

УДК 342.951

DOI <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2024.86.3.39>

ВІТЧИЗНЯНИЙ ТА МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРАВООХОРОННІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Вікторчук М.В.,
*кандидат юридичних наук,
доцент кафедри правових природоохоронних дисциплін
Національного університету водного господарства
та природокористування
ORCID: 0000-0001-5197-5914*

Багатко А.С.,
*асистент кафедри інформаційного права
та юридичної журналістики
Національного університету водного господарства
та природокористування
ORCID: 0000-0003-4673-7406*

Вікторчук М.В., Багатко А.С. Вітчизняний та міжнародний досвід використання технологій штучного інтелекту в правоохоронній діяльності.

Стаття присвячена дослідженню питань застосування технологій штучного інтелекту в правоохоронній діяльності в Україні та світі. Мета статті полягає в аналізі міжнародного та вітчизняного досвіду застосування цифрових технологій у правоохоронній діяльності, виявленні недоліків нормативно-правового регулювання використання штучного інтелекту в цій сфері, наданні пропозицій щодо його удосконалення в Україні.

З'ясовано, що однією з держав, яка активно розширює межі використання штучного інтелекту та успішно впроваджує відповідні технології в державне управління є Китай. Система штучного інтелекту, яка застосовується в Китаї, називається «Нульова довіра». Мета використання цієї системи – запобігання вчиненню корупційних правопорушень.

Наголошено, що недоліком системи «Нульова довіра» є те, що штучний інтелект, виявляючи потенційну корупційну діяльність, не зазначає алгоритмів та принципів цього процесу. Водночас розглянуто досвід застосування штучного інтелекту в сфері запобігання та протидії корупції в Україні при здійсненні автоматизованої перевірки декларацій осіб, уповноважених на виконання функцій держави та місцевого самоврядування. Запропоновано шляхи вдосконалення правового регулювання під час проведення фінансового контролю декларацій із застосуванням технологій штучного інтелекту.

З'ясовано, що штучний інтелект широко використовується у США з метою прогнозування поширення та стану злочинності. Наголошено, що Україна також має досвід застосування вказаних технологій в правоохоронній діяльності. Штучний інтелект використовується при розробці та впровадженні відомчого спеціалізованого інтелектуального програмного забезпечення, здійсненні оперативних-розшукових дій (для розпізнавання об'єктів відео спостереження шляхом порівняння зображень в соціальних мережах тощо).

Зроблено висновок, що штучний інтелект та цифрові технології допомагають опрацьовувати великі обсяги інформації при розслідуванні та попередженні злочинної діяльності. Сучасні розробки у сфері штучного інтелекту та передових цифрових технологій, які впроваджуються в зарубіжних країнах для запобігання та боротьби зі злочинністю, мають вагомий значення для удосконалення правового регулювання у цій сфері в Україні.

Ключові слова: штучний інтелект, системи штучного інтелекту, корупція, протидія злочинності, правопорушення, цифрові технології, інформаційні технології, боротьба з корупцією.

Viktorchuk M.V., Bogatko A.S. Domestic and international experience of using artificial intelligence technologies in law enforcement activities.

The article is devoted to the study of the application of artificial intelligence technologies in law enforcement activities in Ukraine and the world. The purpose of the article is to analyze the international and domestic experience of using digital technologies in law enforcement activities, to identify the shortcomings of the legal regulation of the use of artificial intelligence in this area, to provide proposals for its improvement in Ukraine.

It was found that one of the countries that is actively expanding the use of artificial intelligence and successfully introducing relevant technologies into public administration is China. The artificial intelligence system which is used in China called «Zero Trust». The purpose of using this system is to prevent the commission of corruption offenses.

It is emphasized, that the disadvantage of the «Zero Trust» system is that artificial intelligence, identifying the cause of corruption, does not indicate the algorithms and principles of this process. At the same time, the experience of using artificial intelligence in the field of preventing and combating corruption in Ukraine is considered when carrying out automated verification of persons declarations of authorized to perform state and local government functions. Ways of improving legal regulation when conducting financial control of declarations using artificial intelligence technologies are proposed.

It has been found that artificial intelligence is widely used in the USA to predict the prevalence and state of crime. It was emphasized that Ukraine also has experience in the application of artificial intelligence technologies in law enforcement activities. Artificial intelligence is used in the development and implementation of departmental specialized intelligent software, the implementation of operative and investigative actions (for the recognition of video objects observation by comparing images in social networks, etc).

It was concluded that artificial intelligence and digital technologies help to quickly process large volumes of information in the investigation and prevention of criminal activity. Modern developments in the field of artificial intelligence and advanced digital technologies, which are implemented in foreign countries to prevent and fight crime, are of great importance for the improvement of legal regulation in this field in Ukraine.

Key words: artificial intelligence, artificial intelligence systems, corruption, crime prevention, crimes, digital technologies, information technologies, fight against corruption.

Постановка проблеми. Сьогодні цифрові технології є невід'ємною частиною відносин в сфері економіки, державного управління, безпеки та інших. Вони використовуються для покращення взаємодії між громадянами та державними органами, забезпечення правопорядку, протидії злочинності тощо. Активна цифровізація суспільного життя у XXI ст. сприяла розвитку інформаційних технологій та здійсненню важливих досягнень в сучасній науці, одним з яких є штучний інтелект. Водночас штучний інтелект дедалі частіше використовують правопорушники, винаходячи нові способи злочинної діяльності, створюючи загрози та виклики [1, с. 19]. Це створює додаткові виклики охоронюваним законом інтересам громадян, що, зокрема, стосуються питань попередження злочинності, контролю в сфері цифрових відносин, захисту персональних даних. Ураховуючи зазначене, держави спрямовують свою діяльність на вдосконалення внутрішнього законодавства, яке регулює інформаційні відносини, в тому числі щодо використання штучного інтелекту, а також на розвиток інформаційних відносин. Тому міжнародний досвід нормативного забезпечення цих відносин є важливим для України в контексті дослідження питань правового регулювання у сфері застосування штучного інтелекту в правоохоронній діяльності.

Мета дослідження полягає в аналізі міжнародного та вітчизняного досвіду застосування цифрових технологій у правоохоронній діяльності, виявленні недоліків нормативно-правового регулювання використання штучного інтелекту в цій сфері, наданні пропозицій щодо його удосконалення в Україні.

Стан опрацювання проблематики. Можливості застосування штучного інтелекту в правоохоронній діяльності були предметом численних досліджень. Зокрема, проблеми нормативно-правового забезпечення впровадження відповідних технологій в роботу правоохоронних органів розглядалися у працях таких вчених як Баранов О.А., Бежевець А.М., Бусол О.Ю., Косілова О.І., Мастний М.І., Савченко В.А., Шаповаленко О.Д. та інших. Однак вказаний напрям досліджень не втрачає актуальності, а питання використання систем штучного інтелекту в сфері запобігання та

протидії вчиненню правопорушень в Україні та світі потребують додаткового наукового обґрунтування.

Виклад основного матеріалу. Сьогодні багато передових держав використовують штучний інтелект для розв'язання не лише повсякденних завдань, а й для боротьби з організованою злочинністю. Розглянемо досвід застосування цифрових технологій у деяких з них.

Однією з держав, яка активно розширює сферу використання штучного інтелекту та успішно впроваджує відповідні технології в державне управління, зокрема, для боротьби з корупцією, є Китай. Китайська система штучного інтелекту, що допомагає ефективніше виявляти корупційні правопорушення, запобігати їх вчиненню в майбутньому, сприяє покращенню економічного та соціального розвитку країни, називається «Нульова довіра». За допомогою вказаної системи аналізується значний обсяг інформації з різних джерел. Наприклад, для контролю за цільовим використанням коштів на будівництво доріг аналізують дані супутників, а у разі виявлення фактів надмірного збагачення чи значних витрат, здійснених причетними до будівництва суб'єктами, – банківську інформацію. За словами розробників цього програмного забезпечення, мета системи «Нульова довіра» – запобігання корупційним ризикам, проте, основною її проблемою є те, що штучний інтелект, викриваючи потенційну корупційну діяльність, не зазначає алгоритмів та принципів її виявлення. Ураховуючи зазначене, ця технологія є лише допоміжним інструментом правоохоронних органів при запобіганні та протидії вчиненню корупційних правопорушень [2, с. 76].

Варто зауважити, що впровадження в тестовому режимі зазначеної системи впродовж шести років (з 2012 по 2018 рік) допомогло викрити або запобігти протиправним діям майже 9 тисяч державних службовців, до частини з яких застосовано несуворі покарання, зокрема у виді попередження, проте, до деяких правопорушників застосовано покарання у виді позбавлення волі [3].

Водночас у липні 2017 року політична влада Китаю повідомила, що до 2030 року планує побудувати індустрію штучного інтелекту, в якій головною його функцією має стати превентивна. Однією з найважливіших та найпрогресивніших розробок Китаю в цьому напрямі буде система «Поліцейська хмара», яка призначена для збору інформації з історії онлайн покупок, замовлень доставок їжі, відвідувань закладів охорони здоров'я тощо. Система об'єднує масиви даних про IP-адреси, облікові записи, номери телефонів, вхідні та вихідні дзвінки осіб та інші [2, с. 77]. При цьому зазначимо, що сьогодні в Китаї триває дискусія про легальність функціонування зазначених інноваційних механізмів, оскільки порядок доступу комп'ютерних або роботизованих систем до закритих баз даних не врегульований на законодавчому рівні. Тому деякі експерти прогнозують, що в майбутньому система «Нульова довіра» буде функціонувати не на національному рівні, а лише вибірково [4].

Розглядаючи місце штучного інтелекту в сфері запобігання та протидії корупції, важливо зауважити, що в Україні також існує позитивний досвід застосування комп'ютерних технологій для запобігання та протидії корупції, а саме при здійсненні фінансового контролю за майновим станом осіб, уповноважених на виконання функцій держави та місцевого самоврядування. Зокрема, програмними засобами Єдиного державного реєстру декларацій осіб, уповноважених на виконання функцій держави або місцевого самоврядування (далі – Реєстр), держателем якого є Національне агентство з питань запобігання корупції (далі – Національне агентство), проводиться логічний та арифметичний контроль декларацій вказаних осіб.

Впровадження системи логічного та арифметичного контролю (далі – ЛАК) є результатом командної співпраці Національного агентства, іноземних партнерів, органів державної влади, які є держателями реєстрів, а також спеціалістів юридичних осіб приватного права [5].

Система ЛАК здійснює оцінку ризиків декларації в чотири етапи. По-перше, програмні засоби автоматично порівнюють відомості, зазначені у декларації, з тими, що містяться в реєстрах, банках даних, інших інформаційно-комунікаційних та довідкових системах, до яких Національне агентство має автоматизований доступ. З метою забезпечення цього процесу Національне агентство, починаючи з лютого 2018 року, здійснювало роботу із запровадження автоматизованого обміну інформацією, яка необхідна для перевірки декларацій, зокрема, погоджувало протоколи автоматизованого обміну інформацією з держателями реєстрів [5]. По-друге, система ЛАК виявляє інші невідповідності (ризик) у декларації та, на відміну від китайської системи «Нульова довіра», використовує для цього певні розроблені заздалегідь Національним агентством правила, що є частиною програмного коду Реєстру і не підлягають оприлюдненню й поширенню [6].

По-третє, невідповідностям (ризикам), виявленим у декларації, присвоюються певні вагові коефіцієнти. По-четверте, урахувавши вагові коефіцієнти, розраховується рейтинг ризику декларації. Декларації, які отримують найменший показник рейтингу ризику можуть бути перевірені шляхом проведення автоматизованої перевірки, за результатами проведення якої програмними засобами Реєстру формується довідка [7].

Безумовно, впровадження в систему фінансового контролю у сфері запобігання та протидії корупції механізму автоматизованої перевірки декларації має численні переваги, серед яких: можливість здійснення заходів контролю щодо значної кількості декларацій; визначення тих декларацій, відомості яких підлягають більш детальному аналізу в межах повної перевірки; економія часу; оптимізація роботи уповноважених осіб Національного агентства; неможливість втручання людини у процес автоперевірки, що сприяє усуненню суб'єктивних чинників при її здійсненні та визначенні декларацій з високим показником рейтингу ризику для подальшого проведення повної перевірки. Водночас зазначений спосіб контролю, за допомогою технологій штучного інтелекту, має деякі недоліки. Так, автоматизована перевірка передбачає порівняння відомостей, зазначених в декларації, з відомостями, які містяться в реєстрах, банках даних, інших інформаційно-комунікаційних та довідкових системах, однак, часто вказані джерела інформації не містять всієї необхідної інформації, необхідної для здійснення перевірки об'єкта декларування. Наприклад, у Реєстрі прав власності на нерухоме майно щодо деяких об'єктів нерухомості, відсутні відомості про їх вартість, а отже штучний інтелект не може якісно перевірити відповідну інформацію з вказаною у декларації. Натомість при здійсненні повної перевірки декларації уповноважена особа Національного агентства може завантажити копії правовстановлюючих документів, які містить вказаний реєстр, та перевірити інформацію щодо вартості об'єкта нерухомості, а у разі відсутності таких відомостей – направити відповідні запити фізичним чи юридичним особам, що можуть надати необхідну інформацію. Разом з цим зауважимо, що при наявності нових фактів у майбутньому, перевірені автоматизовано декларації можуть підлягати повній перевірці [8]. Крім того, сьогодні за результатами автоматизованої перевірки декларанти не мають можливості подати виправлену декларацію, або ж внести зміни до поданої раніше, тому вбачається, що потребує додаткового урегулювання питання про надання відповідного права суб'єктам декларування, декларація яких перевірена автоматизовано [9].

Щодо профілактики та попередження злочинів, то в цьому аспекті штучний інтелект активно використовується поліцією США. Так, у 2009 році, з метою прогнозування поширення та стану злочинності, американська компанія «Palantir Technologies» розробила сучасне програмне забезпечення Palantir [10]. Маєтний М.І. зауважує, що вказане програмне забезпечення має важливе практичне значення. Основний оперативний функціонал цієї програми спрямований на візуалізацію великих масивів інформації, допомагає правоохоронцям встановлювати причинно-наслідкові зв'язки при розслідуванні злочинів та прогнозувати злочинну поведінку. Наприклад, один із інструментів цього програмного забезпечення, а саме HunchLab, з метою визначення ймовірності скоєння злочину, порівнює статистику злочинності з соціально-економічними даними й іншою загальнодоступною інформацією [2, с. 77].

Ще одна специфікація програми, а саме Palantir Gotham, використовується для боротьби з шахрайством та тероризмом в офісах Розвідувального співтовариства США (USIC) і Міністерства оборони США, а також для здійснення кібераналітики в Канаді [11]. Інші розроблені інструменти, що отримали назву «Strategic Subject's List» і «ShotSpotter», аналізуючи діяльності вуличних банд і торговців наркотиками, прогнозують ймовірність скоєння злочинів у тій чи іншій місцевості [2, с. 78].

Впродовж двох років тестування програми Palantir різко зменшилася кількість вбивств і актів насильства з використанням зброї, але ефективність її практичного застосування згодом показала зниження ефективності. Після широкого практичного використання Palantir поліцією та розвідувальними службами США, компанія «Palantir Technologies» запатентувала цю технологію передбачення злочинів [2, с. 77].

Слід звернути увагу на те, що в Європі, зокрема у Литві, технології штучного інтелекту застосовують з метою виявлення дезінформації (пошуку фейків в мереж Інтернеті та подолання кіберзлочинності. Презентація для Єврокомісії відповідної програми відбулася у вересні 2018 року в Брюсселі оперативною робочою групою зі стратегічних комунікацій «East StratCom». Поява вказаних розробок відбулася по ініціативі одного з литовських інформаційних агентств. До про-

екту також долучилися сім найбільших інформаційних видань країни. Розробка зазначеного програмного забезпечення тривала 18 місяців. Над ним працювало 15 спеціалістів в сфері іт-технологій. За допомогою цього програмного забезпечення штучний інтелект здійснює пошук певних текстів в повідомленнях та дописах у мережі Інтернет. Система щоденно відстежує понад 10 000 матеріалів із 500 литовських і російських інтернет-доменів. Водночас вона виявляє лише підозрілі матеріали, а їх перевірку здійснюють волонтери та фахівці, які можуть встановити факти спотворення дійсності чи неправдиву інформацію, або ж виявити помилкові висновки штучного інтелекту. Спеціалісти сподіваються, що в майбутньому їх розробка буде основою для створення загальноєвропейської антифейкової платформи [12].

Зауважимо, що штучний інтелект використовується не лише в правоохоронній діяльності, а й судовій. У грудні 2018 року Рада Європи прийняла першу Європейську етичну хартію щодо впровадження технологій штучного інтелекту в судові системи. Зокрема, визначено принципи його застосування, які мають гарантувати дотримання основних прав людини, усунення різних видів дискримінації, а також прозорість, неупередженість і справедливість у діяльності органів юстиції. Сьогодні в судових системах деяких держав, зокрема у Франції, Великій Британії та США, використовується програмне забезпечення, алгоритми якого здійснюють пошук та аналіз даних. Однак у Раді Європи наголошують, що штучний інтелект є лише допоміжним сервісом і не повинен приймати рішення за компетентну людину (суддю, поліціанта та інших), а лише пропонувати його текст або шляхи врегулювання спору поза судовою системою (наприклад, за допомогою посередницьких послуг) [13, с. 234].

Зауважимо, що перші кроки в напрямі формування й розвитку правового регулювання у галузі штучного інтелекту зроблено і в Україні. Насамперед, головною передумовою цього процесу стала розробка у 2018 році Єдиної судової інформаційно-телекомунікаційної системи, якою впроваджено електронний документообіг, та, з метою вчинення будь-яких процесуальних дій, забезпечено користувачам можливість створення особистих кабінетів, вдосконалено Єдиний державний реєстр судових рішень (додано систему гіперпосилань на правові позиції Верховного Суду, що дає змогу алгоритму підібрати релевантне до конкретної справи рішення цього суду та сконструювати без участі людини чернетку рішення) [14, с. 62]. Згодом, з жовтня 2021 року, почали офіційно функціонувати три модулі вказаної системи: «Електронний кабінет», «Електронний суд», підсистема відео-конференцв'язку [15]. Ймовірно, що в майбутньому багато адміністративних спорів можуть бути вирішені за допомогою системи штучного інтелекту в режимі онлайн, що дасть змогу значно розвантажити суди. Водночас необхідно розробити додатковий механізм перевірки текстів, запропонованих штучним інтелектом рішень. Таким чином, застосування технологій штучного інтелекту має вагомим значення як у правоохоронній, так і в судовій діяльності.

Штучний інтелект є важливим інструментом підвищення ефективності роботи органів державної влади. Правоохоронні органи України активно використовують цей інструмент з метою: прогнозування вчинення кримінальних правопорушень в певній місцевості та індивідуальної злочинної поведінки (наприклад, розробка Міністерства юстиції України з елементами штучного інтелекту під назвою «Касандра» використовується для аналізу ймовірності повторного порушення закону певним злочинцем); автоматизації проведення оперативно-розшукових заходів і негласних слідчих (розшукових) дій у телекомунікаційних мережах загального користування; створення відомчого спеціалізованого інтелектуального програмного забезпечення (наприклад, дактилоскопічної системи «Дакто-2000»); розробки та впровадження інтелектуальних інформаційних освітніх систем; розпізнавання об'єктів відео спостереженням шляхом порівняння зображень в соціальних мережах, із відзняти на камери тощо. Так, в умовах військової агресії російської федерації проти України, Міністерство оборони України застосовує технологію розпізнавання обличчя Clearview AI для боротьби з дезінформацією, ідентифікації загиблих і воєнних злочинців, що сприяє виявленню, розкриттю та розслідуванню воєнних злочинів [1, с. 10; 2, с. 79].

Однак, у зв'язку з високою швидкістю розвитку інформаційних технологій, більшість інформаційних систем вітчизняних правоохоронних органів, створених 10 і більше років тому, потребують модернізації. Одним із її напрямів може бути удосконалення систем захисту електронних каналів передачі даних, контролю якості інформації, аналізу даних, управління інформаційною безпекою [16].

Важливим стратегічним напрямом діяльності держави на шляху до широкого впровадження технологій штучного інтелекту в діяльність правоохоронних органів є імплементація міжнарод-

них стандартів у цій сфері та запозичення зарубіжного досвіду застосування алгоритмів прогнозування організованої злочинності. Штучний інтелект та сучасні цифрові технології можуть суттєво допомогти оперативно опрацьовувати великі обсяги інформації при розслідуванні та попередженні злочинної діяльності в Україні.

Висновки. Розвиток технологій штучного інтелекту якісно змінює всі сфери суспільного життя, сприяє підвищенню ефективності будь-якої діяльності. Найбільш активно в правоохоронній діяльності вказані технології використовуються в США, Японії, Китаї, Німеччині, тому їх досвід має вагомим значення.

Одним з головних позитивних аспектів впровадження штучного інтелекту в діяльність правоохоронних органів є розширення можливостей прогнозування, оскільки цей інструмент допомагає швидко та якісно передбачити ймовірність поширення злочинності на певній території. Саме системи штучного інтелекту, за допомогою відповідних програм, камер, датчиків руху, здатні стежити за порядком на вулицях і в місцях масового скупчення людей, прогнозувати виникнення небезпечних ситуацій. Застосування досягнень цифрових технологій у правоохоронній діяльності сприяє підвищенню ефективності роботи державних органів, забезпеченню громадської безпеки, покращенню стану національної безпеки. Водночас штучний інтелект не може вплинути на причини та передумови, що породжують злочинність, наприклад, недоступність освіти чи відсутність економічних можливостей певної людини.

Важливим напрямом подальшого удосконалення адміністративного законодавства в Україні є гармонізація його положень у сфері правого регулювання застосування штучного інтелекту відповідно до європейських стандартів. При цьому головним аспектом при реалізації інноваційних проектів має бути співпраця органів державної влади з дослідницькими та науковими центрами, а також належне державне фінансування інноваційної діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Матуелене 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. Вип. 4 (29). С. 12–46. URL: <https://khrife-journal.org/index.php/journal/article/download/547/617>.
2. Маєтний М.І. Штучні нейронні мережі: перспективи використання в правоохоронній діяльності. Інформація і право. 2021. № 3. С. 74–81. URL: <http://il.ippi.org.ua/article/view/243809>.
3. Як в Китаї вирішили перемогти корупцію за допомогою штучного інтелекту. URL: <https://techno.nv.ua/ukr/it-industry/yak-v-kitaji-virishili-peremogti-korupciyu-za-dopomogoyu-shtuchnogo-intelektu-50005009.html>.
4. Які завдання виконує ШІ у китайських судах. URL: <https://processer.media/ua/rozumni-sudiu-kitai-yak-voni-pracujut-ta-chomu-suddi-majut-raditis-zi-shtuchnim-intelektom>.
5. Система логічного та арифметичного контролю декларацій введена в експлуатацію. Урядовий портал: єдиний веб портал органів виконавчої влади України. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/sistema-logichnogo-ta-arifmetichnogo-kontrolyu-deklaracij-vvedena-v-ekspluataciju>.
6. Про затвердження Порядку проведення логічного та арифметичного контролю декларації особи, уповноваженої на виконання функцій держави або місцевого самоврядування: наказ Національного агентства з питань запобігання корупції від 21.06.2024 № 161/24. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0954-24#Text>.
7. Про затвердження Порядку проведення повної перевірки декларації особи, уповноваженої на виконання функцій держави або місцевого самоврядування: наказ Національного агентства з питань запобігання корупції від 29.01.2021 № 26/21. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0158-21#Text>.
8. Дмитрук А. Шукати корупціонерів буде штучний інтелект: перевірить кожну декларацію. Експерт: український діловий портал. URL: <https://expert.in.ua/society/10092024-shukaty-koruptsiонерiv-bude-shtuchnij-intelekt-pereviryt-kozhnu-deklaratsiyu>.
9. Штучний інтелект займеться перевіркою декларацій українських держслужбовців. URL: <https://informator.ua/uk/shtuchnij-intelekt-zaymetsya-perevirkoju-deklaracij-ukrajinskih-derzhsluzhbovciv>.

10. Американський стартап таємно випробував систему передбачення злочинів. URL: <https://techno.nv.ua/ukr/innovations/velikij-brat-amerikanskij-startap-tajemno-viprobuval-u-novomu-orleani-sistemu-peredbachennja-zlochyniv-2455319.html>.
11. Чим займається компанія Palantir та за що її критикують. URL: <https://ain.ua/2022/06/03/chym-zajmayetsya-kompaniya-palantir-ta-za-shho-ii-krytykuyut>.
12. Концепція (нова редакція) програми інформатизації системи Міністерства внутрішніх справ України, на 2018–2020 роки: рішення колегії МВС від 05.11.2018 № 18КМ. URL: https://mvs.gov.ua/upload/file/konceptsiya_informatizacii_mvs_12.12.2018.pdf.
13. Завадський А.А., Використання штучного інтелекту в судових та правоохоронних системах: етичні чинники, світовий досвід. *Порівняльно-аналітичне право*. 2019. № 5. С. 232–235. URL: https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php/962240/mod_resource/content/1/PAP_5_2019.pdf.
14. Сіденко В. Переформатування європейської інтеграції: можливості і ризики для асоціації Україна-ЄС. Київ: Заповіт, 2018. 214 с.
15. З 5 жовтня офіційно починають функціонувати три підсистеми ЄСІТС. URL: https://jurliga.ligazakon.net/news/206628_z-5-zhovtnya-oftsyno-pochinayut-funktsionuvati-tri-pdsistemi-sts.
16. Стратегічний План розвитку НАВС на 2018–2024 рр.: рішення Вченої ради НАВС від 27.02.2018, Протокол № 3. URL: <https://www.naiu.kiev.ua/pro-akademiyu/konceptsiya-rozvitku-navs>.