

УДК 342.841:35.08(477)

**Христич Інна Олександрівна –**

кандидат економічних наук, доцент,  
старший науковий співробітник відділу кримінологічних досліджень  
НДІ вивчення проблем злочинності імені академіка В. В. Сташиса  
НАПрН України, м. Харків, Україна

***Inna O. Khrystych –***

candidate of economic sciences, associate professor,  
senior scientific researcher of department of criminological  
research of Academician Stashis Scientific Research  
Institute for the Study of Crime Problems of the National Academy of Law Sciences  
(49, Pushkinska Str., 61002, Kharkiv, Ukraine)

## **Використання технологій штучного інтелекту – один із напрямів запобігання корупції у приватній сфері України**

*У статті розглянуто визначення штучного інтелекту, три типи його, основні питання щодо використання штучного інтелекту для вимірювання різних правових явищ, особливо корупції у приватній сфері з метою розробки напрямів запобігання їй на підставі використання існуючої правової системи.*

**Ключові слова:** штучний інтелект, корупція, латентність, приватна сфера, запобігання, правова система.

*В статье рассмотрены: определение искусственного интеллекта, три его типа, основные вопросы использования искусственного интеллекта для измерения различных правовых явлений, особенно коррупции в частной сфере с целью разработки направлений предупреждения ее на основе использования существующей правовой системы.*

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, коррупция, латентность, частная сфера, предупреждение, правовая система.

### ***I.O. Khrystych Use of Technologies of Artificial Intelligence as One of the Directions for Prevention of Corruption in the Private Sphere of Ukraine***

*The article underlines that crimes exist in all countries of the world. Unfortunately, according to international evaluation for the first six months of 2020 we are having the highest level of crime in Europe according to official statistical data without taking into account latent crimes. The sense of danger is always actual in the conditions of pandemic. That is why the problem of prevention of crime and corruption plays an important role. The mechanism for counteraction to corruption has been provided. The main methods of prevention of corruption have been enlisted. It has been underlined that many national and international scholars have publication on this topic, but they do not consider the use of artificial intelligence in order to define the extent of corruption in private sphere and its prevention. The main approaches to the technologies of artificial intelligence have been addressed. The most used one among them are the following: neural chains which work almost on the same principles as the brain. They are used to recognize the language and hand-written text to identify the diagnosis, in financial programs etc. Evolutionary algorithms admit the creation of program popularization, their mutation, схрецування (exchange of program parts) and testing during fulfillment of the intended assignment. Programs which work better than the others survive and after numerous generation the most effective program appears. Not a clear logic allows the computer to work with the objects of the real world and its parts. Due to unclear logic the computer can understand such terms as “near”, “warmer”, “almost” etc. That is why unclear logic is actively used in household appliances such as air conditioning and washing machines. The article deals with three categories (or types) of artificial intelligence. One of the elements of the Draft Concept on the Development of Artificial Intelligence in Ukraine is that the development and implementation of artificial intelligence in judiciary of leading countries of the world necessitated in single principles and rules for its use – Ethical Charter for*

*the Use of Artificial Intelligence in Judiciary and its Environment. It has been underlined that artificial intelligence is the necessity and it is possible to use it in compliance with legal mechanisms for existing legal system with necessary improvement or development of certain legal provisions.*

**Keywords:** artificial intelligence, corruption, latency, private sphere, prevention, legal sphere.

**Постановка проблеми.** Злочинність як явище притаманне усім країнам світу, але в різних обсягах. На жаль наша країна відноситься до країн з високим рівнем злочинності. Так, за підсумками 1 півріччя 2020 р. індекс злочинності в Україні складає 48,84, а індекс безпеки – 51,16, що підтверджує найвищий рівень злочинності серед країн Європи. На другому місці – Швеція (47,43), на третьому – Франція (47,37). Далі йдуть Молдова, Ірландія, Бельгія, Велика Британія та Італія. [1]. При цьому ми маємо на увазі лише зареєстровані факти злочинної діяльності без урахування рівня латентності.

Це саме стосується і існування корупції в нашій державі. Вона також в нашій країні присутня у всіх сферах життя у значних розмірах. Для того, щоб протидіяти їй, необхідно мати чітке уявлення про її розміри. Статистичні офіційні дані лише характеризують її зареєстрований рівень, а їй особливо у приватній сфері притаманний високий рівень латентності. Тому, як правило, дані ми можемо отримати лише шляхом опитування (анкетування) тих чи інших категорій громадян. Це дозволяє отримати додаткову інформацію як для розуміння загальної ситуації щодо корупції в Україні, так і для вироблення нових заходів запобігання їй або відповідного коригування таких заходів.

На жаль, відчуття небезпеки в умовах пандемії хоча і має особливість змінювати градус напруги, набуваючи то більшого, то меншого значення, проте проблема стигматизації у зв'язку із хворобою залишається завжди актуальною. І в подальшому слід прогнозувати виникнення все нових і нових проявів і способів стигматизації. Як зазначається у пам'ятці Всесвітньої організації з охорони здоров'я, рівень стигми, що пов'язана із CoVID-19, ґрунтується на трьох основних факторах: 1) це захворювання, що є новим, і про яке ще не все відомо; 2) люди часто бояться невідомого; 3) люди легко пов'язують цей страх з «іншими» [2].

Тому проблема запобігання злочинності набуває особливої актуальності. Як підкреслює професор Головкін Б.М., запобігання злочинам – це система заходів, спрямованих на виявлення та

усунення причин та умов, що сприяють вчиненню злочинів, а також позитивний вплив на поведінку осіб, схильних до вчинення кримінальних правопорушень. Метою запобігання злочинам є недопущення їх вчинення. Якщо запобігти вчиненню злочинів не вдалося, тоді починається протидія їм, при цьому з використанням інноваційних засобів боротьби із злочинністю [3; с. 175].

Механізм запобігання корупції – це імплементація міжнародних антикорупційних стандартів у правову систему України, практична реалізація державної антикорупційної політики, втілення антикорупційних ініціатив, міжнародна співпраця і діяльність громадських об'єднань у сфері запобігання та протидії корупції з метою захисту особи, суспільства, держави і бізнесу від корупційних посягань. [4; с. 254].

Методи запобігання корупції – це шляхи і засоби захисту інтересів особи, суспільства і бізнесу від корупційних посягань, зниження рівня корупційних проявів у країні. Серед методів запобігання корупції необхідно вказати на такі: метод вимог, обмежень і заборон; електронне декларування; метод відкритості й прозорості (транспарентності) діяльності органів державної влади і місцевого самоврядування; стимулювання доброчесної поведінки посадових осіб; перевірки сумлінності ділових партнерів при укладенні угод «Due Diligence»; контролю за дотриманням вимог антикорупційного законодавства; громадського впливу; викриття корупційних проявів; спеціальної конфіскації; пошуку і повернення активів; притягнення до відповідальності за вчинення корупційних правопорушень і правопорушень, пов'язаних з корупцією. [4; с. 259]. Тому на сучасному етапі розвитку суспільства і необхідно використовувати можливості штучного інтелекту.

При цьому розвиток технологій дозволяє вести мову про суб'єктність штучного інтелекту, який за своїми евристичними можливостями наближається до когнітивних та емоціональних характеристик людини, а інколи і перевищує ці можливості. Недарма науковці, що

переймаються перспективними дослідженнями в галузі кримінального права, вводять в науковий обіг наук кримінального циклу ці поняття – «штучний інтелект» та «цифрова людина», обґрунтовано припускаючи їх суб'єктність. [5, с. 204].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідженням проблем штучного інтелекту присвячено багато публікацій. У вітчизняній науці дослідженням використання штучного інтелекту присвячено праці таких науковців, як: П.П. Андрушко, О. А. Баранов, Б.М. Головкін, В.І. Борисов, В.М. Брижко, Д.А. Калмиков, М.В. Карчевський, М.І. Коваль, О.М. Костенко, В.О. Меркулова, В.А. Мисливий, А.А. Музики, В.О. Навроцький, М.І. Панов, О.Е. Радутний, Н.А. Савінова, В.Я. Тацій, П.Л. Фріс, Є.О. Харитонов, О. І. Харитонova В.Б. Харченко та багато інших.

#### **Невирішені раніше проблеми.**

Актуальність даної роботи полягає в тому, що з кожним роком розвиток сфери використання штучного інтелекту значно удосконалюється, але однією з проблем є відсутність достатнього наукового вивчення та законодавчого регулювання цього питання. Особливо це стосується використання штучного інтелекту з метою визначення розміру корупції у приватній сфері та запобігання їй.

**Мета.** Створення та бурхливий розвиток сучасних технологій штучного інтелекту, який буде дорівнювати інтелекту людини або перевищити його, зумовлюють зміну та виникнення нових суспільних відносин, що вимагають швидкої реакції з боку права, особливо з сторони використання його для запобігання корупції у різних сферах життя, особливо у приватній сфері.

**Виклад основного матеріалу.** Вважаємо, що одна з головних проблем протидії корупції у приватній сфері – це можливість проведення її адекватного вимірювання, яке дуже важко провести з урахуванням рівня латентності цього явища і небажанням більшості підприємців повідомляти про усі факти, коли вони вимушені приймати участь у корупційних діях, а для цього можуть бути використані можливості застосування штучного інтелекту.

Сучасні технології штучного інтелекту включають безліч різних підходів. Серед них найбільш вживаними є:

– нейронні мережі, працюючі на принципах, схожих з роботою мозку. Вони використовуються для розпізнавання мови і рукописного тексту, для постановки діагнозів, у фінансових програмах і т. п.;

– еволюційні алгоритми – припускають створення популяції програм, їх мутації, схрещування (обмін частинами програм) і тестування на виконання цільового завдання. Програми, працюючі краще за все, виживають, і після безлічі поколінь виходить найбільш ефективна програма;

– нечітка логіка – дозволяє комп'ютеру працювати з об'єктами реального світу і їх взаєминами. За допомогою нечіткої логіки комп'ютер може зрозуміти такі терміни як «близько», «тепліше», «майже» і т. д. Тому нечітка логіка активно використовується в побутовій техніці, такій, як кондиціонери і пральні машини. [6, с. 46–47].

Питань щодо використання штучного інтелекту з'явилося на початку його використання істотна кількість. Про правові проблеми, пов'язані з використанням штучного інтелекту, було чітко підкреслено в першій версії документа Глобальної ініціативи IEEE з етичних міркувань в області штучного інтелекту (AI) і автономних систем (AS) [7]. Там говориться, що рання розробка AI/AS породила безліч складних етичних проблем. Ці етичні проблеми майже завжди прямо переходять в конкретні юридичні проблеми. Комітет з правових питань Глобальної ініціативи IEEE вважає, що для юристів в цій області має бути зроблено багато роботи щодо вирішення правових проблем, до яких до цих пір залучали дуже мало практиків і вчених. Юристи повинні бути частиною дискусії щодо регулювання, управління, внутрішнього і міжнародного законодавства в цих областях тому, що отримання величезної вигоди, яку потенційно несе людству і нашій планеті використання AI / AS, має гарантуватися продуманою системою правового регулювання в майбутньому. [7].

В цілому штучний інтелект – це термін, що застосовується для опису інтелектуальних можливостей комп'ютерів для прийняття рішень. Більшість експертів у цій галузі науки [8] сходяться на тому, що існує три категорії (або типи) штучного інтелекту:

1. Штучний інтелект вузького спектра, або ANI (Artificial Narrow Intelligence) – перший рівень штучної свідомості, яка спеціалізується на прийнятті рішень лише в одній сфері: наприклад, може обіграти світового чемпіона із шахів, однак може зробити тільки це і нічого більше.

2. Загальний штучний інтелект, або AGI (Artificial General Intelligence) – штучний інтелект другого рівня, який досягає та перевершує рівень звичайної людської свідомості: може розв'язувати математичні та логічні задачі, абстрактно мислити, порівнювати та засвоювати складні ідеї, швидко навчатися, зокрема із власного досвіду.

3. Штучний суперінтелект, або ASI (Artificial Super Intelligence) – третій рівень розвитку технологій штучного інтелекту, де він є розумнішим, аніж усе людство разом узятє, спочатку трохи, а згодом як результат самонавчання – у трильйони разів.

У нашій країні вже давно сформовані наукові школи штучного інтелекту. Значне місце у творчому доробку Інституту кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України займають дослідження в галузі штучного інтелекту. Тут об'єктом спостереження і вивчення є кібернетичні пристрої. Основні зусилля концентруються на питаннях розробки теорії дискретних систем, що самоорганізуються, автоматизації мислячої, розумової діяльності людини, підвищення інтелектуальних можливостей обчислювальних машин, розробки теорії дедуктивних побудов у математиці, теорії розпізнавання образів. Академік В. М. Глушков здійснив філософський аналіз предмета і методів кібернетики, виділив основні напрями досліджень зі штучним інтелектом й одним із перших сформулював у термінах теорії автоматів основні поняття штучного інтелекту: «адаптація», «самоорганізація», «самовдосконалення», та ввів їх відносну міру. Саме В. М. Глушков подав і реалізував ідею розробки нової формальної системи – алгебри алгоритмів, що дало можливість формалізувати практичні завдання розробки комп'ютерних систем і побудувати математичну теорію їх проектування. Створення під його керівництвом низки машин для інженерних розрахунків і програм для розв'язання інтелектуальних завдань на універсальних машинах дало

можливість визначити напрям досліджень з інтелектуалізації електронно-обчислювальних машин, у рамках якого були розроблені проекти кількох комп'ютерів нової архітектури, що свого часу досягали світового рівня. [9; с. 92].

На жаль при цьому проблемам використання технологій штучного інтелекту з метою встановлення проблем юриспруденції звертається мало уваги, хоча зрозуміло, що масив даних, які повинні оброблятися з метою встановлення реальних юридичних фактів, як правило, дуже значний.

Зараз Міністерство цифрової трансформації винесло на громадське обговорення проект Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні. Схожі документи вже прийнято в Європейському Союзі та багатьох розвинених країнах. Вони бачать у розвитку штучного інтелекту важливий інструмент збереження глобального лідерства, розвитку суспільства та запобігання численним політичним, економічним, екологічним, військовим та іншим ризикам і загрозам. Проект Концепції охоплює різні аспекти проблематики штучного інтелекту – науку, економіку, оборону, державне управління тощо. Восьмим напрямком є правосуддя. Одним із постулатів цього (восьмого) напрямку є те, що розвиток та впровадження штучного інтелекту в судові системи провідних країн світу викликали необхідність виробити єдині принципи і правила його використання – Етичну хартію по використанню штучного інтелекту у судовій системі та її середовищі (European ethical Charter on the use of Artificial Intelligence in judicial systems and their environment). [10].

При цьому необхідно вважати доцільною точку зору, що штучний інтелект може як допомагати нам в повсякденній діяльності, так і стати їй на заваді, або, потрапивши до особи зі злочинними намірами, навіть нашкодити. Це стосується як крадіжки персональних даних, так і відключення або блокування систем глобального зв'язку, втручання в роботу індивідуальних електронних пристроїв (на кшталт таких, як кардіостимулятори, інсулінові помпи, системи «розумний дім», «електронний водій» або «електронна няня» тощо), або систем забезпечення життєдіяльності (електростанції, дамби та системи скидання води, вуличне та внутрішньо будинкове освітлення, системи



очищення та вентиляції та багато інших складних систем). [11; с. 146].

При цьому необхідно підтримати точку зору, що в нашій країні спостерігається тенденція до злочинного зрощення корупційних проявів у публічному і приватному секторах. Саме тому нагальною видається проблема розробки комплексу спеціальних заходів запобігання корупційним проявам у зазначених сферах життя суспільства. Фактично, чинним законодавством на сьогодні не передбачено вичерпного переліку складових антикорупційної програми підприємства. [12; с. 116].

**Висновки.** Штучний інтелект – це не альтернатива, а необхідність. Україна наразі на тому етапі, коли ще немає готових рішень на всі поставлені питання. Проте, важливо

усвідомлювати, що право не настільки динамічне, щоби повністю встигати за технологічним розвитком. Тому використання технологій штучного інтелекту дуже важливо при розробці заходів запобігання корупції у приватній сфері. При цьому доцільно максимально можливе використання правових механізмів існуючої правової системи з необхідним удосконаленням або розвитком окремих правових положень.

В цілому технології штучного інтелекту вносять якісні зміни до структури людського буття і його подальшої еволюції на етапах транслюдини і постлюдини з позицій трансгуманізму.

### Список використаних джерел:

1. В Україні найвищий рівень злочинності у Європі. Рейтинг. URL: [https://zik.ua/news/ludyna/v\\_ukraini\\_naivyshchy\\_riven\\_zlochynnosti\\_u\\_yevropi\\_reitynh\\_975222](https://zik.ua/news/ludyna/v_ukraini_naivyshchy_riven_zlochynnosti_u_yevropi_reitynh_975222).
2. Посібник із запобігання та подолання соціальної стигми: пам'ятка ВООЗ «Соціальна стигма, пов'язана з COVID-19». URL: [humanitarianresponse.info/sites/www.humanitarianresponse.info/files/documents/files/ukr\\_covid-19\\_social\\_stigma.pdf](https://humanitarianresponse.info/sites/www.humanitarianresponse.info/files/documents/files/ukr_covid-19_social_stigma.pdf).
3. Головкін Б. М. Теперішнє і майбутнє кримінології. *Проблеми законності*. 2020. Вип 149. С. 168–184. doi: <https://doi.org/10.21564/2414-990x.149.200724>.
4. Головкін Б. М. Механізм запобігання корупції. *Часопис Київського університету права*. 2018. № 4. С. 254–260.
5. Радутний О.Е. Розвиток кримінально-правової доктрини у напрямку визнання штучного інтелекту та цифрової людини суб'єктом правовідносин та суб'єктом злочину. *Ефективність кримінального законодавства: доктринальні, законотворчі та правозастосовні проблеми її забезпечення*: матер. міжнарод. наук.-практ. кругл. столу (м. Харків, 17 трав. 2019 р.). Харків. Константа. 2019. С. 202–213.
6. Ревко П. С. Искусственные интеллектуальные системы и повседневная жизнь человека. Таганрог: ТТИ ЮФУ, 2009. 132 с.
7. Artificial Intelligence: A Rising Star of Mobile Technology. 05 Oct 2016. URL: [https://blog.intuz.com/artificial-intelligence-a-rising-star-of-mobile-technology/?utm\\_campaign=AI&utm\\_medium=Quorans&utm\\_source=Quora](https://blog.intuz.com/artificial-intelligence-a-rising-star-of-mobile-technology/?utm_campaign=AI&utm_medium=Quorans&utm_source=Quora).
8. Павел Сісяк. Штучний інтелект – революція, надія чи утопія? URL: <https://www.imena.ua/blog/ai-revolution>.
9. Андрощук Г. Тенденції розвитку технологій штучного інтелекту: економіко-правовий аспект. *Теорія і практика інтелектуальної власності*. 2019, № 3. С. 84–101.
10. Концепція розвитку сфери штучного інтелекту в Україні. Проект розпорядження Кабінету Міністрів України. URL: <http://sidelov.com/ukraine-ai-strategy>.
11. Лукашевич С.Ю. Future Crime: криміногенні загрози майбутнього. *Забезпечення правопорядку в умовах коронакризи*: матеріали панельної дискусії IV Харків. міжнар. юрид. форуму, м. Харків, 23–24 верес. 2020 р. Харків: Право, 2020. С. 142–148.
12. Дзюба А. Ю. Аналіз сучасного стану кримінального законодавства, що регулює запобігання корупції у приватній сфері. *Ефективність кримінального законодавства: доктринальні, законотворчі та*

правозастосовні проблеми її забезпечення: матер. міжнарод. наук.-практ. кругл. столу (м. Харків, 17 трав. 2019 р.). Харків: Константа, 2019. С. 112–117.

### References:

1. V Ukraini naivysychyi riven zlochynnosti u Yevropi. Reitynh. URL: [https://zik.ua/news/ludyna/v\\_ukraini\\_naivysychyi\\_riven\\_zlochynnosti\\_u\\_yevropi\\_\\_reitynh\\_975222](https://zik.ua/news/ludyna/v_ukraini_naivysychyi_riven_zlochynnosti_u_yevropi__reitynh_975222).
2. Posibnyk iz zapobihannia ta podolannia sotsialnoi styhmy: pam'iatka VOOZ "Sotsialna styhma, pov'iazana z COVID-19". URL: [humanitarianresponse.info/sites/www.humanitarianresponse.info/files/documents/files/ukr\\_covid-19\\_social\\_stigma.pdf](https://humanitarianresponse.info/sites/www.humanitarianresponse.info/files/documents/files/ukr_covid-19_social_stigma.pdf).
3. Holovkin B. M. Teperishnie i maibutnie kryminolohii. *Problemy zakonnosti*. 2020. Vyp 149. S. 168–184. doi: <https://doi.org/10.21564/2414-990x.149.200724>.
4. Holovkin B. M. Mekhanizm zapobihannia koruptsii. *Chasopys Kyivskoho universytetu prava*. 2018. № 4. S. 254–260.
5. Radutnyi O.E. Rozvytok kryminalno-pravovoi doktryny u napriamku vyznannia shtuchnoho intelektu ta tsyfrovoi liudyny sub'iektom pravovidnosyn ta sub'iektom zlochynu. *Efektivnist kryminalnoho zakonodavstva: doktrynalni, zakonotvorchi ta pravozastosovni problemy y zabezpechennia*: mater. mizhnarod. nauk.-prakt. kruhl. stolu (m. Kharkiv, 17 trav. 2019 r.). Kharkiv. Konstanta. 2019. S. 202–213.
6. Revko P. S. Yskusstvennie yntellektualnie systemi y povsednevnaia zhyzn cheloveka. Tahanroh: TTY YuFU, 2009. 132 s.
7. Artificial Intelligence: A Rising Star of Mobile Technology. 05 Oct 2016. URL: [https://blog.intuz.com/artificial-intelligence-a-rising-star-of-mobile-technology/?utm\\_campaign=AI&utm\\_medium=Quora-ans&utm\\_source=Quora](https://blog.intuz.com/artificial-intelligence-a-rising-star-of-mobile-technology/?utm_campaign=AI&utm_medium=Quora-ans&utm_source=Quora).
8. Paviel Sisiak. Shtuchnyi intelekt – revoliutsiia, nadiia chy utopiia? URL: <https://www.imena.ua/blog/ai-revolution>.
9. Androshchuk H. Tendentsii rozvytku tekhnolohii shtuchnoho intelektu: ekonomiko-pravovyi aspekt. *Teoriia i praktyka intelektualnoi vlasnosti*. 2019, № 3. S. 84–101.
10. Kontseptsiiia rozvytku sfery shtuchnoho intelektu v Ukraini. Proekt rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy. URL: <http://sidelov.com/ukraine-ai-strategy>.
11. Lukashevych S.Yu. FutureCrime: kryminohenni zahrozy maibutnoho. *Zabezpechennia pravoporiadku v umovakh koronakryzy*: materialy panelnoi dyskusii IV Kharkiv. mizhnar. yuryd. forumu, m. Kharkiv, 23–24 veres. 2020 r. Kharkiv: Pravo, 2020. S. 142–148.
12. Dziuba A. Yu. Analiz suchasnoho stanu kryminalnoho zakonodavstva, shcho rehuliuie zapobihannia koruptsii u pryvatnii sferi. *Efektivnist kryminalnoho zakonodavstva: doktrynalni, zakonotvorchi ta pravozastosovni problemy y zabezpechennia*: mater. mizhnarod. nauk.-prakt. kruhl. stolu (m. Kharkiv, 17 trav. 2019 r.). Kharkiv: Konstanta, 2019. S. 112–117.