Аналіз можливості впровадження систем штучного інтелекту у судочинство України

Володимир Вишянков[1], Кирило Воронежський[2]

[1, 2]Київський національний університет будівництва і архітектури,
пр-т Повітряних Сил, 31, м.Київ, Україна, 03037,
[1] vyshniakov.vm@knuba.edu.ua, https://orcid.org/0000-0003-4668-712X,
[2] voronezhskyi_kv-2025@knuba.edu.ua, https://orcid.org/0009-0002-5855-7103

Received 05.09.2025, accepted 26.11.2025
https://doi.org/10.32347/st.2025.4.1202

Анотація. У статті розглядаються випадки застосування систем штучного інтелекту (ШІ) у судочинстві на прикладі ключових сегментів кримінального правосуддя. У даному дослідженні застосовано комбінований метод аналізу статистики використання систем ШІ у судочинстві і інтерв'ю з юристами та експертами. Шляхом порівняння оцінок ефективності та індикаторів упередженості визначається, чи можуть системи на основі ШІ бути безпечними і нейтральними у судочинстві. Результати свідчать, що інтеграція ШІ скорочує час обробки даних та підвищує вірність призначення покарань. Проте виявлено відмінності у результатах для окремих демографічних груп, що свідчить про здатність ШІ відтворювати або підсилювати соціальну упередженість. Непрозорість алгоритмів і фрагментованість регуляторних підходів ставлять під загрозу довіру та підзвітність. Хоч ШІ має потенціал щодо підвищення ефективності і вірності кримінального правосуддя, але існують значні для судочинства проблеми, до яких в першу чергу слід віднести відсутність персональної відповідальності, упередженість та недосконалість регулювання. Усунення цих проблем дозволило б інтегрувати системи ШІ так, щоб вони сприяли справедливому, прозорому та чесному правосуддю. Особливу увагу у даному дослідженні приділено впровадженню в Україні Єдиної судової інформаційно-телекомунікаційної системи (ЄСІТС) та підсистеми «Електронний суд».

Крім того, досліджується використання автоматизованих систем аналізу даних у діяльності правоохоронних органів, а також захист персональних даних і дотримання стандартів справедливого суду в умовах воєнного стану.

Ключові слова: штучний інтелект (ШІ), кримінальне правосуддя, правові технології, призначення покарання, оцінка ризиків, процесуальна ефективність.

Володимир Вишянков
д.т.н. професор кафедри кібербезпеки та комп'ютерної інженерії КНУБА

Кирило Воронежський
аспірант кафедри інформаційних технологій проєктування та прикладної математики

ВСТУП

Згідно Закону № 1401-VIII "Про внесення змін до Конституції України (щодо правосуддя)" від 02.06.2016 р. в Україні прийнято курс на гармонізацію судочинства з найкращими світовими практиками. Виконання цього Закону потребує не лише правових змін, а й технологічних інструментів, які здатні забезпечити прозорість і підзвітність процедур судочинства. Відомо, що корупційні практики суттєво впливають на довіру громадян до судової влади та якості законодавчого процесу. Штучний інтелект (ШІ) дозволяє автоматизувати аналіз великих обсягів правових текстів і судових рішень, виявляти колізії норм, підказувати релевантну практику, структурувати аргументацію та робити процес перевірки менш залежним від

людського фактора. Йдеться не про заміну судді або законодавця, а про системи підтримки прийняття рішень із вбудованими гарантіями етики, безпеки, приватності, пояснюваності та контролю людиною. Поспішне прагнення запровадити універсальні рішення штучного інтелекту (ШІ) у сферах кримінального правосуддя вже спричинило широкий спектр дискусій щодо справедливості, підзвітності та правових стандартів у різних країнах. У міру того як інструменти на основі ШІ, включно з алгоритмами предиктивного аналізу, системами рекомендацій та інтелектуальним аналізом великих масивів даних, стають поширенішими, то все частіше науковці висловлюють занепокоєння їхнім впливом на існуючі правові принципи та права людини.

Для України ці процеси відбуваються паралельно з глибокою цифровою трансформацією публічних послуг (сервіси «Дія», електронний суд, дистанційні судові засідання), реформуванням судової системи та функціонуванням правосуддя в умовах воєнного стану. Питання допустимості й меж використання ШІ у кримінальному процесі накладаються на виклики забезпечення права на справедливий суд, доступу до правосуддя для внутрішньо переміщених осіб, роботи судів у прифронтових та деокупованих регіонах.

Попри зростання кількості досліджень, розуміння того, яким чином технології ШІ кидають виклик класичним концепціям кримінальної відповідальності, процесуальної справедливості та гарантіям прав людини, залишається неповним. Особливо це стосується перехідних правових систем, до яких належить Україна, де, з одного боку, слід орієнтуватись на стандарти ЄС, а з іншого — забезпечувати правосуддя в умовах збройної агресії, посиленого навантаження на правоохоронну систему та високого суспільного запиту на безпеку.

Метою даної роботи є виявлення потенційних проблем, які можуть заважати впровадженню систем штучного інтелекту у судочинство України.

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

Взаємодія ШІ та кримінального правосуддя розглядається такою, що може мати трансформаційний стиль, але разом з цим ризиковий характер. Наприклад, у роботі [1] досліджуються наслідки застосування систем ШІ у кримінальному правосудді та їхній потенційний вплив на основні права людини. Питання впровадження ШІ у судочинстві досліджується у роботах [2 - 4], де надаються оцінки впровадженню ЄСІТС та застосуванню інтелектуальних систем за умов збереження гарантій змагальності, безпосередності дослідження доказів і права на захист. Концепція розвитку штучного інтелекту в Україні (схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України №1556-р від 2 грудня 2020 року) визначає безпековий і правовий вимір використання ШІ як один із пріоритетних напрямів державної політики.

За останні десять років, у зв’язку зі зростанням використання штучного інтелекту (ШІ) у системах кримінального правосуддя, з’явилася велика кількість наукових праць, присвячених його потенційним перевагам, викликам та правовим наслідкам. Частина досліджень фокусується на системах ризик-скорингу та алгоритмах винесення вироків у США та Західній Європі [1, 5 - 6], інші — на загрозах правам людини та доступу до правосуддя [7 - 9]. Багато з цих науковців звертають увагу на практичні та правові труднощі, пов’язані з інтеграцією ШІ у кримінальне провадження.

Важливий пласт становлять праці, присвячені нормативним прогалинам, де наголошується на розбіжність між національними та міжнародними підходами до судочинства [10]. У роботі [11] підкреслюєтся необхідность механізмів прозорості і підзвітності, а у роботі [12] — важливість взаємодії юристів з розробниками систем ШІ.

Українські дослідження приділяють значну увагу не стільки «класичному» ШІ в кримінальному правосудді, скільки ширшій цифровізації, електронному документообігу, а також впровадженню ЄСІТС і електронного суду. Аналітичні матеріали Проєкту ЄС

«Pravo-Justice» показують, що ЄСІТС розглядається як інструмент підвищення ефективності роботи судів, прозорості та доступності правосуддя [13].

У роботі [2] окреслено ключові правові принципи застосування систем ШІ у кримінальному процесі, акцентуючи увагу на необхідності узгодження таких систем із конституційними гарантіями, а також із Законом України «Про захист персональних даних» [14]. У роботі [2] аналізуються практичні можливості використання інтелектуальних систем у кримінальному провадженні, наголошуючи, що відсутність чітких процесуальних рамок може поставити під загрозу допустимість доказів. У роботі [4] досліджується цифровізація кримінального процесу й підкреслюється відсутність єдиного стандарту щодо публічності інформації та прозорості алгоритмічних рішень.

Концепція розвитку штучного інтелекту в Україні додатково підкреслює необхідність розвитку ШІ в секторі «Право, безпека, оборона», але робить це, радше, на стратегічному рівні, не деталізуючи процесуальні гарантії для кримінального процесу [15]. У підсумку українська література фіксує те саме, що й міжнародні дослідження, а саме відсутність стандартизованих регуляторних рамок, недооцінка довгострокових соціальних наслідків та постійні проблеми з упередженістю й справедливістю.

МЕТОД ДОСЛІДЖЕННЯ

У даному дослідженні застосовано міждисциплінарний підхід, спрямований на аналіз впливу штучного інтелекту на правову систему у контексті кримінального правосуддя. Обрана методологія поєднує збір та аналіз як якісних, так і кількісних даних.

Основою якісної частини дослідження є розширені інтерв'ю з 40 представниками юридичної сфери: суддями, прокурорами, адвокатами, законотворцями та фахівцями з цифрових рішень. Частина респондентів представляла Україну. Опитувались судді загальних та апеляційних судів, прокурори, адвокати, які активно працюють з підсистемою «Електронний суд» та беруть участь у пілотних цифрових проєктах судової влади. Мета опитування полягала у виявленні практичних наслідків застосування ШІ та інтелектуалізованих цифрових інструментів (скоринг, автоматичне формування документів, пошук практики), а також етичні, моральні й юридичні проблеми, що виникають під час інтеграції алгоритмічних систем у кримінальне судочинство.

Кількісна частина базується на статистичному аналізі 500 судових справ, у яких застосовувалися інструменти штучного інтелекту або наближені до них технології, а саме системи оцінки ризику, рекомендації алгоритмів щодо призначення покарання, інтелектуальний аналіз транзакцій та цифрових слідів. До вибірки включено також 100 справ українських судів, у яких ключову роль відігравали автоматизовані процедури щодо розподілу справ, електронний документообіг, інтеграція з реєстрами, аналіз фінансових операцій у справах про корупційні та економічні злочини (зокрема з використанням спеціалізованого програмного забезпечення органів досудового розслідування).

Статистична обробка включала розрахунок описових показників, t-тестів, χ^2-тестів та побудову регресійних моделей для порівняння результатів у справах із використанням ШІ та без нього.

Проведене дослідження має порівняльно-правовий характер і охоплює чотири групи юрисдикцій: США, окремі держави Європейського Союзу, Україну та низку інших країн континентальної правової традиції. Порівняння законодавства, політичних документів (зокрема Концепції розвитку ШІ в Україні [16]), судових рішень та доктринальних позицій дозволило оцінити стан правових норм, присвячених або пов'язаних з інтеграцією ШІ, та виявити специфіку української моделі, що розвивається під впливом і європейських, і національних пріоритетів.

Аналітична модель дослідження поєднує тематичний аналіз якісних даних, статистичні методи аналізу кількісних результатів та порівняльно-правовий підхід. Основну гіпотезу сформульовано так: впровадження

інструментів ШІ у процеси кримінального правосуддя підвищує їхню процедурну ефективність, але водночас породжує істотні правові та етичні проблеми, зокрема щодо підзвітності, справедливості та прозорості.

Дана гіпотеза перевіряється, як на глобальному рівні, так і у фокусі українського досвіду, де цифровізація судочинства поки що переважає над «чистими» системами ШІ, але вже створює схожі виклики, пов'язані з автоматизованим аналізом персональних даних, алгоритмізацією управлінських рішень і «чорними скриньками» програмних комплексів.

Для повного аналізу питань, що стали предметом дослідження, було використано кілька рівнянь і моделей. Основні математичні формули містять параметр, що являє собою відхилення тривалості покарання, яке описується виразом

$$\Delta T_s = T_{AI(\text{ШІ})} - T_{Manual} \ , \qquad (1)$$

де $T_{AI\ (\text{ШІ})}$ — середня тривалість покарання у справах із застосуванням ШІ;

T_{Manual} — середня тривалість покарання за традиційних підходів.

Ця формула дозволяє оцінити зміни ефективності, зумовлені використанням систем ШІ.

Коефіцієнт зміщення оцінки ризику знашодився з виразу

$$B_r = \frac{P_{FalsePositive} - P_{FalseNegative}}{P_{TotalDecisions}} \ , \qquad (2)$$

де $P_{FalsePositive}$ — частка неправильних оцінок високого ризику;

$P_{FalseNegative}$ — частка неправильних оцінок низького ризику;

$P_{TotalDecisions}$ — загальна кількість рішень з ризиками, прийнятих системою ШІ.

Цей коефіцієнт характеризує кількісну міру зміщення оцінки ризику.

Індекс порівняльної відповідності CCI (Comparative Compliance Index) було знайдено з виразу

$$CCI = \frac{L_{Adapted}}{L_{Established}} \ , \qquad (3)$$

де $L_{Adapted}$ — кількість адаптованих правових баз даних, які безпосередньо стосуються використання штучного інтелекту;

$L_{Established}$ — загальна кількість переглянутої існуючої законодавчої бази даних.

Цей індекс вказує на рівень регуляторної адаптації в різних юрисдикціях.

Для аналізу статистичної значущості різниць в результатах застосовувалися дисперсійний аналіз (ANOVA) та регресійні моделі. Якісні дані були закодовані відповідно до методики тематичного аналізу [17 - 18]. Крім того, порівняльно-правовий підхід дозволив виявити прогалини та відмінності у нормативному регулюванні ШІ між різними юрисдикціями та визначити рекомендації для вдосконалення правових режимів.

Усі етапи збирання даних відповідали етичним вимогам: учасники інтерв'ю надали поінформовану згоду, а всі відповіді були анонімізовані. Обмеження дослідження пов'язано із залежністю від відкритих джерел даних, які не завжди повністю відображають практику застосування ШІ. Крім того, вибірка інтерв'ю, хоча й достатня для якісного аналізу, але може обмежувати можливість повного узагальнення результатів.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Застосування штучного інтелекту в системі кримінального правосуддя в алгоритмах прогнозування та винесення вироків стало надійним джерелом для прискорення процесів та поліпшення прийняття рішень. Однак питання його точності, прозорості та справедливості є предметом постійних дискусій.

У США та низці держав ЄС такі системи вже прямо впливають на результати у кримінальних справах, тоді як у Китаї та деяких інших країнах більше уваги приділяється централізованим платформам для аналізу великих даних.

Хоч системи ШІ розроблялися з метою забезпечення більш об'єктивного та послідовного ухвалення рішень, але результати дослідження показують, що вони можуть відтворювати, а інколи й посилювати структурну соціальну упередженість. Це пов'язано з тим, що моделі навчаються на історичних даних, які вже містять сліди дискримінації. У Таблиці 1 показано розбіжності в оцінках ризику за демографічними групами у США.

Така різниця означає, що певні групи частіше піддаються завищеним оцінкам ризику, що прямо впливає на запобіжні заходи, строк покарання та інші елементи кримінального провадження. Для іспаномовного населення зафіксовано зменшення частки високоризикових класифікацій, але зростання частки хибнонегативних рішень. Це свідчить про порушення балансу у класифікації, коли алгоритми недооцінюють ризик щодо одних

Таблиця 1. Розбіжності в оцінках ризику за демографічними групами у США
Table 1. Differences in risk estimates by demographic group in the US

	Африканські американці	**Іспанські американці**	**Кавказькі американці**	**Азіатські американці**	**Корінні американці**
Частка рішень з високим ризиком без використання систем зі ШІ	30%	25%	40%	35%	20%
Частка рішень з високим ризиком із використанням систем зі ШІ	35%	22%	45%	38%	18%
Частка рішень з хибним негативним результатом без використання систем зі ШІ	20%	10%	25%	22%	15%
Частка рішень з хибним негативним результатом із використанням систем зі ШІ	15%	12%	20%	19%	16%
Зміна кількості рішень з високим ризиком	+16,67%	-12,00%	+12,50%	+8,57%	-10,00%
Зміна кількості рішень з хибним негативним результатом	-25,00%	+20,00%	-20,00%	-13,62%	+6,67%

З даних, які наведено у Табл. 1 бачимо, що рівень "високого ризику" зріс серед представників деяких демографічних груп, хоч для всіх груп не було змін у відсотковому рівні хибнопозитивних результатів. Зокрема: серед африканських американців рівень віднесення до категорії високого ризику збільшився на 16,67%, а серед представників білого населення — на 12,50% з істотно вищим показником хибнопозитивних результатів.

груп і переоцінюють його щодо інших. Серед азійсько-американських груп спостерігалося невелике зростання хибнопозитивних класифікацій та помірне зменшення хибнонегативних, що також вказує на системні перекоси. Загалом результати демонструють: упередженість у алгоритмічних оцінках є системною і проявляється по-різному залежно від демографічної групи. Це створює суттєві

загрози як для рівності перед законом, так і для суспільної довіри до систем ШІ.

Поява технологій ШІ суттєво вплинула на різні аспекти нашого повсякденного життя, зокрема у тих сферах, де статистично обґрунтована потреба у швидкому реагуванні. Значною мірою ШІ сприяв автоматизації ключових процесів, судочинства, включно з аналізом доказів, оцінкою ризиків та формуванням рекомендацій щодо призначення покарання.

для виконання цих етапів, і водночас дає можливість правникам зосередитися на діяльності з більшою доданою вартістю.

Ключові фактори ефективності та питання підзвітності на різних етапах судового процесу наведено у Таблиці 2.

крокам юридичної процедури у єдиний спосіб.

Навіть після зазначеного підвищення ефективності, останні результати підтвердили, що проблеми відповідальності залишаються дуже значними. Проведені інтерв'ю також висвітлили проблему визначення відповідальності у випадку помилок, пов'язаних із алгоритмами. Юристи висловлюють занепокоєння щодо відсутності прозорості у способі, яким системи ШІ формують оцінки ризику або пропозиції щодо покарання. Більшість респондентів зазначили, що навіть якщо підвищення ефективності є суттєвим, воно має досягатися без шкоди для точності прийняття рішень, забезпечення справедливого процесу та права

Таблиця 1. Ключові фактори ефективності та питання підзвітності на різних етапах судового процесу
Table 2. Key factors of effectiveness and accountability issues at different stages of the judicial process

Етап процесу	Чинник підвищення ефективності	Питання відповідальності
Попередній аналіз доказів	Автоматизоване вилучення даних, швидше індексування	Нестача контролю на етапі початкової обробки даних ШІ
Оцінка ризиків	Автоматизоване оцінювання ризиків, оновлення даних в режимі реального часу	Складність визначення відповідальності за некоректні оцінки
Рекомендації щодо покрання	Алгоритмічна узгодженість у застосуванні керівних принципів	Обмеження розуміння логіки та алгоритму
Остаточна документація справи	Автозаповнення даних справи, використання шаблонів	Питання точності даних та прозорості
Розгляд апеляцій	Швидший доступ до прецедентів справ	Невизначеність щодо рішень апеляцій, які були прийняті ШІ

Впровадження штучного інтелекту демонструє значний вплив на час обробки на всіх досліджуваних етапах, найбільш вираженим є ефект у оцінці ризиків (+57 %). Це пояснюється тим, що системи ШІ здатні опрацьовувати складні фактори ризику та великі обсяги даних у режимі реального часу, що пришвидшує прийняття рішень. Останній етап – документація справи – також зазнав трансформації, оскільки стало можливим скоротити час обробки на 40 % завдяки автоматизованому введенню даних та використанню стандартних шаблонів звітності. Менші, але все ж відчутні, покращення спостерігалися у рекомендаціях щодо покарання та обробці апеляцій, що свідчить про те, що ШІ може сприяти всім на апеляцію. Ці висновки підкреслюють необхідність поєднувати ефективне застосування ШІ з надійними механізмами контролю, щоб зміцнити довіру та забезпечити відповідальність у всій системі кримінального правосуддя.

В Україні станом на час дослідження повноцінні системи ШІ у сфері призначення покарань або оцінки ризику офіційно не застосовуються, однак активно впроваджується комплексна цифрова інфраструктура: ЄСІТС, підсистема «Електронний суд», електронний кабінет і відеоконференції [17]. Ці системи самі по собі ще не є ШІ, але створюють передумови для подальшої інтеграції інструментів машинного навчання (наприклад, аналізу завантаженого масиву судових рішень, типових

процесуальних документів). Вони вже зараз містять елементи автоматизованого прийняття рішень (автоматичний розподіл справ, шаблонізація процесуальних документів, автоматичне формування повідомлень та викликів) і оперують великими масивами персональних даних, що підпадають під дію Закону України «Про захист персональних даних» [19] і вимагають посилених гарантій безпеки та прозорості.

У ході інтерв'ю українські судді й адвокати відзначали як очевидні переваги (скорочення строків розгляду окремих категорій справ, полегшення доступу до матеріалів, можливість дистанційної участі), так і ризики, а саме технічні збої, нерівний доступ до цифрових сервісів, відсутність зрозумілої процедури оскарження результатів автоматизованих дій (наприклад, помилкового адресування процесуальних документів через збій у системі).

Таким чином, навіть без повноцінних «суддівських алгоритмів» Україна вже стикається з типовими для ШІ проблемами: непрозорістю логіки роботи цифрових систем, концентрацією влади в руках розробників та адміністраторів і необхідністю встановити чіткі правила відповідальності за помилки програмного забезпечення.

Аналіз змін у тривалості покарань до та після впровадження алгоритмічних систем у досліджуваних юрисдикціях показав загальне зменшення варіативності вироків, особливо у справах щодо неповнолітніх та ненасильницьких злочинів. Проте інтерв'ю свідчать, що стандартизація не завжди означає справедливість. Судді та адвокати наголошують на небезпеці «підміни» суддівського розсуду технократичною логікою, яку важко пояснити сторонам і перевірити в апеляційному порядку.

В українському контексті подібні дилеми проявляються насамперед через залежність від закритих програмних продуктів, які створені приватними розробниками для правоохоронних органів чи судів, без належної експертизи їх відповідності процесуальним стандартам. Також існують прогалини у законодавстві щодо статусу звітів, сформованих автоматизованими системами (наприклад, в антикорупційних або фінансових розслідуваннях). Виникають питання: чи є вони доказами, оперативною інформацією або допоміжним інструментом для слідчого.

У міжнародних системах оцінки ризику (зокрема в США) зафіксовано значні відмінності в оцінках для різних демографічних груп: певні групи отримують статус «високого ризику» частіше навіть за схожих фактичних обставин справи. Це пов'язано з навчанням моделей на історичних даних, які вже містять сліди дискримінації.

Для України специфіка полягає не стільки в расових, скільки в соціальних та регіональних відмінностях. Інтерв'ю з адвокатами і правозахисниками показали занепокоєння щодо потенційного профайлінгу внутрішньо переміщених осіб, мешканців прифронтових територій чи територій, що тривалий час перебували в окупації. Також є можливість стигматизування певних груп військовослужбовців (наприклад, тих, хто вже має судимість), якщо відповідні дані використовуватимуться у автоматизованих оцінках ризику. Ці занепокоєння свідчать про необхідність запровадження систем ризик-скорингу. Україна має закласти в нормативну базу гарантії проти дискримінаційного використання даних, а також чітко визначити критерії, за якими алгоритми можуть «сегментувати» населення. Без цього інтеграція ШІ загрожує посиленням вже наявних соціальних нерівностей.

Як показали дані, у всіх досліджуваних юрисдикціях застосування ШІ та інтелектуалізованих цифрових рішень суттєво скоротило час обробки справ, особливо на етапах попереднього аналізу доказів і оцінки ризику. У середньому ефективність зростала на 30–60 %, залежно від типу справ і використовуваних систем.

В Україні аналогічний ефект демонструє впровадження дистанційного подання скарг та клопотань, а також електронний обмін документами між сторонами й судом, але виникає питання про відповідальність за помилки у програмних алгоритмах (наприклад, якщо система не надіслала

повістку чи неправильно відобразила дату засідання).

Відповіді на ці питання поки що фрагментарні й ґрунтуються на загальних положеннях про відповідальність держави та судову практику, яка лише формується. Саме тому, попри відчутне підвищення ефективності, ШІ та пов'язані з ним технології вимагають розбудови спеціальних механізмів контролю, аудиту та відповідальності, без яких довіра до системи кримінального правосуддя може бути підірвана.

Порівняння підходів різних юрисдикцій щодо застосування ШІ в кримінальному правосудді, на прикладі США, ЄС, Канади, Китаю, Великої Британії та України, надано у Таблиці 3. Як витікає з аналізу, жодна з розглянутих юрисдикцій не має на сьогодні повністю завершеної комплексної системи ШІ у кримінальному правосудді. ЄС рухається у напрямі запровадження високоризикового статусу для систем ШІ, що застосовуються в правоохоронній та судовій сферах, але механізми імплементації ще формуються. США покладаються на мозаїку штатних і федеральних принципів, Китай — на централізовані політики, Велика Британія — на м'яке право.

Україна вирізняється тим, що має стратегічний документ щодо розвитку ШІ [16], базовий закон про захист персональних даних [19] та розвинену інфраструктуру судової цифровізації (ЄСІТС, електронний суд), але відсутня спеціальна процесуальна регламентація статусу алгоритмів для систем ШІ. Також не має обов'язкових вимог до пояснюваності та аудиту алгоритмів, які можуть впливати на права учасників кримінального провадження. Не закріплена процедура оскарження рішень, прийнятих із використанням ШІ або автоматизованих систем аналізу даних. Це створює ризик, що практичне використання технологій ШІ випереджатиме нормативну базу, а судова практика буде змушена заповнювати прогалини casu by case, без системного підходу.

ВИСНОВОК

Для аналізу можливості впровадження систем штучного інтелекту у судочинство України застосовано міждисциплінарний змішаний підхід, який поєднує збір та аналіз якісних і кількісних даних. Якісною частиною даних дослідження є розширені інтерв'ю з представниками юридичної сфери: суддями, прокурорами, адвокатами, законотворцями та фахівцями з цифрових рішень. Кількісна частина базується на статистичному аналізі судових справ, у яких застосовувалися інструменти штучного інтелекту або наближені до них технології.

Сформульовано гіпотезу даного дослідження, яка проголошує, що впровадження інструментів ШІ у процеси кримінального правосуддя підвищує їхню процедурну ефективність, але водночас породжує істотні правові та етичні проблеми, зокрема щодо підзвітності, справедливості та прозорості. Ця гіпотеза перевіряється як на глобальному рівні, так і у фокусі українського досвіду, де цифровізація судочинства поки що переважає над «чистими» системами ШІ, але вже створює схожі виклики, які пов'язані з автоматизованим аналізом персональних даних, алгоритмізацією управлінських рішень і «чорними скриньками» програмних комплексів.

Показано, що застосування ШІ в системі кримінального правосуддя стало надійним джерелом прискорення процесів та поліпшення прийняття рішень, але питання точності, прозорості та справедливості цих рішень є предметом постійних дискусій.

У всіх досліджуваних юрисдикціях застосування ШІ та інтелектуалізованих цифрових рішень суттєво скоротило час обробки справ, особливо на етапах попереднього аналізу доказів і оцінки ризику. В Україні аналогічний ефект демонструє впровадження дистанційного подання скарг та клопотань, а також електронний обмін документами між сторонами й судом, але виникає питання про відповідальність за помилки у програмних алгоритмах. Відповіді на ці питання поки що фрагментарні й ґрунтуються на загальних положеннях про відповідальність держави.

Таблиця 3. Порівняння адаптації юрисдикцій до інтеграції штучного інтелекту в кримінальне правосуддя
Table 3. Comparing jurisdictions' adaptation to integrating artificial intelligence into criminal justice

Юрисдикція	Наявна нормативно-правова база	Ключові юридичні зміни	Виявлені прогалини	Рівень прозорості стандартів	Основні зацікавлені сторони
Сполучені Штати	Часткова	Керівні принципи щодо використання інструментів ризику	Відсутність стандартизованого механізму відповідальності	Помірний	Законодавчі органи штатів, Мін'юст США, НУО
Юрисдикція	**Наявна нормативно-правова база**	**Ключові юридичні зміни**	**Виявлені прогалини**	**Рівень прозорості стандартів**	**Основні зацікавлені сторони**
Європейський Союз	Нова	Етичні принципи ШІ, вимоги до прозорості, проєкт/ухвалення AI Act	Відсутність єдиного механізму виконання в державах-членах	Високий	Єврокомісія, уряди членів-держав, Європейський парламент
Канада	Ранній етап	Пілотні програми в досудових оцінках	Відсутність обов'язкових етичних стандартів	Низький	Провінційні уряди, правоохоронні органи
Китай	Просунута	Національні рекомендації щодо етичного використання ШІ	Обмежені механізми публічної відповідальності	Помірний	Міністерство громадської безпеки, держ. НДІ
Велика Британія	Часткова	Добровільні стандарти, ініціативи щодо прозорості	Відсутність юридично обов'язкової бази	Помірний	Парламент, судова система, приватні розробники
Україна	Фрагментарна	Концепція розвитку ШІ (2020), поетапне впровадження ЄСІТС, Закон «Про захист персональних даних»	Відсутність спеціального закону про ШІ, чітких правил застосування алгоритмів у кримінальному процесі, процедурного статусу автоматизованих рішень	Низький–помірний (висока формальна відкритість судових рішень, але закритість програмних алгоритмів)	Верховна Рада України, Кабінет Міністрів, Вища рада правосуддя, суди, Офіс Генерального прокурора, розробники ІТ-рішень

Таким чином попри відчутне підвищення ефективності, ШІ та пов'язані з ним технології вимагають розбудови спеціальних механізмів контролю, аудиту та відповідальності, без яких довіра до системи кримінального правосуддя може бути підірвана.

REFERENCES

1. **Završnik A.** (2020) Criminal justice, artificial intelligence systems, and human rights. ERA Forum, 2020. 20: p. 567–583.
2. **Plakhotnik O.** (2019) Practical use artificial intelligence in criminal proceeding. Herald of criminal justice, 2019.
3. **Huang H.** (2019) Analysis on the Criminal Subject of Artificial Intelligence. In: Data Processing Techniques and Applications for Cyber-Physical Systems. 2019.
4. **Wan S.** (2024) Research on position of weak artificial intelligence in criminal law. Science of Law Journal, 2024.
5. **Lopashenko N.A., E.V. Kobzeva and Rozhavskiy Z.D.** (2024) Artificial Intelligence in the Context of Criminal Law Risks. Proceedings of Southwest State University. Series: History and Law, 2024.
6. **Riega-Virú, Y., et al.** (2023) Artificial Intelligence and Criminal Justice: A systematic review of the scientific literature. LACCEI, 2023.
7. **Vargas-Murillo, A.R., et al.** (2024) Transforming Justice: Implications of Artificial Intelligence in Legal Systems. Academic Journal of Interdisciplinary Studies, 2024.
8. **Tua Situmeang, S.M., et al.** (2024) The Role of Artificial Intelligence in Criminal Justice. Global International Journal of Innovative Research, 2024.
9. **Kaplina O., Krytska I. and O. Verkhoglyad-Gerasymenko** (2023). Application of Artificial Intelligence Systems in Criminal Procedure: Key Areas, Basic Legal Principles and Problems of Correlation with Fundamental Human Rights. Access to Justice in Eastern Europe, 2023. 3(20): p. 147–166.
10. **Xavier Januário, T.F.** (2023) Artificial Intelligence in Criminal Proceedings. Revista Mexicana de Ciencias Penales, 2023.
11. **Dachlan, S.N., D.E.S. Karauwan, and N. Lahangatubun** (2024) The Role of Artificial Intelligence in Law Enforcement: Towards a More Accurate and Efficient Justice System. Sinergi International Journal of Law, 2024.
12. **Yan, Q.** (2023) Legal Challenges of Artificial Intelligence in the Field of Criminal Defense. Lecture Notes in Education Psychology and Public Media, 2023.
13. **Lei W.** (2019) Legal Risk and Criminal Imputation of Strong Artificial Intelligence. 2019.
14. **Verkhovna Rada of Ukraine** (2025) On the protection of personal data. Document 2297-VI, — Editorial from 14.06.2025, basis - 4240-IX .
15. **Cabinet of Ministers of Ukraine** (2020) Concept of development of artificial intelligence in Ukraine (Order KMU from 02.12.2020 №1556-р).
16. **High Council of Justice** (2024) EU project "Support to justice reforms in Україні (PRAVO-JUSTICE III)».
17. **Kanwel S., M. Imran Khan, and M. Usman** (2023) From Bytes to Bars: The Transformative Influence of Artificial Intelligence on Criminal Justice. Qlantic Journal of Social Sciences, 2023.
18. **Bharati R.K.** (2024) Ethical Implications of AI in Criminal Justice: Balancing Efficiency and Due Process. RESEARCH REVIEW International Journal of Multidisciplinary, 2024.

Analysis of the possibility of introducing artificial intelligence systems into the judiciary of Ukraine

Volodymyr Vyshniakov, Kyrylo Voronezhskyi

Abstract. The article examines the use of artificial intelligence (AI) systems in the judiciary using key segments of criminal justice. This study uses a combined method of analyzing statistics on the use of AI systems in the judiciary and interviews with lawyers and experts. By comparing performance ratings and bias indicators, it is determined whether AI-based systems can be safe and neutral in the judiciary. The results show that the integration of AI reduces data processing time and increases the accuracy of sentencing. However, differences in results were found for certain demographic groups, which indicates the ability of AI to reproduce or reinforce social bias. The opacity of algorithms and the fragmentation of regulatory approaches threaten trust and accountability. Although AI has the potential to increase the efficiency and accuracy of criminal justice, there are significant problems for the judiciary, which primarily include the lack of personal responsibility, bias, and imperfect regulation. Addressing these issues would allow AI systems to be integrated in a way that promotes fair, transparent, and honest justice. This study focuses on the implementation of the Unified Judicial

Information and Telecommunications System (JITS) and the Electronic Court subsystem in Ukraine.

In addition, the use of automated data analysis systems in law enforcement activities is being investigated, as well as the protection of personal data and compliance with fair trial standards in martial law.

Keywords: artificial intelligence (AI), criminal justice, legal technologies, sentencing, risk assessment, procedural efficiency.