

ПРАВОВА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЯ СУБ'ЄКТІВ І ОБ'ЄКТІВ ЗІ ШТУЧНИМ ІНТЕЛЕКТОМ (ІОТ)

LEGAL LIABILITY AND IDENTIFICATION SUBJECTS AND ARTIFICIAL OBJECTS (AI)

Костенко О.В., головний науковий співробітник

*Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки та судових експертиз
Служби безпеки України*

Костенко В.В., старший науковий співробітник

*Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки та судових експертиз
Служби безпеки України*

У статті проаналізовано проблеми законодавчого регулювання правовідносин у сфері робототехніки і технологій штучного інтелекту. Розвиток науки і техніки сприяє масштабному застосуванню у всіх галузях життєдіяльності суспільства програмних і програмно-технічних засобів, комплексів, систем і рішень, які використовують технології штучного інтелекту. Ці технології докорінно змінюють суспільні відносини в сфері використання пристроїв Інтернету речей і робототехніки. Роботи все частіше застосовуються на технологічно небезпечних і наукоємних ділянках діяльності людини, поліпшуючи та прискорюючи процеси.

Світ стрімкими темпами насичується різноманітними сучасними пристроями з елементами використання ШІ. Також значно збільшуються інвестування в розвиток сфери ШІ. Технології зі штучним інтелектом і пристрої Інтернету речей фактично є новою науково-технічною революцією, що створює інформаційно-технологічну капсулу, в якій незабаром буде існувати людство. Зважаючи на сталу практику суттєвого відставання законодавчого реагування на розвиток суспільних відносин, особливо в сфері інформаційно-комунікаційних технологій, є потреба у створенні правових умов функціонування такого середовища, в якому є врегульовані правом суспільні відносини між людьми, між людьми та роботами або окремо між роботами. Ці суспільні відносини потребують встановлення певних норм правового регулювання застосування ШІ у правовідносинах із людьми. Широке коло науковців та експертів вивчають процеси взаємодії роботів і людини з погляду розмежування їхніх прав, обов'язків і відповідальності як суб'єктів або об'єктів правовідносин.

У роботі досліджено питання використання пристроїв Інтернету речей та роботів зі штучним інтелектом. Висвітлено проблему ідентифікації роботів і застосування норм права, пов'язаних з їхньою персоніфікацією та юридичною відповідальністю у разі завдання об'єктами та суб'єктами зі штучним інтелектом будь-якої шкоди чи збитків. Запропоновано, спираючись на міжнародний досвід, розпочати роботу щодо створення новітніх правових механізмів регуляції правовідносин у сфері робототехніки.

Ключові слова: штучний інтелект, робот, ідентифікація, правова відповідальність, робототехніка.

The article analyzes the problems of legislative regulation of legal relations in the field of robotics and artificial intelligence technologies. The development of science and technology contributes to the large-scale application in all spheres of society of software and hardware, systems, devices and solutions that use artificial intelligence technology. These technologies are fundamentally changing public relations in the use of the Internet of Things and Robotics. Works are increasingly being used in technologically dangerous and knowledge-intensive areas of human activity, improving and accelerating processes.

The world is fast-paced with a variety of modern AI-enabled devices. Investments in the development of AI are also significantly increasing. Artificial intelligence technologies and devices of the Internet of Things are in fact a new scientific and technological revolution that creates an information and technology capsule in which humanity will soon exist. Given the constant practice of substantially lagging behind the legislative response to the development of social relations, especially in the field of information and communication technologies, there is a need to create legal conditions for the functioning of an environment in which the social relations between people, between people and works or separately between works are regulated by law. These social relationships require the establishment of certain rules for the legal regulation of the use of AI in relationships with people. A wide range of scientists and experts study the processes of interaction between robots and humans in terms of the distinction between their rights, duties and responsibilities as subjects or entities.

The question of the use of Internet of things and robots with artificial intelligence has been investigated. The problem of identification of robots and application of norms of law, related to their personification and legal liability in case of inflicting of objects and subjects with artificial intelligence of any harm or damage is covered. It is proposed, based on international experience, to begin work on the creation of the latest legal mechanisms of regulation of legal relations in the field of robotics.

Key words: artificial intelligence, robot, identification, legal responsibility, robotics.

Вступ. Глобальний розвиток науки і техніки сприяє впровадженню у всі сфери життя різних інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема технологій штучного інтелекту. Впровадження нових роботів поширюється не тільки задля заміни людини на виконання трудомістких і небезпечних видів робіт на виробництві, але й в інші сфери, такі як: медицина, освіта, фінанси, космічна діяльність, озброєння тощо. Стрімке застосування у всіх галузях життєдіяльності суспільства роботів висвітлює низку проблем, серед яких – ідентифікація пристроїв і роботів зі штучним інтелектом, а також необхідність їхньої правової визначеності як суб'єктів та об'єктів суспільних відносин.

Мета статті – дослідити можливість настання правової відповідальності у разі ідентифікації суб'єктів та об'єктів зі штучним інтелектом як учасників правовідносин.

Результати аналізу досліджень і наукових публікацій. Зараз у наукових публікаціях вітчизняних і зарубіжних технічних фахівців та правознавців досить широко досліджуються проблеми правового регулювання суспільних відносин у сфері за участі об'єктів і суб'єктів зі штучним інтелектом. Однак не досить вивченими та дослідженими залишаються питання застосування норм права, пов'язаних із персоніфікацією роботів і запровадженням юридичної відповідальності за завдання ними будь-якої шкоди чи збитків. За останні роки зросла кількість досліджень безпосередньо щодо регулювання правовідносин у сфері робототехніки. Наприклад, питання проблеми застосування у правовідносинах роботів зі штучними інтелектом, надання роботам юридичних прав, обов'язків і відповідальності висвітлено в працях О.А. Баранова, В.М. Фурашева, І.В. Солончука, Н.А. Савінової, Ю.В. Сидорчука, N. Sharkey, U. Pagallo, M. Delvaux, M. Scherer.

Однак, незважаючи на достатню кількість наукових праць у сфері інформаційного права, проблема правової відповідальності та ідентифікації роботів і досі залишається актуальною.

Виклад основного матеріалу дослідження. Девізом сучасності, безперечно, можна вважати фразу «Технології змінюють наше життя». Останні 50 років характеризувалися науково-технічною революцією, що стрімко пройшла етапи розвитку від напівпровідникових пристроїв до роботів і нейромерж – систем, що мають можливість навчатися не тільки відповідно до заданих людиною алгоритмів і формул, але й на використанні результатів власного минулого досвіду та набутих знань. Інформаційно-комунікаційні технології створили і шохвилини створюють нові суспільні відносини, в основу яких покладено споживання інформації для розвитку знань і наукових досягнень як головної інформаційної ознаки сучасного суспільства.

Широке застосування робототехніки спонукало науковців розробляти системи управління та програмне забезпечення роботизованими механізмами та пристроями – як автономними, так і підключеними до мережі Інтернет, які спрямовані на вирішення завдань, розв'язання яких за масштабістю, характером, складністю та іншими ознаками були притаманні лише людині. Інноваційний напрям розвитку науки та техніки, що спрямовано на створення інтелектуальних машин та інтелектуальних комп'ютерних програм, прийнято називати Штучним Інтелектом (далі – ШІ) або Artificial Intelligence (далі – AI).

Історично першим, ще в 1956 році на Дартмутській конференції Джоном Маккарті (John McCarthy) було запропоновано таке визначення: «Штучний інтелект – це наука і техніка створення інтелектуальних машин, особливо інтелектуальних комп'ютерних програм». Згодом Ш. Легт і М. Гаттер дають таке визначення: «Штучний інтелект оцінюється загальною здатністю агента досягати мети в широкому діапазоні середовищ. Нині все розмаїття визначень штучного інтелекту можна звести до таких трьох: слабкий ШІ, сильний ШІ і штучний суперінтелект:

- «слабкий штучний інтелект» (СШІ, Weak Artificial Intelligence, WAI), «вузький штучний інтелект» або «обмежений штучний інтелект» (ВШІ, ОШІ, Artificial Narrow Intelligence, NAI) – це ШІ, орієнтований на вирішення одного чи декількох завдань, які виконує або може виконувати людина. Останнім часом слабкий ШІ все частіше називають прикладним ШІ (ПШІ, Applied Artificial Intelligence, AAI);

- «сильний штучний інтелект» (ШСІ, Strong artificial intelligence, ASI, термін запропонував філософ Джон Серль (John Searle), Каліфорнійський університет, Берклі, 1980 р. [6]), загальний штучний інтелект (ЗШІ, Artificial General Intelligence, AGI) – це ШІ, орієнтований на вирішення всіх завдань, які виконує або може виконувати людина;

- «штучний суперінтелект» (ШСІ, Artificial Superintelligence, ASI, термін запропонував філософ Нік Бостром (Nick Bostrom) – це інтелект, який набагато розумніший, ніж найкращий людський інтелект практично в кожній сфері, включно з науковою творчістю, загальною мудрістю і соціальними навичками, який може мати свідомість і мати суб'єктивні переживання [1].

Сьогодні засоби масової інформації, науковці, розробники програмних продуктів широко застосовують визначення «штучного інтелекту» для осучаснення класифікації програмних продуктів нового покоління, які здатні вирішувати масштабні та складні завдання. Наприклад, до ШІ стало популярним відносити таке:

- програми медичної діагностики та досліджень [2], визначення ризику розвитку захворювань, пов'язаних із віком (рак, хвороби серця, нервові захворювання) [3];

- роботів-асистентів (simple robot) або чат-ботів з інтегрованим прикладним ШІ, що призначені для забезпечення людини простими побутовими та інформаційними послугами, автоматичним плануванням тощо;

- технології розпізнавання людини, причому не тільки напрямком розпізнавання обличчя в 2D- та 3D-вимірах, але й ідентифікації людини за біометричними показниками

(голосом, райдужною оболонкою ока, капілярним візерунком частин тіла тощо);

- технології дистанційної освіти в галузі гуманітарних наук, певних видів професій із нескладним фізичним та інтелектуальним навантаженням;

- заміна низько кваліфікованої монотонної ручної праці в трудомістких і небезпечних для здоров'я галузях на автомати та роботи;

- запровадження «Інтернету речей» як унікальної системи, що складається із взаємозв'язаних датчиків і пристроїв, вбудованих у фізичні об'єкти і пов'язаних між собою через дротові чи бездротові мережі, а також програмне забезпечення, що дає змогу здійснювати передачу і обмін даними між фізичним світом і комп'ютерними системами за допомогою використання стандартних протоколів зв'язку, які дають можливість виключити необхідність участі людини завдяки використанню інтелектуальних інтерфейсів [4];

- багатоагентські системи взаємодії між автономним програмним забезпеченням (безплотні автомобілі).

Світ стрімкими темпами насичується різноманітними сучасними пристроями з використанням елементів ШІ. Згідно з даними Gartner, у 2016 році підключено 6 млрд пристроїв IoT, а вже у 2019 році ця цифра може перевищити 14 млрд.

Також стрімко збільшуються інвестування в розвиток сфери ШІ. Наприклад, інвестиції у британські стартапи в галузі ШІ за 2018 рік досягли 900 млн фунтів, у Ізраїлі – 800 млн доларів, у Франції та Німеччині – 400 та 300 млн відповідно. [5]. З метою автоматизації операцій і покращення взаємодії із споживачами електронних послуг і продуктів європейські компанії інвестують у 2019 році в технології ШІ близько 5,2 млрд доларів [6]. Водночас зростають інвестиції в медичні системи з використанням ШІ. У звіті 2014 року, підготовленому компанією Accenture Consulting, зазначено, що ринкова вартість ШІ в медицині у 2014 році становила 600 млн доларів, а у 2021 році її вартість становитиме близько 6,6 млрд доларів.

За оптимістичними прогнозами, технології з використанням ШІ створять понад 800 тисяч нових робочих місць і додадуть 1,1 трлн доларів до світового ВВП [7]. За оцінками PwC, до 2030 року технології зі ШІ даватимуть прибутки не менш ніж 15,7 трлн дол. Найбільшу вигоду від ШІ здатні отримати Китай (збільшення ВВП на 26% у 2030 році) і Північна Америка (збільшення ВВП на 14,5%), що еквівалентно 10,7 трлн дол. Водночас, за прогнозами Європейської комісії, Європа до 2020 року може зіткнутися з нестачею до 825 000 фахівців у сфері ІКТ, що становить 90% від потреби в робочих місцях.

Отже, можна констатувати, що технології зі штучним інтелектом і пристрої Інтернету речей фактично є новою науково-технічною революцією, що створює, так би мовити, інформаційно-технологічну капсулу, в якій незабаром буде існувати людство. Зважаючи на сталу практику суттєвого відставання законодавчого реагування на розвиток суспільних відносин, особливо в сфері інформаційно-комунікаційних технологій, є потреба у створенні правових умов функціонування такого середовища, в якому є врегульовані правові суспільні відносини між людьми, між людьми та роботами або окремо між роботами. Ці суспільні відносини потребують встановлення певних норм правового регулювання застосування ШІ у правовідносинах із людьми. Декларативно такі норми встановлено в 1950 році письменною Айзеком Азімовим в оповіданні «Я, робот». Від виходу твору минуло майже 70 років, однак проблема правової регуляції застосування роботів із ШІ не втратила актуальності.

Зараз багато науковців та експертів вивчають процеси взаємодії роботів і людини з погляду розмежування їхніх прав, обов'язків і відповідальності як суб'єктів або об'єктів правовідносин.

Наприклад, Європейський парламент активно проводить роботу, спрямовану на залучення широкого кола експертів до правових питань, пов'язаних із розвитком робототехніки. Європейською комісією створено експертну групу високого рівня з питань штучного інтелекту, на яку покладено підготовку рекомендацій для розроблення політик і процесів законодавчих оцінок, а також цифрових стратегій у напрямі ШІ. Також створено відповідну робочу групу в Комітеті з правових питань Європейського парламенту, мета якої підготувати умови для генерації правил якості основи для майбутньої законотворчої діяльності у правовідносинах, пов'язаних із робототехнікою і штучним інтелектом. У 2016 році на прохання Комітету з правових питань Департаментом політики Європарламенту організовано семінар на тему «Робототехніка і штучний інтелект: питання етики та нормативного підходу» за участю представників національних парламентів. У 2017 році цим же Комітетом ініційовано та проведено громадські консультації за тематиками «Майбутнє робототехніки та штучного інтелекту. Політики. Дослідження та інновації. Робототехніка, штучний інтелект». Основною метою їх було розпочати проведення дискусії з широким колом зацікавлених сторін із приводу обговорення доповіді Європейського парламенту про правила цивільного права щодо робототехніки, підготовлені Комітетом із правових питань.

Науковців і дослідників права привертає увагу доповідь Маді Дельво (Mady Delvaux) «Рекомендації Комісії за правилами цивільного законодавства з робототехніки. (2015/2103 (INL))» [8]. В доповіді наголошено, що технологічні досягнення робототехніки стимулюють впровадження роботами деяких автономних і когнітивних функцій, притаманних лише людині, таких як здатність вчитися на досвіді, приймати незалежні рішення. Ці та інші функції фізичної особи можуть спонукати роботів на деструктивні дії, які мають шкідливі наслідки і за які, за аналогією до людини, повинна наступати юридична відповідальність. Що стосується неавтономних або частково автономних роботів, то вони розглядаються як інструментарій, що використовують суб'єкти правовідносин – виробник, власник, розробник програмного забезпечення, користувач, орган державної влади, військовий начальник тощо. В цьому випадку юридична відповідальність за завдання збитків або негативних наслідків покладатиметься пропорційно на розробників роботів, їхніх володільців і користувачів. Питання юридичної відповідальності автономних роботів є невизначеним, тобто сьогодні фактично їх не можна притягнути до відповідальності за себе та за дії або бездіяльність, якими вони завдають шкоди третім особам. Наразі питання цивільно-правової відповідальності за шкоду, заподіяну діяльністю роботів, регулюється лише Директивою Ради Європи 85/374/ЄЕС «Про наближення законів, постанов та адміністративних положень держав-членів щодо відповідальності за неякісну продукцію». Тобто відповідальність може охоплювати тільки пошкодження, які спричинені виробничими дефектами робота, і за умови, якщо потерпілий у змозі довести реальний збиток і причинний зв'язок між шкодою і дефектом. З огляду на такі обставини зазначається на необхідності ідентифікації сторін правовідносин людина-робот/робот-робот для визначення ступеня відповідальності, особливо це стосується автономних роботів, встановлення їхнього правового статусу та запровадження системи страхування для робототехніки за аналогією до автомобільного страхування [9].

Проблема відповідальності за наслідки дій роботів оновила свою актуальність, коли автоматизовані та роботизовані системи стали невіддільним елементом eHealth. У 2015 році Massachusetts Institute of Technology провів аналіз даних, наданих Управлінням із санітарного нагляду за якістю харчових продуктів і медикаментів (Food and Drug

Administration, USA) за період із 2005 по 2015 роки. За результатами дослідження встановлено, що офіційно зареєстровано 144 випадки смерті пацієнтів і 1391 випадок травмування, які переважно спричинені технічними труднощами або несправністю медичних роботів і роботизованих систем.

Ці та інші дослідження стали підґрунтям для прискорення вдосконалення законодавчої бази, що регулює правовідносини в галузі робототехніки.

Наприклад, Європейською парламентською дослідницькою службою (EPRS) та Комітетом із правових питань Європейського парламенту розробляються рекомендації щодо вдосконалення цивільно-правових та етичних аспектів робототехніки, якими пропонується створити реєстр роботів і відповідну Агенцію ЄС з питань робототехніки, а також встановити цивільну відповідальність за збитки, завдані роботами, відповідно та пропорційно до фактичного рівня інструкцій, даних згідно зі ступенем його автономності. Крім того, на Агенцію планується покласти завдання здійснення технічної, етичної та нормативної експертизи в галузі робототехніки та розроблення «Кодексу етичної поведінки для інженерів робототехніки» і «Кодексу комітетів з етики досліджень». «Кодекс етичної поведінки для інженерів робототехніки» запропоновано розробити на основі таких етичних принципів робототехніки: 1) благо (роботи повинні діяти в інтересах людей); 2) нешкідливість (роботи не повинні шкодити людям); 3) автономність (взаємодія людини з роботами повинна бути добровільною); 4) справедливість (переваги робототехніки повинні розподілятися справедливо) [10].

Серед низки наукових досліджень у галузі застосування ШІ окремо слід виділити напрям наукових досліджень, пов'язаний із розробленням теоретико-методологічних основ правого забезпечення застосування ШІ, роботів та Інтернету речей. Найважливішим із питань правовідносин такого виду є питання юридичної ідентифікації суб'єктів та об'єктів під час вчинення між собою певних дій суспільного характеру.

Тому питання персоналізації роботів має як прихильників, так і противників. Перші підтримують необхідність ідентифікації роботів із ШІ, які здатні автономно функціонувати та навчатися, другі категоричні в цьому питанні та застерігають щодо можливих негативних наслідків ідентифікації роботів як суб'єктів правовідносин.

Айзек Азімов у романі «Сталеві печери» висловив таку думку: «Можливо, розділення на людей і роботів не суттєве, важливіше – володіє суб'єкт розумом чи ні». Сучасним законодавством забезпечено можливість встановлення факту наявності у фізичної особи правосуб'єктності, правоздатності, дієздатності та деліктоздатності. Стосовно ж наявності вказаних характеристик у роботів або пристроїв/технологій із використанням штучного інтелекту в наукових колах однозначної правової позиції немає.

На нашу думку, перш за все слід розмежувати загальноживане поняття «штучний інтелект» від реальних технологій із використанням ШІ та самого ШІ, а роботів поділити на класи за наявністю технологій, що використовує ШІ або окремо ШІ. Наприклад, вітчизняним науковцем О.А. Барановим уже запропоновано класифікацію роботів щодо їхнього розподілу:

- клас I – простий робот ААI, прикладний ШІ;
- клас II – робот-андроїд ААI, загальний ШІ;
- клас III- робот-андроїд АSI, супер ШІ.

Тобто роботи I та II класу є об'єктами, наділеними програмними продуктами зі ШІ, які створені людиною за певними алгоритмами для виконання певних функцій. Відповідно, роботи I та II класу фактично є об'єктами правовідносин – пристроями з елементами використання ШІ, що не несуть самостійної відповідальності за себе та за свої дії чи бездіяльність, що можуть завдати шкоди.

Припустимо, що робот III класу створюватиметься без участі людини, а його III буде функціонувати і розвиватися самостійно. Відповідно, саме такий робот, можливо, буде визнаватися суб'єктом суспільних відносин, тобто його будуть визнати еквівалентним фізичній або юридичній особі.

Комісією Європейського парламенту висунуто низку пропозицій із модернізації законодавства в галузі робототехніки, серед яких – запровадження нового терміна «робот», а саме: «робот, який: має функціональну автономність завдяки застосуванню датчиків та/або пристроїв взаємодії із навколишнім середовищем; потребує принаймні незначної фізичної підтримки; адаптує свою поведінку та дії до навколишнього середовища; не може бути визначений як має «життя» в біологічному сенсі».

Сьогодні серед науковців є безліч думок щодо визначеності юридичного статусу робота як суб'єкта або об'єкта правовідносин.

У своїх дослідженнях О.А. Баранов гіпотетично припускає, що з огляду на те, що в національній системі права, як і в багатьох інших системах права, потенційно можливий спектр юридичних прав, обов'язків і відповідальності для фізичних осіб значно ширше, ніж для юридичних, є наявність можливості та умови визнання робота із III як правового еквівалента фізичної особи [11].

Нині немає роботів класу II та III, роботи класу I є в стадіях макетів. Водночас ми часто чуємо і живаємо термін «штучний інтелект». Здебільшого за цим визначенням приховано маркетинговий або рекламний хід для підвищення попиту на певні продукти або послуги, які жодним чином не стосуються III та реальних розробок новітніх технологій. Законодавча невизначеність «штучного інтелекту» сприяє його застосуванню в будь-яких інформаційних технологіях, що вирішують багаторівневі та багатозадачні завдання. Схильність сучасного суспільства до новітніх інформаційних розробок характерно позначилась на нещодавніх сплесках публічної зацікавленості та наукового ажіотажу навколо технологій блокчейну, впровадження криптовалют, всеохоплюючої цифровізації тощо.

Проблема полягає не в популяризації ідей III та масштабному застосуванню технологій із його використанням, а у відсутності в правовому полі різних спеціальних норм і правил, які визначають відповідальність у галузі робототехніки та III, що відповідають сучасним вимогам суспільства. Згідно з чинними правовими нормами відповідальність у суб'єкта настає за певних вимог, одна з яких потребує, щоб суб'єкт, який вчинив правопорушення, був деліктоздатним, тобто мав здатність нести юридичну відповідальність, а також усвідомлювати протиправний характер вчинку та передбачати його шкідливі наслідки.

Отже, немає жодних правових положень, що широко та конкретно регулюють правовідносини в сфері робототехніки та III. Однак наявні правові режими і доктрини можливо досить ефективно осучаснити для робототехніки, хоча деякі аспекти, які розглядалися вище, вимагають нового підходу та правової конкретизації, а саме: покладення в їхню основу порядку ідентифікації суб'єктів та об'єктів – роботів і роботів зі штучним інтелектом.

Нинішній етап розвитку технологій із III не потребує їхньої ідентифікації як суб'єктів суспільних відносин, оскільки роботи та роботи зі штучним інтелектом все ще є об'єктами, які здійснюють діяльність за алгоритмами та програмами, створеними та заданими людиною. Водночас вони, як об'єкти, мають буди ідентифіковані згідно з правилами маркування товарів, виробів, програмного забезпечення тощо з відповідною нумерацією, товарним знаком і мітками інтелектуальної власності. Водночас деякі виробники пристроїв і роботів зі штучним інтелектом пропонують надати роботам I класу юридичні права та обов'язки. Вважається, що правова визначеність роботів як юридичних осіб у межах певних корпорацій сприятиме

впорядкуванню правовідносин між людьми та роботами. Противники цього рішення вважають, що таким способом виробники мають на меті оминати чинне законодавство та покласти відповідальність за наслідки шкідливих дій роботів не на виробника, а на машини.

Наявна нормативно-правова база має досить інструментів для регулювання нових суспільних відносин, пов'язаних із пристроями, які використовують технології штучного інтелекту та Інтернет речей. Водночас слід передбачити в недалекому майбутньому (за різними оцінками – 2026–2030 роки) появу роботів II та III класу, тобто автономних андроїдів із системами життєдіяльності та поведінки, наближеної до людської, які можна буде віднести до суб'єктів суспільних відносин, відповідно, визнати їх еквівалентними фізичній особі. Тому робот III класу повинен бути наділений атрибутами фізичної особи – свідоцтвом про народження, паспортом громадянина, індивідуальним податковим номером, номером у реєстрі виборців і електронним еквівалентом власноручного підпису – електронним підписом. Наприклад, Саудівська Аравія вже видала роботу Софії (компанії Hanson Robotics) перший в історії паспорт електронного громадянина.

Законодавство України застосовує низку механізмів для встановлення фізичної особи як об'єкта, що наділений певним спектром юридичних прав, обов'язків і відповідальності, його правоздатності та дієздатності. Встановлення особи згідно з українським законодавством відбувається за паспортом громадянина України (ID-картки) [12], паспортом громадянина України для виїзду за кордон; тимчасовим посвідченням громадянина України; посвідкою на проживання особи, яка мешкає в Україні (тимчасовою або безстроковою), національним паспортом іноземця та його перекладом на українську мову, засвідченим нотаріусом чи бюро перекладів (строк дії або на зазначений у документі строк, або безстрокові), посвідченням біженця, свідоцтвом про народження.

Ідентифікація фізичної особи в цифровому просторі може здійснюватися за різними технологіями ідентифікації. Однак єдиною визнаною у світі системою електронної ідентифікації є інфраструктура відкритих ключів РКІ, яка заснована на криптографічних технологіях, за умови персональної ідентифікації користувача/власника особистого ключа цифрового підпису на момент власноручного створення особистого ключа електронного підпису. Зважаючи на це, доцільно наділяти у момент створення (народження) робота III класу набором формалізованих даних, які характеризують його як суб'єкта правових відносин, та електронним підписом як інструментом для забезпечення його ідентифікації та волевиявлення в інформаційному середовищі.

Українське законодавство сьогодні не передбачає можливості правового регулювання суспільних відносин у сфері робототехніки, а також механізмів ідентифікації роботів зі штучним інтелектом як суб'єктів правовідносин. Переважну більшість робототехнічної продукції в Україні вироблено з іноземних комплектуючих, а програмні продукти з елементами штучного інтелекту створені для іноземних компаній і є їхньою інтелектуальною власністю.

За даними компанії KNN Systems, в Україні найчастіше роботи використовуються в автомобільній, хімічній та електронній промисловості для процесів різання та зварювання, фасування, пакування, паллетизації. Найбільш відомі підприємства, які застосовують роботизовані комплекси, такі: Procter&Gamlbe, Henkel, АвтоЗАЗ. У військовій сфері також є окремі розробки, наприклад, підприємством «Спецтехноекспорт» ДК «Укроборонпром» побудовано перший в Україні безпілотний БТР «Фантом», який здатний діяти за командами оператора на відстані 20 км.

Про рівні роботизації говорять співвідношення роботів до кількості персоналу, що обслуговує цю сферу.

Середній світовий показник становить 60 роботів на 10 000 чоловік, при цьому в Південній Кореї він досягає 400 роботів, в Японії – 340 роботів, у Німеччині – 280 роботів. В Україні цей показник поки що на рівні 1:20 000. У 2016 році на території нашої країни було придбано близько 15 старих і 5 нових роботів. Сьогодні стан насичення роботами невідомо.

Водночас сучасна стратегія цифровізації країни потребує гнучкого реагування на впровадження новітніх інформаційних технологій, оскільки вони суттєво змінюють суспільні відносини. Зважаючи на необхідність цифрової трансформації держави загалом, доцільно розпочати роботу щодо створення сучасних правових регуляторів у сфері робототехніки, спираючись на міжнародний досвід у цій сфері.

Висновки. Загальноприйнято, що роботи зі штучним інтелектом уже суттєво впливають на суспільство, займаючи певні виробничі та інтелектуальні ніші, мінімізуючи витрати на ресурси і час. Застосування технологій зі штучним інтелектом у багатьох сферах життєдіяльності людини може спровокувати велику кількість правових проблем, які чинним законодавством не вирішуються. Необхідність модернізації законодавства в напрямі правового регулю-

вання застосування роботів як об'єктів і суб'єктів сучасних відносин є актуальною проблемою, вирішення якої потребує більш широких правових досліджень.

За результатами наукових досліджень і на основі європейських стандартів і нормативних документів у галузі робототехніки пропонується таке:

- визначити уповноваженого державного суб'єкта права, на який покласти право регуляції суспільних відносин у галузі робототехніки та штучного інтелекту, за допомогою встановлення правових норм, а також визначення на основі цих норм обов'язків учасників правовідносин і встановлення відповідальності за порушення;

- зобов'язати уповноваженого державного суб'єкта права спільно з науковцями та громадськістю розробити та впровадити уніфікований, узгоджений із міжнародними нормами вітчизняний глосарій технічних і техніко-юридичних визначень, дефініцій і законодавчих положень;

- розробити відкриту онлайн-платформу для залучення розробників робототехніки та штучного інтелекту до державних програм цифровізації країни та забезпечення їхньою державною фінансовою підтримкою та правовим захистом.

ЛІТЕРАТУРА

1. Баранов А.О. Интернет речей і штучний інтелект: витоки проблеми правового регулювання. *IT-право: проблеми та перспективи розвитку в Україні*: збірник матеріалів II-ї Міжнародної науково-практичної конференції, м. Львів, 17 листопада 2017 р. Львів: НУ «Львівська політехніка», 2017. 318 с. С. 18–42.
2. Abby Norman. Your Future Doctor May Not be Human. This Is the Rise of AI in Medicine. URL: <https://futurism.com/ai-medicine-doctor>.
3. Jaleesa Balkman, New artificial intelligence can tell you the age of your CELLS – paving the way to personalized medical advice that could extend your lifespan. URL: <https://www.dailymail.co.uk/health/article-5272313/New-artificial-intelligence-age-CELLS.html>.
4. Интернет речей. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Интернет_речей.
5. Инвестиции в искусственный интеллект в Британии увеличились в 6 раз за последние 4 года. URL: <https://thebusinesscourier.com/ru/investicii-v-iskusstvennyj-intellekt-v-britanii-uvlechilis-v-6-raz-za-poslednie-4-goda>.
6. IDC: инвестиции в искусственный интеллект в 2019 году в Европе превысят 5 миллиардов долларов. URL: <https://www.computerworld.ru/cio/news/100419-IDC-investitsii-v-iskusstvenny-intellekt-v-2019-godu-v-Evrope-prevysyat-5-milliardov-dollarov>.
7. ТОП-5 компаний для инвестиций в искусственный интеллект. URL: <https://letknow.news/news/top-5-kompaniy-dlya-investitsiy-v-iskusstvenny-intellekt-21295.html>.
8. Mady Delvaux. REPORT with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics. URL: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0005_EN.html.
9. Public consultation – Future of Robotics and Artificial Intelligence. URL: <http://www.europarl.europa.eu/committees/en/juri/robotics.html?tab=Introduction>.
10. Civil law rules on robotics. URL: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2017/599250/EPRS_ATA\(2017\)599250_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2017/599250/EPRS_ATA(2017)599250_EN.pdf).
11. Баранов О.А. Интернет речей (IoT): робот зі штучним інтелектом у правовідносинах. *Юридична Україна*. 2018. № 5–6. С. 75–95.
12. Постанова Верховної Ради України «Про затвердження положень про паспорт громадянина України та про паспорт громадянина України для виїзду за кордон». *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 1992. № 37. Ст. 545. URL: <https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2503-12/print1274774604685720>.