

УДК 349

DOI <https://doi.org/10.32782/2311-8040/2025-2-5>

Войтушенко Ігор Олегович,

аспірант в галузі публічного права та адміністрування
кафедри адміністративно-правових дисциплін та публічного управління
Навчально-наукового інституту права та інноваційної освіти
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ,
площа Троїцька, 2А, Дніпро, 49000, Україна
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-2431-7258>

Мамедова Ельміра Алгаламівна,

доктор філософії в галузі права,
інспектор служби освітньої безпеки
Управління патрульної поліції в Дніпропетровській області
Департаменту патрульної поліції,
проспект Науки, 26, Дніпро, 49005, Україна
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9199-4431>

ІНТЕГРАЦІЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В СИСТЕМИ ЕКСТРЕНОЇ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ

Анотація. Непрості реалії сьогодення нашої держави спонукають нас до швидкісного темпу інтеграції сучасних технологій. В умовах сучасного розвитку технологій використання штучного інтелекту стає важливим елементом у багатьох галузях, включаючи правоохоронні органи та систему екстреної диспетчеризації. Система екстреної диспетчеризації є критично важливим компонентом роботи поліції, оскільки вона безпосередньо впливає на ефективність реагування на надзвичайні ситуації. Національна поліція України нині використовує традиційні методи, що передбачають участь людини в процесі обробки запитів. Інтеграція штучного інтелекту у систему диспетчеризації Національної поліції України дозволить не тільки підвищити швидкість обробки запитів, але й забезпечити більш точне розподілення ресурсів, оптимізуючи прийняття рішень у реальному часі.

Екстрена диспетчеризація Національної поліції України є важливою ланкою у забезпеченні безпеки громадян, тому дослідження, удосконалення та інтеграція такої системи вважаються пріоритетом. У цій статті були досліджені зміни у технологічній сфері, в результаті яких було знайдено ефективні шляхи для впровадження штучного інтелекту, що може істотно поліпшити оперативність і точність в обробці запитів, зменшити час реагування та підвищити загальну ефективність роботи правоохоронних органів. У статті також розглядаються успішні приклади інтеграції штучного інтелекту в екстрену диспетчеризацію в інших країнах, що можуть стати основою для подальших розробок в Україні.

Україна як держава, що переживає війну зі сторони російської федерації, розуміє важливість адекватного використання допоміжної сили захисту у вигляді штучного інтелекту. Під час дослідження цього питання з'ясувалось, що така технологія в останні десятиліття активно впроваджується у різні галузі, і однією з найбільш перспективних сфер його застосування є правоохоронні органи, зокрема система екстреної диспетчеризації. В Україні система екстреної диспетчеризації Національної поліції нині працює на основі традиційних технологій, однак впровадження новітніх інновацій, зокрема штучного інтелекту, має потенціал для значного підвищення ефективності роботи та оперативності реагування на надзвичайні ситуації. Це дослідження спрямоване на вивчення можливостей інтеграції штучного інтелекту у систему екстреної диспетчеризації поліції України, а також визначення основних проблем і бар'єрів, які можуть виникнути у разі впровадження таких технологій.

Ключові слова: штучний інтелект, система екстреної диспетчеризації, Національна поліція України, алгоритми машинного навчання, безпека даних, оптимізація ресурсів.

Voytushenko Igor, Mamedova Elmira. Integration of artificial intelligence into emergency dispatch systems of the National Police of Ukraine

Abstract. *The difficult realities of our country today encourage us to rapidly integrate modern technologies. In the context of modern technological development, the use of artificial intelligence is becoming an important element in many areas, including law enforcement agencies and the emergency dispatch system. The emergency dispatch system is a critically important component of police work, as it directly affects the effectiveness of responding to emergencies. The National Police of Ukraine today uses traditional methods that involve human participation in the process of processing requests. The integration of artificial intelligence into the dispatch system of the National Police of Ukraine will not only increase the speed of processing requests, but also ensure more accurate resource allocation, optimizing decision-making in real time.*

Emergency dispatch of the National Police of Ukraine is an important link in ensuring the safety of citizens, therefore, research, improvement and integration of this system are considered a priority. This article examines changes in the technological sphere, as a result of which effective ways were found for the implementation of artificial intelligence, which can significantly improve the efficiency and accuracy of processing requests, reduce response time and increase the overall efficiency of law enforcement agencies. The article also examines successful examples of integrating artificial intelligence into emergency dispatching in other countries, which can become the basis for further developments in Ukraine. Ukraine, as a state experiencing war from the Russian Federation, understands the importance of adequate use of auxiliary defense forces in the form of artificial intelligence. When studying this issue, it turned out that this technology has been actively introduced into various industries in recent decades, and one of the most promising areas of its application is law enforcement agencies, in particular the emergency dispatching system. In Ukraine, the emergency dispatch system of the National Police currently operates on the basis of traditional technologies, however, the introduction of the latest innovations, in particular artificial intelligence, has the potential to significantly increase the efficiency of work and the speed of response to emergency situations. This study aims to study the possibilities of integrating artificial intelligence into the emergency dispatch system of the Ukrainian police, as well as to identify the main problems and barriers that may arise when implementing such technologies.

Key words: *artificial intelligence, emergency dispatch system, National Police of Ukraine, machine learning algorithms, data security, resource optimization.*

Вступ. Система екстреної диспетчеризації в Україні нині стикається з кількома серйозними проблемами, які потребують вирішення. Першу проблему ми об'єднали – це нестача кадрів та людський фактор. Під час військового конфлікту між росією та Україною поліцейські лави вичерпуються, бюджет скорочується, старші офіцери ідуть захищати кордони нашої держави, важко знайти кваліфікованих новобранців [1]. Що стосується людського фактора, то це людська втома, стрес та емоційне навантаження, що можуть впливати на швидкість і точність прийняття рішень у екстремальних ситуаціях. Друга проблема полягає в обробці великої кількості інформації, що надходить у систему. Часто це вимагає значних часових і трудових затрат, що знижує ефективність реагування. Наступна проблема – це необхідність своєчасного розподілу ресурсу у ситуаціях, коли кілька подій відбуваються одночасно, дуже важливо швидко визначити, де є найбільша потреба у силах і засобах.

Для вирішення цих проблем впровадження штучного інтелекту може стати ефективним рішенням, оскільки він здатний автоматично аналізувати дані, прогнозувати розвиток подій і пропонувати оптимальні варіанти для розподілу ресурсів.

Під час вивчення наукових публікацій та досліджень було з'ясовано, що загалом тема штучного інтелекту тільки починає вивчатися українськими науковцями як окрема галузь, котра на цьому сталому етапі допомагає людству. Наявні дослідження, що висвітлюють роль штучного інтелекту у системах безпеки та правоохоронних органах загалом, але їх не дуже велика кількість. Зокрема, це роботи таких науковців, як О. Бочковий, О. Храпенко, А. Меденцев, О. Баранов, Г. Блінова, Л. Шевченко, А. Коваленко, С. Прокопов. Ці інтеграції поки що перебувають на етапі активного обговорення і вивчення. Більшість наукових робіт вказують на важливість використання штучного інтелекту для оптимізації обробки даних і

поліпшення роботи поліцейської структури. У країнах Європи та США вже реалізовані пілотні проекти, в яких штучний інтелект допомагає у сортуванні запитів і прогнозуванні ситуацій. Наприклад, у Великій Британії та Канаді використовуються системи для прогнозування місць скоєння злочинів, що дозволяє органам правопорядку більш ефективно реагувати на загрози. В Україні ж вивчення питання впровадження таких систем тільки починається, проте вже є певний досвід роботи з автоматизованими системами в різних сферах, що може стати основою для розробки аналогічних технологій у правоохоронних органах України.

Метою статті є дослідження можливостей інтеграції штучного інтелекту у систему екстреної диспетчеризації Національної поліції України. Основні завдання статті – це визначення переваг впровадження штучного інтелекту у таку систему, виявлення наявних проблем і бар'єрів на шляху інтеграції та розробка рекомендацій для подальшого вдосконалення процесу впровадження технологій. Окремо розглянуто приклади успішних ініціатив з інтеграції штучного інтелекту в екстрені диспетчерські служби інших країн. Під час дослідження інтеграції штучного інтелекту у системи екстреної диспетчеризації Національної поліції України авторами використано загальнонаукові та спеціальні методи дослідження.

Матеріали та методи. Методологічну основу дослідження становили загальнонаукові наукові методи пізнання, які застосовувались системно: порівняльно-правовий, формально-логічний та інші загальнонаукові методи. У науковій аргументації теоретичних висновків використано сучасні положення філософії.

Результати. Наукова спільнота наразі зосереджена на концептуальному осмисленні можливостей інтеграції штучного інтелекту в правоохоронні структури. Більшість досліджень підкреслює доцільність застосування штучного інтелекту для удосконалення процесів обробки інформації та підвищення ефективності оперативно-службової діяльності. На

сучасному етапі ця технологія сприймається як перспективний інструмент, здатний служити на благо суспільству.

В Україні ж подібні технології поки лише вивчаються, хоча вже є попередній досвід роботи з автоматизованими інформаційними платформами в інших секторах. Це створює передумови для адаптації та впровадження схожих рішень і в сфері правоохоронної діяльності

Матеріали дослідження містять підґрунтя застосування штучного інтелекту та машинного навчання для допомоги роботі екстреної диспетчеризації Національної поліції України. Системи екстреної диспетчеризації мають вирішальне значення для громадської безпеки, виступаючи першою точкою контакту з правоохоронними органами в кризових ситуаціях. Ці системи координують реагування на різні надзвичайні ситуації, включаючи медичні, пожежні та поліцейські інциденти. Традиційно люди-оператори керують цими викликами, покладаючись на ручні процеси для оцінки ситуації та використання відповідних ресурсів. Хоча цей підхід вважається ефективним, він може призвести до затримок і помилок, особливо під час великої кількості дзвінків. Зростаюча складність надзвичайних ситуацій і потреба в більш швидкому реагуванні підкреслили обмеження традиційних систем диспетчеризації.

Матеріали дослідження містять підґрунтя застосування штучного інтелекту та машинного навчання для допомоги роботі екстреної диспетчеризації Національної поліції України.

Авторську концепцію поняття «штучний інтелект» та його розуміння надав учений О. Баранов. Він зазначив, що штучний інтелект – це певна сукупність методів, способів, засобів та технологій, насамперед комп'ютерних, що імітує (моделює) когнітивні функції, які мають критерії, характеристики та показники, еквівалентні критеріям, характеристикам та показникам відповідних когнітивних функцій людини [5]. Тобто із зазначеного зрозуміло, що штучний інте-

лект означає симуляцію процесів людського інтелекту машинами. Він охоплює різноманітні можливості, включаючи навчання, міркування, вирішення проблем, сприйняття та розуміння мови. Системи штучного інтелекту можуть швидко обробляти великі обсяги даних і приймати рішення на основі цієї інформації, що є особливо цінним у чутливих до часу ситуаціях, таких як екстрена диспетчерська служба.

Машинне навчання являє собою підмножину штучного інтелекту, яка зосереджена на розробці алгоритмів, які дозволяють комп'ютерам навчатися та робити прогнози на основі даних. Це робиться шляхом надання їм доступу до набору даних і залишення алгоритму здатності самостійно робити висновки. Одним із найважливіших аспектів машинного навчання є те, що воно з часом стає кращим, оскільки отримує доступ до все більшої кількості даних [2]. З вищезазначеного нами з'ясовано, що машинне навчання базується на штучному інтелекті, але чітко відокремлюється від нього, коли алгоритми аналізують дані, намагаючись «навчити» підмножину штучного інтелекту, яка зосереджена на розробці алгоритмів, які дозволяють комп'ютерам навчатися та робити прогнози на основі даних. На відміну від традиційного програмування, де кодуються конкретні інструкції, алгоритми визначають шаблони та зв'язки в даних. З часом ці системи покращують свою продуктивність, оскільки вони обробляють більше даних, що робить їх високоефективними в динамічних середовищах, таких як реагування на надзвичайні ситуації. Насамперед штучний інтелект і машинне навчання зможуть революціонізувати екстрені служби, запровадивши автоматизацію та розширені можливості аналізу даних.

Диспетчерські центри допомоги Національної поліції України, швидкої медичної допомоги, рятувальної служби стикаються з великою кількістю дзвінків, особливо під час масштабних інцидентів або стихійних лих. Цей вплив може перевантажити людей-операторів, що призведе до довшого часу очі-

кування та затримки відповідей. Обмежені ресурси ще більше посилюють проблему, оскільки диспетчерські центри можуть не мати достатнього персоналу чи обладнання, щоб впоратися зі сплеском дзвінків. Штучний інтелект може допомогти керувати цими великими обсягами, автоматизуючи сортування та маршрутизацію викликів, гарантуючи, що термінові виклики отримають негайну увагу.

У зв'язку з бойовими діями на території України надзвичайні ситуації можуть бути різного ступеня складності та небезпеки, зростає потреба у складних технологіях, які можуть впоратися зі зростаючими вимогами. На нашу думку, штучний інтелект і машинне навчання надають інструменти та пропонують рішення, необхідні для вирішення цих завдань, підвищують ефективність, точність і швидкість, завдяки інтеграції цих технологій диспетчеризація Національної поліції України зможе покращити час реагування та зменшити кількість помилок. Тоді як традиційні системи покладаються на заздалегідь визначені правила та втручання людини для обробки інформації та прийняття рішень, своєю чергою, системи штучного інтелекту та машинного навчання можуть аналізувати дані, вчитися на минулому досвіді та адаптуватися до нових ситуацій без явного програмування. Обмежені ресурси ще більше посилюють проблему, оскільки диспетчерські центри можуть не мати достатнього персоналу та обладнання, щоб впоратися зі сплеском дзвінків. Науковиця Сніголя Матуселене в дослідженні «Штучний інтелект в діяльності органів правопорядку та юстиції: вітчизняний та європейський досвід» зазначила, що інтеграція штучного інтелекту у системи диспетчеризації правоохоронних органів забезпечує ефективне управління ресурсами та оперативне реагування на події в режимі реального часу [3]. Традиційні системи диспетчеризації надзвичайних ситуацій переважно реагують на надзвичайні ситуації, коли вони виникають, такий підхід може обмежувати їхню здатність передбачати і запобігати інцидентам. Також центри Наці-

ональної поліції України часто стикаються з великою кількістю дзвінків, особливо під час масштабних інцидентів, цей наплив може перевантажити людей-операторів, що призведе до довшого часу очікування та затримки відповідей. Якщо відбудеться інтеграція, то штучний інтелект зможе допомогти керувати цими великими обсягами, автоматизуючи сортування та маршрутизацію викликів, гарантуючи, що термінові виклики отримають негайну увагу. Штучний інтелект і машинне навчання, аналізуючи історичні дані та визначені закономірності, можуть вказувати на можливі майбутні надзвичайні ситуації. У подальшому, розпізнаючи ці закономірності, диспетчерські центри можуть впроваджувати превентивні заходи та ефективніше розподіляти ресурси, зменшуючи ймовірність певних типів надзвичайних ситуацій.

Процес покращення маршрутизації дзвінків з допомогою штучного інтелекту передбачає оцінку таких факторів, як тип надзвичайної ситуації, місцезнаходження абонента та доступні ресурси. Наприклад, система штучного інтелекту може направляти виклик за запитом громадянина, якщо штучний інтелект буде чути мовні запити щодо медичної допомоги, виклики перенаправляються до спеціалізованого медичного диспетчера, під час викликів на спеціальну лінію 102 та запитів щодо надання правової допомоги, котра не потребує прибуття екіпажу поліції, штучний інтелект надає правову допомогу, посиляючись на свою базу даних, минаючи непотрібні дії та прискорюючи процес. Автоматизовані системи сортування використовують штучний інтелект для оцінки терміновості вхідних дзвінків, віддаючи пріоритет тим, які потребують негайної уваги. Це зменшує навантаження на людей-операторів, дозволяючи їм зосередитися на критичних випадках. Крім того, штучний інтелект може постійно вивчати попередні виклики на лінію 102, підвищуючи точність сортування з часом, також такі системи сортування підвищують загальну ефективність реагування на надзвичайні ситуації, гарантуючи оперативне реагування на найбільш термінові виклики.

Аналіз історичних даних минулих викликів за допомогою штучного інтелекту і машинного навчання допомагає визначити закономірності та тенденції, які можуть сформувати майбутні відповіді. Наприклад, вивчаючи частоту та місця минулих викликів, штучний інтелект може передбачити території, де ймовірно можуть виникнути подібні надзвичайні ситуації. Ця можливість прогнозування дозволяє диспетчерським центрам більш ефективно розподіляти ресурси та готуватися до періодів високого навантаження.

Системи штучного інтелекту та машинного навчання інтегрують дані з багатьох джерел, у результаті надаючи повний огляд ситуації. Ця інтеграція забезпечує безперебійний обмін інформацією та спільне прийняття рішень, забезпечуючи ефективну співпрацю всіх установ. Наприклад, під час масштабного інциденту поліція, пожежна служба та медичні служби можуть координувати свої зусилля на основі даних у реальному часі, які надають системи штучного інтелекту. Обробляючи інформацію з різних джерел, системи штучного інтелекту фільтрують шум та враховують лише відповідні дані. Ця підвищена точність допоможе диспетчерам приймати обґрунтовані рішення та зменшує ризик помилок, які можуть скомпрометувати відповідь. Ситуаційні центри Національної поліції України зможуть контролювати місцезнаходження та стан підрозділу, забезпечуючи ефективне використання ресурсів. Відстеження в режимі реального часу також дає цінну інформацію про хід реагування, дозволяючи вносити коригування та перерозподіл за потреби. Ця можливість особливо корисна в динамічних і швидко мінливих ситуаціях, де своєчасна інформація має вирішальне значення.

Ефективне сортування та кваліфікація викликів іноді може мати вирішальне значення для забезпечення належного розподілу ресурсів. Іноді диспетчерам на лінії 102 може бути складно точно кваліфікувати чи оцінити терміновість дзвінка виключно на основі інформації, наданої абонентом. Нерозуміння, паніка та неповні деталі можуть призвести до неправильних оцінок, що призведе до запізнілих

або неадекватних відповідей. На нашу думку, штучний інтелект може допомогти, аналізуючи тон, мову та контекст абонента, забезпечуючи точнішу оцінку терміновості ситуації. Також у системах штучного інтелекту є мовні системи, котрі використовуються для перекладу в режимі реального часу для тих, хто не розмовляє українською, долаючи мовні бар'єри, які могли б затримувати відповіді. Перекладаючи розмови між абонентами та диспетчерами, штучний інтелект забезпечує точну та швидку передачу важливої інформації, ця можливість особливо важлива в нашому суспільстві.

Під час військових дій в Україні багато людей зазнали різної категорії травм, з котрими вони живуть у суспільстві, наприклад, вади мовлення або слуху. У Сполучених Штатах Америки служба екстреної допомоги 911 має різні методи зв'язку, включаючи текстові повідомлення та відеодзвінки. На нашу думку, ця інклюзивність робить служби екстреної допомоги більш доступними для людей з обмеженими можливостями, які можуть мати труднощі з використанням традиційних голосових дзвінків. Наприклад, люди з вадами слуху можуть надсилати текстові повідомлення на номер 911, гарантуючи, що вони отримають необхідну допомогу без затримки.

Висновки. Із вищезазначеного можна зробити такі висновки стосовно інтеграції у систему екстреної диспетчеризації Національної поліції України штучного інтелекту через

впровадження кількох ключових напрямів, таких як:

1. Автоматичний аналіз вхідних запитів. Алгоритми машинного навчання можуть допомогти автоматично визначати тип події та її пріоритетність на основі даних, що надходять від громадян. Це дозволяє значно зменшити час реагування та зменшити навантаження на диспетчерів.

2. Прогнозування ситуацій. ШІ здатен обробляти великі обсяги історичних даних, що дозволяє передбачати розвиток ситуацій. Це може допомогти поліції не тільки ефективно реагувати на поточні події, але й запобігати потенційним загрозам.

3. Оптимізація розподілу ресурсів. Застосування алгоритмів для аналізу найбільш пріоритетних випадків дозволяє оптимізувати розподіл сил і засобів, що суттєво підвищує ефективність роботи поліції.

Інтеграція штучного інтелекту у систему екстреної диспетчеризації Національної поліції України є важливим кроком у напрямі підвищення ефективності і точності роботи правоохоронних органів. Однак для успішного впровадження необхідно вирішити низку питань, таких як безпека даних, етика, а також підготовка кадрів та правові норми. Використання штучного інтелекту може значно скоротити час реагування на надзвичайні ситуації та оптимізувати процеси прийняття рішень, що своєю чергою підвищить загальну ефективність роботи поліції.

Список використаних джерел:

1. Мамедова Е.А., Войтушенко О.І. Новий рубіж поліцейської діяльності. Засади використання штучного інтелекту Національної поліції України. Міжнародний досвід. *Центральноукраїнський вісник права та публічного управління*. 2024. № 4. С. 51–56. <https://doi.org/10.32782/cuj-2024-4-7>.
2. «Штучний інтелект чи машинне навчання? В чому різниця». 2024. URL: <https://www.zfort.com.ua/blog/shtuchnii-intelekt-chi-mashinne-navchannya-v-chomu-riznitsya> (дата звернення: 20.03.2025).
3. Матуєлене С., Шевчук В., Балтрунене Ю. Штучний інтелект в діяльності органів правопорядку та юстиції: вітчизняний та європейський досвід. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2022. Том 29. № 4. С. 12–46. <https://doi.org/10.32353/khrife.1.2022.02>.
4. Шепеленко Д., Прокопов С. Штучний інтелект у сфері інформаційного забезпечення Національної поліції. *Міжнародна та національна безпека: теоретичні і прикладні аспекти* : матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції (ДДУВС, 15.03.2024). Частина II. 2024. С. 393–394. <https://doi.org/10.31733/15-03-2024/2/393-394>.
5. Баранов О.А. Визначення терміна «штучний інтелект». *Інформація і право*. 2023. № 4. С. 32–49.
6. Бугера О.І. Штучний інтелект та запобігання злочинності: досвід США. *Прикарпатський юридичний вісник*. 2023. № 4. С. 99–102.

References:

1. Mamedova, E.A., & Voitushenko, I.O. (2024). Novyi rubizh politseiskoi diialnosti. Zasady vykorystannia shtuchnoho intelektu Natsionalnoi politsii Ukrainy. Mizhnarodnyi dosvid [New frontier in police activity. Principles of using artificial intelligence in the National Police of Ukraine. International experience]. *Tsentralkoukrainskyi visnyk prava ta publichnoho upravlinnia – Central Ukrainian Bulletin of Law and Public Administration*, 4, 51–56. <https://doi.org/10.32782/cuj-2024-4-7> [in Ukrainian].
2. «Shtuchnyy intelekt chy mashynne navchannya? V chomu riznytsya» [“Artificial Intelligence or Machine Learning? What’s the Difference?”]. Retrieved from: <https://www.zfort.com.ua/blog/shtuchnii-intelekt-chi-mashinne-navchannya-v-chomu-riznicia> [in Ukrainian].
3. Matuyelene, S., Shevchuk, V., & Baltrunene, Yu. (2022). Shtuchnyy intelekt v diyal’nosti orhaniv pravoporyadku ta yustytisy: vitchyznyaniy ta yevropeys’kiy dosvid [Artificial intelligence in the activities of law enforcement agencies and justice: domestic and European experience]. *Teoriya ta praktyka sudovoyi ekspertyzy i kryminalistyky – Theory and practice of forensic examination and forensics*. Vol. 29. No. 4, 12–46. <https://doi.org/10.32353/khrife.1.2022.02> [in Ukrainian].
4. Shepelenko, D., & Prokopov, S. (2024). Shtuchnyi intelekt u sferi informatsiinoho zabezpechennia Natsionalnoi politsii [Artificial Intelligence in the Sphere of Information Support of the National Police]. *Mizhnarodna ta natsionalna bezpeka: teoretychni i prykladni aspekty: materialy VIII Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (DDUVS, 15.03.2024). Chastyna II – International and national security: theoretical and applied aspects: materials of the 8th International Scientific and Practical Conference (DDUVS, 15.03.2024). Part II*. Pp. 393–394. <https://doi.org/10.31733/15-03-2024/2/393-394> [in Ukrainian].
5. Baranov, O.A. (2023). Vyznachennia terminu «shtuchnyi intelekt» [Definition of the Term “Artificial Intelligence”]. *Informatsiia i pravo – Information and Law*, 4, 32–49 [in Ukrainian].
6. Bugera, O.I. (2023). Shtuchnyi intelekt ta zapobihannia zlochynnosti: dosvid SSHa [Artificial Intelligence and Crime Prevention: USA Experience]. *Prykarpattskyi Yuridichnyi Visnyk*, 4, 99–102 [in Ukrainian].