

## РОЗДІЛ 3

# ЦИВІЛЬНЕ ПРАВО І ЦИВІЛЬНИЙ ПРОЦЕС; СІМЕЙНЕ ПРАВО; МІЖНАРОДНЕ ПРИВАТНЕ ПРАВО

УДК 347.77

DOI <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2021-10/23>

## ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ І ПРАВА ЛЮДИНИ: ЕТИЧНО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ

### ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND HUMAN RIGHTS: ETHICAL AND LEGAL ASPECT

Вакарєва К.О., аспірант

*Науково-дослідний інститут інтелектуальної власності  
Національної академії правових наук України*

Штучний інтелект як технологія майбутнього на сучасному етапі розвитку суспільства розширює свої можливості. Темпи науково-технічного прогресу дають змогу застосовувати юніти штучного інтелекту для досягнення різноманітних цілей, делегуючи таким інноваційним системам великі об'єми завдань, які людина реалізує з труднощами, а часом взагалі виконати не може. Штучний інтелект знаходить собі застосування у різних сферах суспільного життя, що не може не створювати складнощів під час спроб урегулювати новоутворені суспільні відносини. Безперечно, юніти штучного інтелекту дають нам унікальну можливість зменшити кількість рутинних завдань, підвищити продуктивність праці, створити нові моделі зростання економіки. Штучний інтелект аналізує пасажирські потоки, веде електронні медичні картки, підтримує повноцінну розмову через чат-боти, здійснює складні хірургічні втручання. Науково-технічний прогрес зупинити вже неможливо, тому людство повинно пристосовуватися до існування «розумних машин». Наука та бізнес-середовище застерігають: до моменту, коли штучний інтелект набуде властивих людині когнітивних властивостей (здатність до самонавчання, самовдосконалення та обізнаності у принципах своєї роботи), на законодавчому і науковому рівнях повинні бути визначені етичні та правові стандарти його діяльності. Найбільше побоювань викликає втрата контролю над штучним інтелектом, масове безробіття, расова та гендерна дискримінація. У статті зосереджено увагу на правах людини, які порушуються в результаті інтенсивного використання технологій штучного інтелекту. Розкрито розуміння прав людини на приватність, працю, свободу думки та доступу до інформації в розрізі цифровізації. Акцентується на відсутності етичних підходів до розвитку та функціонування систем машинного навчання, нейронних мереж і робототехніки. Обґрунтовано необхідність впровадження єдиних стандартів етичного спрямування для сфери штучного інтелекту. Зроблено висновок, у чому полягає ключова проблема названої галузі й наскільки вона є загрозовою для нашого майбутнього. Визначено імперативні морально-етичні та правові вимоги до розробників та виробників систем штучного інтелекту для їх безпечної взаємодії з людьми.

**Ключові слова:** штучний інтелект, етика штучного інтелекту, права людини, правове регулювання.

Artificial intelligence as a technology of the future at the present stage of development of society expands its capabilities. The pace of scientific and technological progress allows the use of artificial intelligence units to achieve various goals, delegating to such innovative systems large amounts of tasks that people implement with difficulty, and sometimes can not perform at all. Artificial intelligence finds application in various spheres of public life, which can not but create difficulties in trying to regulate the newly formed social relations. Undoubtedly, artificial intelligence units give us a unique opportunity to reduce the number of routine tasks, increase productivity, create new models of economic growth. Artificial intelligence analyzes passenger flows, maintains electronic medical records, maintains a full-fledged conversation through chatbots, and performs complex surgical procedures. Scientific and technological progress can no longer be stopped, so humanity must adapt to the existence of "smart machines". Science and the business environment warn that by the time artificial intelligence acquires a person's cognitive properties (ability to self-learn, self-improvement and awareness of the principles of its work), ethical and legal standards must be defined at the legislative and scientific levels. The biggest concerns are the loss of control over artificial intelligence, mass unemployment, and racial and gender discrimination. The article focuses on human rights that are violated as a result of the intensive use of artificial intelligence technologies. The understanding of human rights to privacy, work, freedom of thought and access to information in the context of digitalization is revealed. Emphasis is placed on the lack of ethical approaches to the development and operation of machine learning systems, neural networks and robotics. The necessity of introduction of uniform standards of ethical orientation for the sphere of artificial intelligence is substantiated. It is concluded what is the key problem of this industry and how it is threatening our future. Imperative moral, ethical and legal requirements for developers and manufacturers of artificial intelligence systems for their safe interaction with humans are identified.

**Key words:** artificial intelligence, ethics of artificial intelligence, human rights, legal regulation.

**Постановка проблеми.** Можливості штучного інтелекту сьогодні використовують майже у будь-якій сфері діяльності людини. За даними аналітичних досліджень PwC, у всьому світі 41% респондентів готові платити більше за інтелектуальні пристрої та продукти, а 67% – шукають способи спростити собі життя [1]. Делегування типових завдань штучному інтелекту дозволяє помітно зменшити витрати на виробництво та оплату людської праці, у два-три рази швидше виконувати трудомісткі процеси, обробляти великі бази даних за лічені хвилини.

У зв'язку з цим усе частіше на міжнародному та вітчизняному рівнях порушується питання щодо етичного та правового застосування інноваційних технологій стосовно людини. Питання стосується того, які права може порушувати штучний інтелект у процесі своєї діяльності, чи створене правове підґрунтя для контролю розробників програм, їхніх користувачів та інших суб'єктів правових

відносин, якими етичними установками вони повинні керуватися в процесі своєї діяльності.

В Україні нині обговорюється Концепція розвитку сфери штучного інтелекту. Однак у цьому документі обмежена інформація щодо розвитку використання систем штучного інтелекту, лише зазначено, що до непорушних прав, які повинні дотримуватися у розробці юнітів штучного інтелекту, належать право на конфіденційність та приватність людини.

**Мета статті** – обґрунтування необхідності впровадження етики штучного інтелекту в процесі розробки, виробництва, програмування, застосування, функціонування та утилізації алгоритмів інноваційних технологій.

**Стан цієї проблематики** певною мірою розглядався такими науковцями, як: О. Радутний, А. Габов, П. Морхат, О. Ястребов, Р. Ак'юлов, Н. Бостром (N. Bostrom), Т. Ван-дер (T. Vander), Р. Кало (R. Calo), Б. Щермер (B. Schermer).

Незважаючи на велику зацікавленість науковців цією тематикою, слід зазначити, що питання етики штучного інтелекту та вивчення взаємодії «людина-машина» і її правового врегулювання залишається невизначеним, тому постає необхідність у здійсненні досліджень в цьому напрямі.

**Виклад основного матеріалу.** Інтенсивне використання машинних технологій та нейронних мереж стає невід'ємною частиною нашого повсякденного життя. Алгоритми штучного інтелекту ефективно використовуються для діагностики захворювань, допомагають долати мовні бар'єри завдяки автоматичному перекладу, виносять судові рішення у справах, аналізують психологічний стан та споживачькі потреби користувачів соціальних мереж і, як результат, впливають на базові права та свободи людини. У цих прикладах переваги очевидні, проте в них криється чимало етичних та правових проблем, які можуть призвести до серйозних негативних наслідків.

Істотно, що досі норми національного та міжнародного законодавства врегульовували відносини між особами, але з розвитком штучного інтелекту з'являється ще одна площина взаємодії – «людина-машина». Комунікація відбувається між людиною і алгоритмом без участі інших людей, і саме алгоритм уповноважений приймати ті чи інші рішення: від чат-бота, що пропонує найкращі варіанти для подорожі, до робота, що вирішуватиме, чи пропустити вас через кордон, чи застосувати проти вас зброю або чи прийняти вас на роботу [2]. Як слушно зазначає науковець А. Карцхія, протягом наступних кількох десятиліть існує ймовірність переважання штучного інтелекту над людським інтелектуальним потенціалом такою мірою, що в разі відсутності відповідного рівня правової підготовки до подібних змін штучний інтелект представлятиме потенційну загрозу для людей [3, с. 27].

Якщо ж узагальнити статистичні прогнози, то до 2022 року штучний інтелект буде мислити повністю як людина на 10%, до 2040 року – на 50%, а до 2075 року його процеси мислення неможливо буде відрізнити від людських, тоді як віртуальні світи стануть більш захоплюючими, ніж реальне оточення [4]. Райан Кало дотримується позиції, що юніти штучного інтелекту будуть здатні приймати рішення, логіку яких людина пояснити не зможе. Це детермінує необхідність жорсткої нормативно-технічної та нормативно-правової регламентації розробки, виробництва, програмування, застосування, функціонування, саморозвитку, призупинення життєдіяльності та утилізації штучного інтелекту [5, с. 513–563]. Відповідно до пункту 10 Резолюції Європейського Парламенту разом із рекомендаціями Комісії з цивільно-правового регулювання у сфері робототехніки Європейського Парламенту від 16 лютого 2017 року «Норми цивільного права про робототехніку», «використання робототехніки супроводжується цілою низкою суперечностей та ризиків, тому воно повинно бути переоцінене з точки зору здоров'я, безпеки та захисту людини; з точки зору свободи, конфіденційності, недоторканності та поваги до людської гідності, самовизначення, недискримінації та захисту особистих даних» [6].

Силою свого інтелекту людина розробила певну систему світоглядних настанов, принципів і норм поведінки, що втілюють уявлення про добро і зло, належне і неналежне, справедливе і несправедливе. Якщо вказана система формується стихійно, має неофіційний характер, не є загальнообов'язковою, поширюється на всі сфери життя людини, знаходить своє втілення у традиціях, звичаях, ритуалах, не містить точних, деталізованих правил поведінки, підтримується лише внутрішнім переконанням окремої людини або громадською думкою, то її іменують мораллю [7, с. 80]. Водночас систему норм та принципів поведінки, що має нормативне закріплення, є обов'язковою для всіх суб'єктів правовідносин, до яких вона звернена, забезпечується владним примусом тощо, найменували правом. Право і мораль є важливими регу-

ляторами впорядкування суспільних відносин та виступають основними способами впливу на поведінку суб'єктів.

Виникає питання – чи можуть право і мораль бути сприйняті інтелектом, що має суттєві відмінності від інтелекту людини, чи підійдуть ці категорії для врегулювання правового статусу штучного інтелекту та його взаємодії з людським родом? Варто акцентувати на тому, що мова йде про суперінтелект, який перевищуватиме когнітивні можливості людини практично у будь-яких галузях і матиме такі властивості: 1) наявність пам'яті без прогалин; 2) обробка значних обсягів інформації; 3) вибір стратегії і тактики найбільш оптимальної поведінки; 4) побудова ціннісних суджень; 5) накопичування досвіду та будування логічних ланцюжків; 6) здатність самостійно формувати мету свого існування; 7) творчість; 8) наявність самоорганізації; 9) концентрація уваги; 10) автономність від людини; 11) здатність до самовдосконалення та самонавчання тощо [7, с. 81].

Найбільш актуальним у розрізі дослідження прав людини за використання технологій такого штучного інтелекту є питання захисту приватності та конфіденційності особистої інформації. Приватність створює бар'єри від необґрунтованого втручання до нашого особистого життя; вона виступає першорядним правом для автономії і захисту людської гідності. Ті норми, що захищають приватність, дають нам змогу відстоювати свої інтереси в умовах свавілля та значних диспропорцій влади. Однак у цифровому просторі, коли ми щодня користуємося мобільними додатками чи соціальними мережами, з нашої згоди чи без неї збирається величезна кількість даних (про здоров'я, політичні погляди, сімейний статус), що використовуються для прогнозу майшої поведінки або вподобань. Це пов'язано з метою, яку закладають розробники програм в алгоритми штучного інтелекту – збір, накопичення та обробка великих об'ємів даних – для того, щоб розвивати свій бізнес. Погодьтеся, значно легше створювати продукцію, якщо знаєш, що на неї є попит.

Науковець Б. Щермер відзначає два основних способи застосування технологій штучного інтелекту, які можуть призвести до порушення прав людини на приватність:

1) Передача даних, зібраних штучним інтелектом, третім особам, як із власної ініціативи, так і в результаті хакингу чи введення в оману юніта штучного інтелекту третіми особами;

2) Безпосереднє використання технологій штучного інтелекту проти інших осіб, наприклад, для збору даних про них чи спостереження за ними [8, с. 10–11].

Викликає занепокоєння, що збір даних про індивідів та будь-якої іншої особистої інформації може створити сприятливі умови для маніпуляцій з правами людини.

Ще одне право, яке опиниться під загрозою – право на свободу думки. Наприклад, в алгоритмах популярних соціальних мереж Facebook та YouTube закладено механізм фільтрації для виявлення екстремістських закликів до насилля. Однак інформації про те, які процедури та критерії для цього використовуються, у відкритому доступі немає. І хоча сама по собі процедура виявлення таких закликів заслуговує на схвалення, непрозорість модерації контенту, підзвітності та інформації, як ці системи працюють і в якому напрямку будуть розвиватися, породжує занепокоєння, адже у такий спосіб обмежується законне право на вираження власної думки.

Правозахисник Камерон Ашраф звертає увагу на дії штучного інтелекту, які порушують права людини на свободу зібрань і висловлення. Безперечно, є плюс у тому, що Facebook може запропонувати саме те, що нам сподобається і приховати менш приємні дописи на основі наших переглядів та вподобань. Водночас, якщо один із ваших друзів захоче організувати подію і поширити її у своїй стрічці, є ймовірність, що ви ці інформацію не побачите, бо такий контент не був серед ваших пріоритетів, алгоритм забрав у вас право її бачити [9].

Очевидно, що сьогодні машини працюють так, як їх запрограмують люди. Тому якщо в систему будуть закладені якісь расові чи гендерні стереотипи, така система буде незмінно їх повторювати. У цьому вбачаються дискримінаційні ознаки – з'являється все більше підтверджень, що алгоритми роботи, які засновані на упередженнях, дискримінують жіночу стать, представників ЛГБТ-спільнот, етнічних меншин та людей з інвалідністю. У світі тривалий час обговорюють «проблему білої людини»: штучний інтелект значно краще розрізняє обличчя білих людей, гірше ідентифікуючи обличчя афроамериканців та азіатів (помилково визначаючи їх як зображення тварин чи людей, що примружились). Усе тому, що штучний інтелект тренують білі науковці на базі тисяч фото, насамперед, білих людей. Це призводить до дискримінації в таких сферах, як поліцейські практики, судові рішення чи працевлаштування. Це демонструє, як упередження, що існують у реальному житті, відображаються на технологіях [2].

До числа гострих етичних проблем уналежнюють розробку автономних роботизованих систем для воєнних цілей. Бойові автономні роботизовані системи (Lethal autonomous robotics (LARs), Lethal autonomous weapons (LAWs)) здатні вибирати та вражати цілі без втручання оператора. Проте, як відзначає П. Асаро, в міжнародному гуманітарному праві міститься імпліцитна вимога: рішення про застосування смертоносної сили повинні прийматися людиною і цей процес не повинен делегуватися машинам [10, с. 224]. Адаже машина, незалежно від того, наскільки вона технічна, не зможе замінити людину, який від природи властиві такі якості, як совість та здатність до морального судження. У цьому розрізі варто згадати закони робототехніки Айзека Азімова – обов'язкові правила поведінки для роботів:

- 1) Робот не може заподіяти шкоду людині або своєю бездіяльністю дозволити, щоб людині була заподіяна шкода;
- 2) Робот повинен підкорятися наказам людини, за винятком тих, які суперечать першому закону;
- 3) Робот повинен захищати самого себе, якщо тільки його дії не суперечать першому та другому законам.

Проаналізувавши текст зазначених вище норм, осмілюсь зазначити, що ці положення дещо ідеалізовані. Вони фактично дають право роботів на непокору людині – об'єкт робототехніки не повинен підкорятися наказам порушника, якого він затримує, адже неможливо надати утворенню статус суб'єкта правовідносин (принаймні зараз, відповідно до чинного законодавства) [7, с. 88–89].

Ще одна проблема, яка постає на горизонті активного використання технологій штучного інтелекту – зміна структури ринку праці. Бізнес прагне використовувати роботів замість людей і залучати інвестиції для роботизації робочих процесів на підприємствах з різних причин. Наприклад, забезпечення стабільно високої якості продукції; збільшення технологічної гнучкості; економія виробничих площ; зменшення плінності кадрів та мінімізація проблем, пов'язаних із людським фактором; збільшення об'ємів виробництва і, як результат, максимізація прибутку [11, с. 31]. Машинне навчання та робототехніка з легкістю замінюють низькокваліфікованих працівників і тих, хто щодня виконує рутинну працю. Людям, що втратили роботу, буде дуже важко знайти нове місце, як результат, зросте рівень безробіття та соціальної напруги у суспільстві.

Сфера роздрібної торгівлі також буде суттєво змінюватися – завдяки використанню штучного інтелекту та програмних продуктів безготівкові розрахунки не потребуватимуть тієї кількості персоналу, який сьогодні задіяний у цій сфері. Нові професії, які могли б зняти напругу на ринку праці, потребуватимуть якісно нових компетентностей і відповідних інвестицій у навчання та перекваліфікацію. Водночас інноваційні технології дійсно показують свою ефективність: у будівництві технологія 3D-друку дозволяє друкувати не тільки окремі елементи чи блоки,

а й цілі будинки. У банках запускають пілотні проекти для дзвінків боржникам, що мають заборгованість. Такі системи мають здатність до самонавчання, розпізнають мову і легко на неї реагують. Масштабні автомобільні корпорації (Tesla, Mercedes, Google, Uber, General Motors) активно ведуть розробку безпілотного транспорту. У перспективі планується створити системи управління, які дозволять дистанційно керувати легковим, вантажним, морським та авіаційним транспортом.

Аналіз наведеного вище дає підстави зробити висновок, що найближчим часом відбудуться революційні зміни – робочу силу здешевлять і здійснять перехід до виробництва без трудових ресурсів. Це може призвести до розмиття меж між низьким і середнім класом. Існує гіпотеза, що масове вивільнення робочої сили потребуватиме її перекваліфікації і працевлаштування у сфері обслуговування населення з високими доходами. І поки більша частина середнього класу, що стане наймаючою силою, буде адаптовуватися до нових реалій, втрачаючи при цьому левову частку своїх прибутків, інша група – власники капіталів і засобів виробництва (включаючи робототехніку), будуть продовжувати збагачуватись. Тим самим збільшиться розрив у статусі життя між багатими та іншими класами населення, що не мають надходів, у розвинутих країнах та країнах третього світу [11, с. 37].

В Організації Об'єднаних Націй такі ризики, пов'язані із використанням штучного інтелекту, викликали занепокоєння. У вересні 2021 року під час свого виступу Верховний комісар ООН з прав людини Мішель Бачелет закликала накласти мораторій у світі на використання технологій штучного інтелекту в тих випадках, коли це порушує права людини. За її словами, до застосунків на основі штучного інтелекту, які повинні бути заборонені, належать системи, які застосовуються деякими державами для відстеження дій людей. Також йдеться про оснащення на штучному інтелекті інструменти, які класифікують людей по групах, наприклад, за національністю чи гендером [12].

Поряд із цим, в ООН не вважають за потрібне заборонити технології штучного інтелекту, адже він має багато переваг:

- 1) Технології машинного навчання допомагають продукувати ефективні рішення у тих сферах, де є брак висококваліфікованих фахівців;
- 2) Інноваційні алгоритми досліджують середовища, потенційно небезпечні для людини;
- 3) Штучному інтелекту не потрібен сон чи перерва на обід. Він не допускає помилок через перевтому;
- 4) Він здатний обробляти велику кількість інформації з великою швидкістю тощо.

Фахівці наголошують, що можливості штучного інтелекту є великою спокусою для підприємств та урядів розвинених країн. Те, що зараз виглядає як спрощення процесів прийняття рішень, гарантування безпеки громадян, раціоналізація робочого процесу, переростає у серйозні виклики для прав і свобод людей [2]. Варто дотримуватись позиції, що ті уряди і компанії, що використовують інноваційні технології, повинні враховувати недосконалість даних, що закладаються в алгоритми штучного інтелекту (система може допускати помилки), та дбати про дотримання прав людини, уникаючи будь-яких проявів дискримінації й інших порушень.

Комісія з цивільно-правового регулювання у сфері робототехніки Європейського парламенту запропонувала імперативні морально-етичні та правові вимоги до розробників та виробників юнітів штучного інтелекту [6]. До тих, що заслуговують на увагу, слід уналежнити вимогу інтеграції в систему штучного інтелекту надійних механізмів його відключення («kill switch»); обов'язок пересвідчитися, що дії юнітів штучного інтелекту підлягають відстеженню і трекінгу; зобов'язання переконатися, що алгоритми штучного інтелекту ідентифікують себе

як роботи під час взаємодії з людьми; вимогу отримати позитивний висновок від уповноваженого контролюючого органу з питань етики щодо безпечності, ефективності та зворотності роботи систем штучного інтелекту.

Розробляючи Етичний кодекс для систем штучного інтелекту, за основу можна взяти п'ять принципів, які виділяє науковець Ю. Карпенко: 1) принцип корисності – штучний інтелект повинен приносити користь громадянам у всіх країнах світу, стимулюючи сталий розвиток і добробут; 2) принцип законності – системи штучного інтелекту повинні бути спроектовані таким чином, щоб поважати верховенство закону, права людини та демократичні цінності, а також гарантувати в разі необхідності можливість втручання людини в роботу штучного інтелекту; 3) принцип транспарентності – забезпечення прозорості розкриття інформації про системи штучного інтелекту для того, щоб громадяни мали доступ до інформації про результати роботи її алгоритмів і могли їх оскаржувати; 4) принцип стабільності – системи штучного інтелекту повинні функціонувати надійно і безпечно протягом усього життєвого циклу, а потенційні ризики мають постійно оцінюватися і управлятися; 5) принцип відповідальності – організації та окремі особи, які розробляють, впроваджують або експлуатують системи штучного інтелекту, повинні нести відповідальність за їх належне функціонування [13, с. 95–96].

**Висновки.** Натепер штучному інтелекту не вдалося перевершити людину у творчості та інтелектуальних здібностях. Проте слід пам'ятати, що з часом він зрозуміє свою внутрішню побудову й буде здатний до самовдосконалення, тому суспільству потрібно створити певні етичні стандарти розробки та функціонування технологій штучного інтелекту.

По-перше, слід встановити правовий контроль за розробниками, виробниками, користувачами та орендодавцями інноваційних технологій; визначити межі відповідальності; окреслити форми підзвітності; у деяких випадках – застосовувати примус для негайного призу-

плення роботи систем штучного інтелекту. По-друге, необхідно підвищувати освіченість людей у сфері машинного навчання та нейронних мереж. Державам потрібно вкладати кошти у просвітницьку діяльність та освітні ініціативи, підвищувати компетентність своїх громадян, роз'яснюючи, які переваги та недоліки пропонує сфера штучного інтелекту і як вона впливає на наше життя. По-третє, розробка алгоритмів штучного інтелекту повинна базуватися на таких принципах: підконтрольність та керованість, прозорість та передбачуваність, стабільність та надійність, об'єктивність та відсутність дискримінації, конфіденційність та обґрунтованість. Це допоможе спрямувати енергію розробників та ідеї законотворців у русло, максимально безпечне та вигідне для суспільства. Як зазначалося вище, юніти штучного інтелекту оперують даними, які закладаються у програму людьми. Тож, якщо ваш алгоритм приймає неточні або неетичні рішення, зверніть увагу на повноту та достовірність даних, які використовувалися для машинного навчання.

Впровадження етичних стандартів необхідне для вироблення стосунків довіри у ланцюжку «розробник/виробник-штучний інтелект-споживач». Наприклад, користувачам соціальних мереж важливо знати, що в результаті хакінгу не відбудеться витоку їхніх персональних даних; що автопілот машини відреагує адекватно на нетипову ситуацію на дорозі й не допустить зіткнення; що GPS-навігатор не визначить єдиним і пріоритетним той маршрут, який проходить через магазини або компанії, які спеціально платять розробникам таких програм, а обере найкоротший і зручний маршрут.

Ключова проблема полягає не у створенні сучасних, передових систем штучного інтелекту (їх існує вже чимало), а у відсутності якісно нових підходів до режиму етичного і правового контролю за функціонуванням інноваційних технологій. Отже, безпека та довіра до діяльності юнітів штучного інтелекту повинна бути пріоритетом у його розробці.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. AI – загроза або партнер людини? *ShiStrategies* : вебсайт. URL: <https://strategi.com.ua/shtuchnyy-intelekt-zahroza-abo-partner-liudyny/>.
2. Штучний інтелект та «нова дискримінація»: як технології впливають на права та життя людини? *Inspired* : веб-сайт. URL: <https://inspired.com.ua/creative/technology/shtuchnyj-intelekt-ta-nova-dyskryminatsiya-yak-tehnologiyi-vplyvayut-na-prava-ta-zhyttya-lyudyny/>. (дата звернення: 15 жовтня 2021 року).
3. Карцхія А.А. Искусственный интеллект: «ларец Пандоры» или новая надежда? *Интеллектуальная собственность. Авторское право и смежные права*. 2017. № 4. С. 23–30.
4. Artificial intelligence (штучний інтелект) та інші загрози (кримінально-правовий вимір). *APhD* : вебсайт. URL: <http://aphd.ua/publication-354/> (дата звернення: 14 жовтня 2021 року).
5. Calo R. Robotics and the Lessons of Cyberlaw. *California Law Review*. 2015. Vol. 103. № 3. P. 513–563.
6. Нормы гражданского права о робототехнике : приняты и провозглашены резолюцией Европарламента от 16 февраля 2017 года (2015/2013 (INL)). *База данных «Исследовательский центр проблем регулирования робототехники и искусственного интеллекта»*. URL: [https://robotpravo.ru/riezoliutsiia\\_ies](https://robotpravo.ru/riezoliutsiia_ies) (дата звернення: 15 жовтня 2021 року).
7. Радутний О.Е. Мораль і право для штучного інтелекту та цифрової людини: закони робототехніки та «проблема вагонетки». *Інформація і право*. 2019. № 3 (30). С. 78–95.
8. Schermer B.W. Software agents, surveillance, and the right to privacy : a legislative framework for agent-enabled surveillance. Leiden University Press, 2007. 241 p.
9. Штучний інтелект і права людини: чи може Термінатор стати ідеальним суддею? *Інтернет Свобода* : вебсайт. URL: <https://netfreedom.org.ua/article/shtuchnij-intelekt-i-prava-lyudini-chi-mozhe-terminator-stati-idealnim-suddeyu>.
10. Габов А.В., Хаванова І.А. Эволюция роботов и право XXI века. *Вестник Томского государственного университета*. 2018. № 6. С. 215–233.
11. Акьюлов Р.И., Сковпень А.А. Роль искусственного интеллекта в трансформации современного рынка труда. *Дискуссия*. 2019. № 3 (94). С. 30–40.
12. В ООН закликали накласти мораторій на використання технологій ШІ, які порушують права людини. *Interfax-Україна* : вебсайт. URL: <https://ua.interfax.com.ua/news/general/768128.html>.
13. Карпенко Ю.В. Етичні принципи застосування штучного інтелекту у публічному управлінні. *Вісник НАДУ. Серія «Державне управління»*. 2019. № 4. С. 93–97.