



УДК: 004.8:351.74

[https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-2\(42\)-638-652](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-2(42)-638-652)

Моргунова Тетяна Іванівна кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри кримінального аналізу та інформаційних технологій, Одеський державний університет внутрішніх справ, м. Одеса, <https://orcid.org/0000-0002-3512-2425>

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРАВООХОРОННІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Анотація. В статті показано, що розвиток цифрових технологій суттєво змінює підходи до забезпечення безпеки та правоохоронної діяльності. Штучний інтелект (ШІ) відкриває нові можливості для правоохоронних органів, дозволяючи ефективніше аналізувати великі масиви даних, прогнозувати злочинність та автоматизувати різні процеси. У статті досліджено роль ШІ у правоохоронній сфері, його ключові напрями використання, зокрема прогнозу аналітику, розпізнавання осіб, боротьбу з кіберзлочинністю та автоматизацію судових процесів.

Розглянуто міжнародний досвід впровадження ШІ в правоохоронних структурах, зокрема в США, Великій Британії, Китаї та країнах ЄС. Висвітлено питання нормативно-правового регулювання використання ШІ, що має критичне значення для забезпечення балансу між ефективністю правоохоронних органів та захистом прав людини. Окрема увага приділена питанням етики, конфіденційності даних та можливим викликам, пов'язаним із алгоритмічною упередженістю та ризиками надмірного державного контролю.

У статті проаналізовано перспективи застосування ШІ у правоохоронній діяльності України. Досліджено основні проблеми, що стримують розвиток цифрових технологій у сфері безпеки, зокрема недостатнє законодавче врегулювання, складність інтеграції нових технологій у існуючі системи та потребу у навчанні персоналу.

На основі отриманих даних запропоновано рекомендації щодо ефективного впровадження ШІ в роботу правоохоронних органів, включаючи розробку єдиної цифрової стратегії, вдосконалення нормативно-правової бази, розширення міжнародної співпраці у сфері цифрової безпеки та забезпечення громадського контролю за використанням ШІ.

Наголошено, що штучний інтелект має потенціал стати потужним інструментом у забезпеченні правопорядку, однак його використання має супроводжуватися ретельним правовим регулюванням, громадським контролем та етичними стандартами. Лише за умови збалансованого підходу



ШІ зможе ефективно слугувати суспільству, забезпечуючи як безпеку, так і захист фундаментальних прав і свобод громадян.

Ключові слова: штучний інтелект, правоохоронна діяльність, криміналістика, прогнозна аналітика, великі дані, автоматизація, кіберзлочинність, цифрова трансформація.

Morhunova Tetiana Ivanivna Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Criminal Analysis and Information Technologies, Odesa State University of Internal Affairs, Odesa, <https://orcid.org/0000-0002-3512-2425>

USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN LAW ENFORCEMENT ACTIVITIES

Abstract. The article demonstrates that the development of digital technologies significantly transforms approaches to security and law enforcement. Artificial intelligence (AI) opens new opportunities for law enforcement agencies, enabling them to analyze large datasets more efficiently, predict crime trends, and automate various processes. The study examines the role of AI in law enforcement, its key areas of application, including predictive analytics, facial recognition, combating cybercrime, and the automation of judicial processes.

The article reviews international experience in implementing AI in law enforcement structures, particularly in the United States, the United Kingdom, China, and EU countries. The legal and regulatory framework governing AI use is highlighted, as it is critical for balancing law enforcement efficiency with the protection of human rights. Special attention is given to ethical issues, data privacy, and potential challenges related to algorithmic bias and the risks of excessive government control.

The study analyzes the prospects of AI implementation in Ukrainian law enforcement. Key challenges hindering the development of digital technologies in the security sector are explored, including insufficient legislative regulation, difficulties in integrating new technologies into existing systems, and the need for personnel training.

Based on the obtained data, recommendations for the effective implementation of AI in law enforcement activities are proposed. These include developing a unified digital strategy, improving the regulatory framework, expanding international cooperation in digital security, and ensuring public oversight of AI usage.

The article emphasizes that artificial intelligence has the potential to become a powerful tool in maintaining public order. However, its use must be accompanied by thorough legal regulation, public oversight, and ethical standards. Only with a balanced approach can AI effectively serve society, ensuring both security and the protection of fundamental rights and freedoms of citizens.



Keywords: artificial intelligence, law enforcement, forensics, predictive analytics, big data, automation, cybercrime, digital transformation.

Постановка проблеми. Сучасна правоохоронна діяльність стикається з новими викликами, які обумовлені глобальною цифровізацією, розвитком високих технологій та зростанням рівня кіберзлочинності. Традиційні методи роботи поліції, судів та інших органів правопорядку вже не можуть забезпечити необхідний рівень оперативності та точності у протидії новим видам злочинів.

Штучний інтелект здатний докорінно змінити підходи до забезпечення правопорядку. Автоматизація аналізу даних, використання систем розпізнавання осіб, прогнозування правопорушень та аналіз великих масивів інформації значно підвищують ефективність правоохоронної діяльності. Однак, попри очевидні переваги, використання ШІ у сфері безпеки породжує серйозні правові, етичні та соціальні питання.

Зокрема, існує ризик зловживання технологіями з боку державних органів, що може призвести до надмірного контролю за громадянами та обмеження їхніх прав і свобод. Також актуальною проблемою є відсутність прозорих алгоритмів ухвалення рішень, що може спричинити помилки у правоохоронній діяльності та несправедливе переслідування невинних осіб.

Окрім того, більшість країн стикаються з труднощами впровадження ШІ через нестачу кваліфікованих кадрів, складність інтеграції нових технологій у старі системи та високі витрати на впровадження цифрових рішень. Це особливо актуально для України, де процес цифрової трансформації правоохоронних органів лише набирає обертів.

Таким чином, питання впровадження штучного інтелекту у правоохоронну діяльність потребує комплексного аналізу, оцінки його можливостей та ризиків, а також розробки рекомендацій щодо регулювання його застосування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематику використання штучного інтелекту в правоохоронній діяльності розглянуто в багатьох працях [1...10]. Тема використання штучного інтелекту в правоохоронній діяльності активно вивчається як у світовій, так і в українській науковій літературі. У сучасних дослідженнях акцентується увага на можливостях ШІ у сфері аналізу великих даних, прогнозування злочинності та автоматизації процесів ухвалення рішень.

У роботах закордонних дослідників особлива увага приділяється досвіду застосування алгоритмів машинного навчання в поліції США та Великої Британії. Дослідження показують, що технології Predictive Policing можуть значно знизити рівень злочинності за рахунок оптимізації ресурсів правоохоронних органів. У Китаї активно впроваджуються системи розпізнавання осіб та цифровий моніторинг громадських місць, що дозволяє швидко ідентифікувати правопорушників.



У Європі акцент робиться на питаннях етики та захисту персональних даних при використанні ШІ у сфері безпеки. Європейський Союз розробляє комплексні нормативні акти, спрямовані на запобігання алгоритмічній дискримінації та забезпечення прозорості ухвалення рішень на основі ШІ.

В українських наукових публікаціях розглядаються можливості застосування штучного інтелекту у сфері боротьби з кіберзлочинністю та цифрової криміналістики. Однак значна частина досліджень носить оглядовий характер, що свідчить про необхідність подальшого глибшого аналізу цієї теми в контексті національної правоохоронної системи.

Метою статті є аналіз можливостей та викликів впровадження штучного інтелекту у правоохоронну діяльність, оцінка міжнародного досвіду та розробка рекомендацій щодо його інтеграції в систему правопорядку України.

Виклад основного матеріалу. Фундаментальні технології ШІ покликані сприяти трансформації економіки, ринку праці, державних інституцій та суспільства в цілому [11]. Штучний інтелект (ШІ) стрімко розвивається та знаходить застосування у все більшій кількості сфер, зокрема у правоохоронній діяльності. Його впровадження стає ключовим фактором ефективного реагування на сучасні виклики безпеки, серед яких зростання рівня злочинності, кіберзагрози та міжнародна організована злочинність. Використання алгоритмів аналізу даних, машинного навчання та комп'ютерного зору дозволяє підвищити ефективність правоохоронних органів, мінімізувати людський фактор та швидше ухвалювати стратегічні рішення. Водночас, технології ШІ викликають низку питань, пов'язаних з етикою їхнього використання, точністю алгоритмів та їх відповідністю правовим нормам.

Сучасні підходи до застосування ШІ у правоохоронній діяльності ґрунтуються на цифровій трансформації правоохоронних органів та зміні традиційних методів розслідувань. Впровадження таких систем дозволяє ефективно аналізувати великі масиви інформації, прогнозувати ймовірні загрози та запобігати злочинам ще до їх скоєння. Проте технологічний розвиток потребує чіткого законодавчого регулювання, що гарантуватиме баланс між ефективністю роботи поліції та захистом прав людини.

Штучний інтелект (ШІ) є комплексом інноваційних технологій, що дозволяють комп'ютерним системам виконувати завдання, які зазвичай потребують інтелектуальної діяльності людини. Його основна особливість – здатність до самонавчання та покращення власної ефективності на основі накопичених даних. Відмінність ШІ від традиційного програмного забезпечення полягає в тому, що він не лише виконує запрограмовані команди, а й аналізує нові патерни, прогнозує події та адаптується до змінного середовища.

Основні технології, що формують базу сучасного ШІ:

– машинне навчання (Machine Learning, ML) – алгоритми, які навчаються на основі аналізу даних, постійно вдосконалюючись та адаптуючись



до змінного середовища. У поліції ці системи використовуються для виявлення аномальних моделей поведінки та прогнозування можливих злочинів;

– глибоке навчання (Deep Learning) – метод, що базується на багаторівневих нейронних мережах, дозволяючи ШІ аналізувати складні закономірності та приймати рішення на основі масивів даних. Його застосування у правоохоронній діяльності дозволяє ефективніше розпізнавати обличчя, автомобільні номери та аналізувати відеозаписи;

– нейронні мережі – математичні моделі, що функціонують за принципом людського мозку, навчаючись на величезних масивах даних. Такі системи можуть аналізувати показання свідків, розпізнавати шахрайські схеми або аналізувати почерк підозрюваних;

– обробка природної мови (Natural Language Processing, NLP) – технологія, що дозволяє ШІ розуміти та аналізувати текстові та голосові дані. У правоохоронній діяльності вона використовується для аналізу телефонних розмов, соціальних мереж, електронних листів та чатів, що допомагає виявляти підозрілу активність;

– комп'ютерний зір (Computer Vision) – система, яка аналізує зображення та відеоматеріали, дозволяючи розпізнавати підозрюваних, ідентифікувати номери автомобілів або моніторити великі маси людей у громадських місцях.

Останнім часом штучний інтелект дедалі активніше впроваджується у роботу правоохоронних органів, і хоча це відкриває купу нових можливостей, водночас тягне за собою багато питань, які неможливо ігнорувати. Технології, звісно, допомагають – відеоспостереження, розпізнавання облич, аналіз великих масивів даних, навіть прогнозування того, де може зрости рівень злочинності. Все це працює швидше й ефективніше, ніж людина, яка просто аналізує звіти та статистику.

Наприклад, автоматизовані системи аналізують величезні обсяги інформації, що дозволяє швидко знаходити потенційні загрози. Поліція може планувати патрулювання на основі даних про кримінальну активність, а камери з функцією розпізнавання осіб допомагають швидко ідентифікувати підозрюваних. Навіть соцмережі та DarkNet вже давно стали джерелом інформації для алгоритмів, які можуть виявляти підозрілі контакти та активність.

З іншого боку, виникає багато питань щодо конфіденційності. Доступ до персональних даних, постійний нагляд за громадянами – це все викликає певний дискомфорт. Адже, якщо держава отримує надто багато інструментів контролю без належного регулювання, це може обернутися дискримінацією чи навіть зловживаннями. Законодавство поки що не завжди встигає за розвитком технологій, а отже, ризики все ще залишаються.



Основні виклики правового регулювання ШІ у правоохоронній діяльності:

– відсутність єдиного підходу до регулювання – різні країни по-різному підходять до питання етичного використання ШІ. У США розробляються ініціативи, що регулюють використання розпізнавання обличчя у громадських місцях, тоді як у Китаї ця технологія використовується без обмежень;

– захист персональних даних – ШІ аналізує велику кількість особистої інформації, що може становити загрозу конфіденційності громадян. У ЄС діє Загальний регламент із захисту даних (GDPR), що встановлює жорсткі вимоги до збору та обробки персональних даних;

– юридична відповідальність за рішення, ухвалені ШІ – якщо алгоритм помилково визначить особу як підозрюваного, постає питання, хто буде відповідати за цю помилку – поліція чи розробники програмного забезпечення.

Взагалі, впровадження штучного інтелекту в роботу правоохоронців уже нікого не дивує. Його використовують для аналізу великих обсягів даних, виявлення шахрайства, прогнозування злочинності, і навіть у судовій системі він поступово займає своє місце. Технології стають розумнішими, швидшими, і, звісно, це полегшує боротьбу зі злочинністю. Але не все так просто, як здається.

ШІ вже працює в багатьох сферах – аналіз фінансових транзакцій, пошук підозрілих схем, біометрична ідентифікація, моніторинг соцмереж, кібербезпека. Алгоритми швидко обробляють інформацію, яку раніше можна було перевіряти місяцями. Банки, наприклад, давно користуються системами, які виявляють сумнівні фінансові операції у реальному часі.

Разом із цим виникає багато питань, зокрема про прозорість роботи цих алгоритмів. Важливо зрозуміти, хто гарантує, що система не припуститься помилки й не видасть невинну людину за злочинця. Доступ до персональних даних теж викликає багато суперечок. Темний сегмент Інтернету, де продаються нелегальні товари, давно перебуває під контролем ШІ, але не завжди зрозуміло, чи відповідають ці методи правовим нормам.

Західні країни вже активно тестують прогнозне поліцейське патрулювання, коли за допомогою аналізу даних визначають райони з найбільшою ймовірністю скоєння злочину. Теоретично це має допомогти запобігти правопорушенням, але залишається питання точності таких прогнозів. Важливо також оцінити, чи не створює це ризику дискримінації окремих районів або груп населення.

Тут важливо не просто використовувати технології, а й мати чіткі правила. Потрібен незалежний аудит ШІ-систем, контроль за їхнім використанням, механізми оцінки ризиків. Без цього можна опинитися у ситуації, коли держава отримує надто багато влади над людьми, а виправити помилки стає неможливо. Тому питання регулювання не менш важливе, ніж самі технології.



США, Велика Британія, Китай – усі вони вже давно використовують алгоритми, щоб розподіляти поліцейські ресурси ефективніше. У тому ж Лос-Анджелесі працює PredPol – система, яка аналізує злочинну активність і підказує, де найбільш ймовірні проблеми. Звучить логічно: поліція отримує дані, їде туди, де може статися злочин, і, можливо, навіть встигає запобігти йому.

Але тут починаються нюанси. Як би добре не працювали алгоритми, вони можуть бути упередженими. Є ризик, що Predictive Policing буде частіше спрямовувати поліцію в одні й ті самі райони, навіть якщо там рівень злочинності не вищий за середній. Якщо система навчена на старих даних, у яких закладена певна соціальна чи етнічна упередженість, вона просто продовжуватиме це підсилювати. І це вже не просто технологічне питання, а етичне.

Ще один тренд – камери з функцією розпізнавання облич. У Китаї вони стоять буквально всюди: на вулицях, у транспорті, в торгових центрах. У Великій Британії подібні системи використовуються для стеження за масовими заходами. Камери не просто фіксують обличчя, а й аналізують поведінку, шукаючи щось підозріле. Теоретично це допомагає попереджати злочини, виявляти розшукуваних людей.

Однак постає питання, наскільки все це виправдано. Контроль над суспільством стає дедалі жорсткішим, а питання конфіденційності набуває ще більшої актуальності. Важливо розуміти, які існують гарантії того, що ці технології не використовуватимуться для стеження за звичайними громадянами, і як захистити людей від потенційних зловживань.

Також слід згадати ІІІ у сфері кібербезпеки. Він уже навчився виявляти підозрілі дії в Інтернеті, аналізувати цифровий трафік, захищати дані. Водночас необхідно, щоб алгоритми працювали чесно й не створювали нових ризиків замість того, щоб їх усувати.

Зокрема, алгоритми ІІІ допомагають:

- автоматично виявляти фішингові атаки та блокувати шкідливий контент;
- виявляти нелегальну діяльність у DarkNet, де здійснюється продаж зброї, наркотиків та особистих даних;
- здійснювати моніторинг фінансових операцій для виявлення шахрайства та захисту банківських систем.

Правоохоронні органи США, Європейського Союзу та Ізраїлю активно впроваджують ці технології для боротьби з кібератаками на державні та приватні установи.

Один із найперспективніших напрямів – використання ІІІ у судочинстві. Сучасні технології дозволяють автоматизувати обробку юридичних документів, аналізувати судові рішення та навіть прогнозувати результати судових процесів.



Основні сфери застосування ШІ в судовій системі:

- автоматизований аналіз текстів судових рішень, що прискорює роботу юристів та суддів;
- розподіл судових справ між прокурорами та судьями для оптимізації процесу;
- визначення ризику рецидиву злочинців, що може впливати на ухвалення рішень про умовне звільнення.

Впровадження ШІ у судову систему покликане підвищити її ефективність, але водночас вимагає правового регулювання, щоб уникнути порушень прав людини та гарантувати об'єктивність ухвалених рішень.

Таким чином, штучний інтелект відіграє ключову роль у правоохоронній діяльності, допомагаючи правоохоронцям швидше розкривати злочини, запобігати правопорушенням та оптимізувати судочинство. Однак його впровадження має супроводжуватися чітким законодавчим регулюванням та етичними стандартами, щоб забезпечити баланс між безпекою та правами громадян.

Інтеграція штучного інтелекту (ШІ) у правоохоронну діяльність є важливим кроком у підвищенні ефективності боротьби зі злочинністю, оптимізації управлінських процесів та вдосконаленні методів розслідування. Однак, поряд із вагомими перевагами, впровадження ШІ супроводжується значними ризиками, пов'язаними із захистом прав людини, етичністю ухвалення рішень та можливими алгоритмічними упередженнями. Зростання використання технологій у правоохоронній сфері вимагає ґрунтовного правового регулювання та громадського контролю, щоб забезпечити баланс між безпекою та дотриманням основних свобод.

Сучасні алгоритми ШІ здатні аналізувати великі обсяги даних, знаходити закономірності в злочинній діяльності, оптимізувати роботу правоохоронців та запобігати потенційним загрозам. Проте виникає низка питань щодо їхньої прозорості, надійності та відповідності правовим стандартам. Саме тому необхідно розглядати ШІ не лише як інструмент автоматизації, а як складову стратегії розбудови ефективної та справедливої правоохоронної системи.

Штучний інтелект усе більше використовується в правоохоронній діяльності, і в цьому є своя логіка. Він може обробляти величезні обсяги даних, аналізувати відеозаписи, розпізнавати обличчя злочинців у реальному часі. Все це дозволяє поліції діяти швидше, а кількість помилок, які можуть допустити люди, знижується. Наприклад, автоматизовані системи аналізують дзвінки до екстрених служб і миттєво оцінюють рівень загрози – завдяки цьому реакція на критичні ситуації стає оперативнішою.

З іншого боку, це також означає, що рутинна робота поступово перекладається на алгоритми. Поліцейські можуть зосереджуватися на більш складних завданнях, а аналіз доказів, відбитків пальців чи навіть ДНК все





частіше виконує ШІ. Теоретично це зменшує ризик помилок – адже машини не втомлюються, не піддаються емоціям, не припускаються людських неточностей.

Але, як завжди, є нюанси. Predictive Policing, який визначає потенційно небезпечні райони на основі статистики, вже показав свою ефективність – у деяких містах рівень злочинності справді знизився. Проте цей підхід не позбавлений проблем. Наприклад, якщо алгоритми навчаються на даних, які вже містять певні соціальні або етнічні упередження, то система буде автоматично підсилювати ці викривлення. У США були випадки, коли поліція отримувала більше сигналів про небезпеку саме в районах, де мешкають національні меншини, навіть якщо реальна ситуація там не була гіршою за інші території.

Ще одна суперечлива тема – розпізнавання облич і масове відеоспостереження. У деяких країнах такі системи працюють без чіткої законодавчої бази, що означає, що громадяни навіть не знають, коли за ними стежать. Використання аналітики соціальних мереж і доступ до персональних даних без згоди – це вже серйозне питання для правозахисників. Були випадки, коли штучний інтелект застосовувався не для боротьби зі злочинністю, а для контролю над населенням.

Тому, попри всі переваги, ці технології потрібно впроваджувати обережно. Важливо не лише використовувати ШІ, а й мати механізми його контролю, незалежний аудит алгоритмів і чітке законодавче регулювання. Інакше ризик зловживань буде лише зростати.

Ще одним значним викликом є брак прозорості рішень ШІ. Більшість алгоритмів працюють як «чорні ящики», тобто їхні механізми ухвалення рішень залишаються незрозумілими навіть для розробників. Це створює ситуацію, коли суди або слідчі не можуть пояснити, чому алгоритм визначив конкретну особу як підозрюваного. Відсутність механізмів перевірки рішень ШІ може призвести до серйозних юридичних наслідків.

Окремої уваги потребує використання ШІ для боротьби з кіберзлочинністю. Попри його ефективність у виявленні загроз та запобіганні атакам, злочинці також можуть використовувати ШІ для обходу систем захисту або створення складніших схем шахрайства. Це означає, що правоохоронні органи повинні не лише впроваджувати новітні технології, а й безперервно вдосконалювати їхні алгоритми безпеки.

Окрім технологічних та правових аспектів, впровадження ШІ супроводжується певними етичними дилемами [12].

Головне питання полягає в тому, наскільки можна довіряти алгоритмам ухвалення рішень у кримінальних справах. Залишається невизначеність щодо того, чи здатні ШІ-системи повністю замінити суддів або слідчих, адже відповідь на це поки що неоднозначна.



Баланс між безпекою та правами громадян також є предметом гарячих дискусій. Наприклад, можливість використання урядом масового відеоспостереження з розпізнаванням облич для запобігання злочинам викликає суперечки. З одного боку, це може підвищити рівень безпеки, а з іншого – створює ризики порушення приватності громадян.

Важливим аспектом залишається громадський контроль за використанням ШІ. Щоб запобігти зловживанням, необхідно впроваджувати механізми незалежного аудиту, створювати комісії з питань етики та забезпечувати можливість оскарження рішень, ухвалених на основі ШІ.

Крім того, існує загроза використання технологій штучного інтелекту авторитарними режимами для контролю над населенням. У деяких країнах технології ШІ застосовуються для масового стеження та політичних репресій, що викликає занепокоєння міжнародної спільноти.

Використання штучного інтелекту у правоохоронній діяльності дає можливість значно підвищити ефективність боротьби зі злочинністю, зменшити рівень помилок у криміналістиці та покращити прогнозування загроз. Водночас воно створює ризики, пов'язані з конфіденційністю даних, дискримінацією та прозорістю ухвалених рішень.

Для того щоб уникнути потенційних загроз, необхідно розробити чіткі правові норми, впровадити механізми громадського контролю та забезпечити справедливе використання алгоритмів ШІ. Тільки за умови збалансованого підходу технології штучного інтелекту стануть ефективним і безпечним інструментом у правоохоронній сфері.

Стрімкий розвиток штучного інтелекту (ШІ) докорінно змінює методи забезпечення правопорядку, пропонуючи нові рішення для боротьби зі злочинністю, прогнозування ризиків та покращення взаємодії між правоохоронними органами й громадянами. Технології ШІ дозволяють правоохоронцям швидше аналізувати великі масиви інформації, здійснювати профілактику злочинності та мінімізувати людський фактор у прийнятті рішень.

Проте разом із перспективами з'являються і нові виклики, серед яких – правове регулювання, дотримання етичних стандартів та питання кібербезпеки. Важливо, щоб упровадження цих технологій відбувалося прозоро та з урахуванням міжнародних практик.

Слід відмітити, що штучний інтелект уже давно перестав бути чимось із майбутнього – у багатьох країнах його активно використовують у правоохоронній сфері. Поліція, суди, митні служби все частіше покладаються на алгоритми, які допомагають аналізувати дані, прогнозувати злочини й навіть взаємодіяти з громадянами.

У США, наприклад, популярним є Predictive Policing – система, яка аналізує минулі злочини та підказує, де зростає ризик нових правопорушень. У Лос-Анджелесі, Чикаго, Нью-Йорку такі алгоритми допомагають поліції краще розподіляти патрулі. Додайте до цього ще й системи розпізнавання



облич – і в результаті поліція отримує інструменти, які можуть запобігати злочинам ще до їхнього скоєння.

У Британії ситуація трохи інша. Там роблять ставку на автоматизоване відеоспостереження – у Лондоні камери з алгоритмами глибокого навчання аналізують поведінку людей у реальному часі. Це дозволяє виявляти підозрілі ситуації ще до того, як вони переростуть у загрозу. Плюс до цього – чат-боти, які допомагають громадянам, фільтрують інформацію у соцмережах, виявляючи, наприклад, екстремістські заклики.

Китай пішов ще далі й фактично перетворив цифрові технології на засіб тотального контролю. Поліція там має у розпорядженні мільйони камер, які працюють у зв'язці з нейромережами, аналізуючи поведінку громадян у реальному часі. Більше того, запроваджено систему соціального рейтингу – фактично людей оцінюють за їхньою поведінкою, а це вже зовсім інший рівень використання ШІ.

У Європі до цього підходять обережніше. Тут більше уваги приділяють питанням конфіденційності та дотриманню етичних норм. Наприклад, у Німеччині система PRECOBS аналізує дані про злочини, прогножуючи можливі загрози, але водночас дотримується правил GDPR, які жорстко регулюють обробку персональних даних.

Україна теж поступово рухається в цьому напрямку, хоч поки що не такими швидкими темпами. Впровадження електронних баз даних, автоматизованих систем відеоспостереження та цифрового документообігу – це лише перші кроки. Попереду ще багато роботи, особливо щодо розробки правових норм і системи контролю, щоб нові технології працювали ефективно, але без порушення прав громадян.

Основні перспективи розвитку:

– сучасний стан впровадження цифрових технологій у поліції та судах. Уже сьогодні в Україні працює система «Безпечне місто», яка використовує алгоритми аналізу відеоданих для виявлення порушень громадського порядку. Також функціонує автоматична фіксація порушень правил дорожнього руху, що є прикладом використання ШІ у сфері правозастосування;

– потенційні зміни у законодавстві щодо використання ШІ. Наразі в Україні немає окремого закону, що регулює використання ШІ в правоохоронній сфері. Однак зростання інтересу до цієї теми може призвести до ухвалення нормативних актів, що визначатимуть межі використання технологій та правила захисту персональних даних громадян;

– запровадження інтелектуальних систем контролю правопорушень. В Україні перспективним напрямом може стати розробка автоматизованих систем прогнозування злочинності, що дозволить поліції швидко реагувати на можливі загрози. Також можуть бути впроваджені технології аналізу кримінальних справ для полегшення роботи суддів і слідчих.



Україна має всі шанси інтегрувати штучний інтелект у систему безпеки, але це справа не одного дня. Потрібні великі інвестиції в цифрову інфраструктуру, законодавчі зміни й адаптація технологій до місцевих реалій.

Впровадження ШІ у правоохоронну сферу відкриває величезні можливості – швидший аналіз даних, ефективніша боротьба зі злочинністю, міжнародна координація. Проте разом із цим виникає чимало дискусій щодо автономності таких систем, можливого порушення прав людини та ризиків створення механізмів, які держава могла б використати для контролю над суспільством.

Одне з найбільш спірних питань – потенційна здатність штучного інтелекту повністю замінити правоохоронців або суддів. Деякі експерти припускають, що у майбутньому можуть з'явитися алгоритми, які самостійно проводитимуть розслідування, ухвалюватимуть рішення про затримання чи навіть визначатимуть покарання. Це могло б прискорити судові процеси, мінімізувати людський фактор і знизити кількість помилкових вироків.

Однак ідея тотальної автоматизації правосуддя викликає серйозні застереження. По-перше, штучний інтелект не може повністю розуміти контекст ситуації – він оцінює дані, але не враховує емоцій, мотивації та моральних аспектів. По-друге, більшість алгоритмів працюють як «чорний ящик», і навіть розробники не завжди можуть пояснити, чому ШІ ухвалив те чи інше рішення. Найголовніше – залишається відкритим питання відповідальності за його помилки.

Тому повна автономізація систем правопорядку на даний момент виглядає малоймовірною. Найбільш реалістичний сценарій – використання ШІ як аналітичного інструменту, який допомагає людям приймати рішення, але не замінює їх.

Ще одна важлива тенденція – глобальна координація у сфері безпеки. У майбутньому можливо створення єдиної цифрової системи, яка інтегруватиме бази даних різних країн, аналізуватиме транскордонні загрози та забезпечуватиме швидкий обмін інформацією між правоохоронними органами. Це могло б значно покращити боротьбу з міжнародною злочинністю, кіберзагрозами та тероризмом.

Але для цього потрібна довіра між державами, чіткі механізми контролю та узгоджене законодавство, яке б унеможливило зловживання. Тож розвиток технологій – це лише половина справи, інша половина – це правильне їхнє впровадження.

Подібні ініціативи вже існують. Наприклад, Інтерпол використовує аналітичні системи для відстеження організованих злочинних груп у міжнародному масштабі. Європейські країни також розробляють спільні цифрові платформи для боротьби з тероризмом, незаконним обігом наркотиків та кіберзлочинністю.

Однак глобальна інтеграція систем ШІ у сфері безпеки створює певні ризики. По-перше, централізовані бази даних можуть стати мішенню для



хакерських атак або використовуватися державами у геополітичних цілях. По-друге, широке використання технологій масового спостереження може порушувати права людини, оскільки держава отримає безпрецедентний рівень контролю над громадянами. Тому міжнародне співробітництво у сфері безпеки на основі ШІ потребує чітких механізмів контролю, щоб уникнути можливих зловживань.

Одна з найперспективніших сфер застосування ШІ у майбутньому – криміналістика. Завдяки алгоритмам глибокого навчання можна автоматизувати процес аналізу доказів, моделювати сцени злочинів та визначати можливі сценарії їхнього розвитку. Такі технології вже використовуються у деяких країнах для реконструкції дорожньо-транспортних пригод, імовірних місць злочинів та навіть визначення психологічного портрету підозрюваних.

У майбутньому розвиток цифрової криміналістики може привести до створення розумних аналітичних систем, які будуть здатні відтворювати події злочину на основі доступних доказів у віртуальній реальності. Це дозволить слідчим та суддям отримувати більш об'єктивне уявлення про обставини злочину та зменшить ризик винесення помилкових рішень.

Проте важливим викликом стане забезпечення автентичності та правомірності використання цифрових доказів. Виникає питання: чи можна довіряти висновкам, зробленим на основі даних, оброблених штучним інтелектом, і чи не стануть такі технології інструментом маніпуляцій у судових процесах? Відповідь на ці питання залежатиме від розвитку нормативної бази та механізмів верифікації інформації.

Майбутнє штучного інтелекту у сфері правоохоронної діяльності є багатограним і перспективним. Технології ШІ можуть значно покращити криміналістичні розслідування, оптимізувати роботу поліції та сприяти ефективнішій боротьбі зі злочинністю. Водночас необхідно враховувати потенційні ризики, пов'язані з прозорістю ухвалення рішень, можливими порушеннями прав людини та загрозою надмірного контролю з боку держави.

Для того щоб штучний інтелект став ефективним і безпечним інструментом у сфері безпеки, необхідно розробити комплексну нормативно-правову базу, яка враховуватиме не лише технічні можливості, а й етичні аспекти його використання. Важливо забезпечити громадський контроль над застосуванням ШІ, щоб запобігти потенційним зловживанням та сприяти балансу між безпекою та правами людини.

Зрештою, штучний інтелект може стати ключовим фактором у формуванні нової системи правоохоронної діяльності, однак його впровадження має бути поступовим, з урахуванням усіх можливих викликів. Лише у такому разі ці технології дійсно слугуватимуть інтересам суспільства, підвищуючи ефективність правозастосування та зміцнюючи верховенство права.

Висновки. Отже, стрімкий розвиток штучного інтелекту змінює підходи до забезпечення безпеки, підвищуючи ефективність правоохоронних органів



у розслідуванні злочинів та прогнозуванні правопорушень. Використання алгоритмів аналізу великих даних і машинного навчання дозволяє зменшити навантаження на персонал, мінімізувати помилки та прискорити ухвалення рішень.

Водночас впровадження ШІ супроводжується низкою викликів, зокрема щодо етики, конфіденційності даних та правового регулювання. Технології розпізнавання облич і поведінкового аналізу можуть створювати ризики для громадянських свобод, а непрозорість алгоритмів – спричинити упередженість рішень у судочинстві та кримінальних розслідуваннях. Відсутність єдиних міжнародних стандартів ускладнює інтеграцію ШІ у систему правопорядку, оскільки різні країни застосовують його по-різному – від активного використання до значних обмежень.

Перспективи ШІ у правоохоронній сфері значні, проте їх реалізація вимагає зваженого підходу, що включає чітке правове регулювання, громадський контроль та дотримання етичних норм. Лише за цих умов штучний інтелект може стати ефективним інструментом боротьби зі злочинністю, не порушуючи фундаментальні права людини.

Таким чином, штучний інтелект має потенціал стати потужним інструментом у забезпеченні правопорядку, однак його використання має супроводжуватися ретельним правовим регулюванням, громадським контролем та етичними стандартами. Лише за умови збалансованого підходу ШІ зможе ефективно слугувати суспільству, забезпечуючи як безпеку, так і захист фундаментальних прав і свобод громадян.

Література:

1. Баранов О.А. Правові аспекти національних стратегій розвитку штучного інтелекту. *Юридична Україна*. 2019. № 7. С. 21-38.
2. Бугера О.І. Використання штучного інтелекту для запобігання злочинності. *Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: юридичні науки*. 2021. Т. 32 (71). № 6. С. 82-86.
3. Вікторчук М.В., Багатко А.С. Вітчизняний та міжнародний досвід використання технологій штучного інтелекту в правоохоронній діяльності. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право*. 2024. № 86, т. 3. С. 257-263.
4. Інтелектуальні системи автоматизації: монографія / Аврунін О.Г. та ін. Кременчук: Видавництво «НОВАБУК», 2021. 322 с.
5. Зачек О.І., Дмитрик Ю.І., Сенік В.В. Роль штучного інтелекту в підвищенні ефективності боротьби зі злочинністю. *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ*. 3'2023. С. 148-156.
6. Концепція розвитку штучного інтелекту в Україні. Схвалена розпорядженням КМУ від 02.12.2020 р. № 1556-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-p#Text>
7. Kryvoruchko O., Bebeszko B., Khorolska K., Desiatko A., Kotenko N. Artificial intelligence face recognition for authentication. *Технічні науки та технології*. 2020. № 2(20). С. 139-148.
8. Федоренко О.А., Стрільців О.М., Тарасенко О.С. Використання технологій штучного інтелекту у правоохоронній діяльності: аналіт. огляд. Київ: Нац. акад. внутр. справ, 2022. 105 с.
9. Шевчук В.М. Роль технологій штучного інтелекту у правоохоронній діяльності та забезпеченні безпеки та обороноздатності України. *Юридичний науковий електронний журнал*. № 6/2024. С. 356-361.



10. Шевчук Т.А., Свистун Я.В. Використання штучного інтелекту у протидії злочинності. *Вісник кримінологічної асоціації України*. № 2(25). 2021. С. 128-134.
11. Чукурна О.П., Тардаскіна Т.М. Менеджмент в цифровій економіці: навч. посіб. Одеса: Астропринт, 2024. 376 с.
12. Інноваційна економіка: теоретичні та практичні аспекти: монографія / за ред. д.е.н., доц. Є.І. Масленнікова. Херсон: Грінь Д.С., 2016. 854 с.

References:

1. Baranov, O.A. (2019). Pravovi aspekty natsionalnykh stratehii rozvytku shtuchnoho intelektu [Legal aspects of national artificial intelligence development strategies]. *Yurydychna Ukraina – Legal Ukraine*, 7, 21-38. [in Ukrainian].
2. Bugera, O.I. (2021). Vykorystannia shtuchnoho intelektu dlia zapobihannia zlochynnosti [The use of artificial intelligence for crime prevention]. *Vcheni zapysky TNU imeni V.I. Vernadskoho. Serii: Yurydychni nauky – Scientific Notes of V.I. Vernadsky Taurida National University. Series: Legal Sciences*, 32(71), 6, 82-86. [in Ukrainian].
3. Viktorchuk, M.V., & Bahatko, A.S. (2024). Vitchyzniani ta mizhnarodnyi dosvid vykorystannia tekhnolohii shtuchnoho intelektu v pravookhoronni diialnosti [Domestic and international experience in using artificial intelligence technologies in law enforcement activities]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Serii: Pravo – Scientific Bulletin of Uzhhorod National University. Series: Law*, 86(3), 257-263. [in Ukrainian].
4. Avrunin, O.H., et al. (2021). Intelektualni systemy avtomatyzatsii: monohrafiia [Intelligent automation systems]. Kremenchuk: Vydavnytstvo «NOVABUK» [in Ukrainian].
5. Zachek, O.I., Dmytryk, Yu.I., & Senyk, V.V. (2023). Rol shtuchnoho intelektu v pidvyshchenni efektyvnosti borotby zi zlochynnistiu [The role of artificial intelligence in improving the effectiveness of crime prevention]. *Naukovyi visnyk Lvivskoho derzhavnoho universytetu vnutrishnikh sprav – Scientific Bulletin of Lviv State University of Internal Affairs*, 3, 148-156. [in Ukrainian].
6. Kontseptsiiia rozvytku shtuchnoho intelektu v Ukraini [Concept of artificial intelligence development in Ukraine]. (2020). Approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 1556-p of December 2, 2020. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-p#Text>. [in Ukrainian].
7. Kryvoruchko, O., Bebashko, B., Khorolska, K., Desiatko, A., & Kotenko, N. (2020). Artificial intelligence face recognition for authentication. *Tekhnichni nauky ta tekhnolohii – Technical Sciences and Technologies*, 2(20), 139-148. [in Ukrainian].
8. Fedorenko, O.A., Striltsiv, O.M., & Tarasenko, O.S. (2022). Vykorystannia tekhnolohii shtuchnoho intelektu u pravookhoronni diialnosti: analit. ohliad [The use of artificial intelligence technologies in law enforcement activities]. Kyiv: Nats. akad. vnutr. sprav [in Ukrainian].
9. Shevchuk, V.M. (2024). Rol tekhnolohii shtuchnoho intelektu u pravookhoronni diialnosti ta zabezpechenni bezpeky ta oboronozdatnosti Ukrainy [The role of artificial intelligence technologies in law enforcement and ensuring Ukraine's security and defense capability]. *Yurydychnyi naukovyi elektronnyi zhurnal – Legal Scientific Electronic Journal*, 6, 356-361. [in Ukrainian].
10. Shevchuk, T.A., & Svystun, Ya.V. (2021). Vykorystannia shtuchnoho intelektu u protyidii zlochynnosti [The use of artificial intelligence in crime prevention]. *Visnyk kryminolohichnoi asotsiatsii Ukrainy – Bulletin of the Criminological Association of Ukraine*, 2(25), 128-134. [in Ukrainian].
11. Chukurna, O.P., & Tardaskina, T.M. (2024). Menedzhment v tsyfrovi ekonomitsi [Management in the digital economy]. Odessa: Astroprynt [in Ukrainian].
12. Maslennikov, Ye.I. (Ed.). (2016). Innovatsiina ekonomika: teoretychni ta praktychni aspekty: monohrafiia [Innovative economy: theoretical and practical aspects: monograph]. Kherson: Hrin D.S. [in Ukrainian].