

НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ

DOI: 10.31359/2079-6242-2021-41-13
УДК 340.111.5 004.8; 17.023.33

О. Е. Радутний, кандидат юридичних наук, доцент, доцент кафедри кримінального права № 1 Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого
ORCID ID: 0000-0002-6521-3977
Researcher ID: E-6683-2015

ПРАВО ТА ОКРЕМІ АСПЕКТИ СВІТУ АТОМІВ І БІТІВ (РОБОТОТЕХНІКА, ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ, ЦИФРОВА ЛЮДИНА)

Постановка проблеми. Інформаційні технології, що сприяли появі Всеосяжного Інтернету (Internet of Everything), штучного інтелекту, Big Data (обсягів інформації настільки великих розмірів, що традиційні способи обробки не можуть бути застосовані до них), хмарних обчислень, 3D-друку, цифрової людини (вдосконаленої завдяки біоінженерії, у тому числі, генної інженерії, нанотехнологіям, високотехнологічним імплантам, або шляхом перенесення свідомості на іншій носій¹), а так само новому оберту автоматизації та роботизації, існують і розвиваються на перехресті двох реальностей – атомів фізичного світу та бітів (у перспективі – кубітів) інформації. Вони підкоряються різним законам природи і суспільства, але це не заважає їм здійснювати взаємні перетинання та вплив.

Обидві реальності атомів фізичного світу та бітів інформації, кожна окремо або разом, впливають на право та його галузі у меншій або більшій мірі. Взаємний вплив відбувається й у зворотному напрямку. Але якщо в одних випадках право позбавлене доступу до певних областей (наприклад, не принципово, якою є правова характеристика теорії великого вибуху, теорії струн, траєкторії руху планет чи елементарних часток), то в інших воно через своїх провідників здійснює спроби відповідної регламентації (зокрема, у випадках клонування,

трансплантації органів або проведення абортів, видобутку та обігу криптовалют, використання імплантів, чіпів та об'єктів робототехніки під керуванням штучного інтелекту, роботизації та автоматизації, утворення раніше невідомої віртуальної сутності та повноцінного залучення її до кола суб'єктів правовідносин, як це сталося свого часу з юридичною особою, регламентацією та упорядкуванням на рівні кримінального права природного або неприродного способу статевих відносин (ст. 155 КК України), об'єднання вуглецевої технології, що має справу з тілом живої істоти, з кремнієвою технологією² у вигляді штучного інтелекту, імплантів, об'єктів робототехніки, результатом чого може стати перенесення структури мозку людини нейрон за нейроном на неорганічний або напіворганічний носій, в тому числі на хмарну платформу обчислень, тощо).

У переважній більшості випадків право реагує на нові виклики ретроспективно, проходячи шлях від з'ясування важливості певної проблематики та усвідомлення необхідності її регулювання на рівні окремого конфлікту до розробки загальнообов'язкового правила поведінки.

Втім, щодо робототехніки, штучного інтелекту, квантового комп'ютеру, Всеосяжного Інтернету (Internet of Everything), 3D-друку, Big Data, хмар-

¹ Радутний О. Е., 'Цифрова людина з точки зору загальної та інформаційної безпеки: філософський та кримінально-правовий аспект' (2018) 2 Інформація і право 158–171

© Радутний О. Е., 2021

² Kaku Michio, *Physics of the Impossible: A Scientific Exploration Into the World of Phasers, Force Fields, Teleportation, and Time Travel*. Doubleday Publishing, Duke University Libraries (2008) 233

них обчислень, цифрової людини та інших високо-технологічних аспектів буденності та найближчого майбутнього право має реагувати наперед, адже будь-який із проривів у зазначених галузях, а так само їх ланцюгова реакція можуть не залишити часу і можливостей для цього. Першочерговими завданнями для ревізії правової доктрини з метою її вдосконалення вбачаються питання, які пов'язані з вищезгаданими та іншими революційними досягненнями практично в будь-якій галузі знань.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вагомі внески у дослідження взаємовпливу права та сучасних технологій вже здійснені Emily M. Weitzenboeck, Ryan Calo, Peter M. Asaro, Christoffer Hernæs, P. Čerka, J. Grigienė, G. Širbikytė, S. Chopra, L. White та ін., у галузі вітчизняного права – Д. С. Азаровим, О. А. Барановим, В. С. Батиргареевою, Ю. В. Бауліним, В. І. Борисовим, В. М. Брижком, М. В. Карчевським, В. А. Мисливім, А. А. Музикою, В. О. Навроцьким, В. І. Павликівським, В. Г. Пилипчуком, Н. А. Савіною, Є. Л. Стрельцовим, В. Я. Тацієм, В. О. Туляковим, П. Л. Фрісом, М. І. Хавронюком Є. О. Харитоновим, О. І. Харитонову, К. В. Юртаєвою та іншими поважними колегами й науковими розвідниками. Проте, ця сфера продовжує бути настільки багатомірною, що залишає поле для подальшої діяльності.

Мета статті полягає в аналізі взаємовпливу права та окремих аспектів нових технологій, пов'язаних, зокрема, зі штучним інтелектом, робототехнікою та цифровою людиною, а так само суспільно значущих наслідків такого взаємовпливу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Одним з тектонічних рухів суспільних процесів сьогодення виступає початок глобального *перерозподілу всього* (Redistribution of Everything). Про нього було оголошено Клаусом Швабом (Klaus Martin Schwab), засновником та виконавчим директором міжнародної неурядової організації «Всесвітній економічний форум» (World Economic Forum, Женева, Швейцарія). Під іншою назвою цей процес відомий як четверта промислова революція. Ознаками такого перерозподілу виступають зміна парадигми трудових відносин (самозайнятість типу freelance, платформи типу Uber або повна відмова від офісних приміщень за прикладом компаній Twitter та Slack, які, з одного боку, надають працівникові певної свободи вибору робочого завдання, гнучкості графіку його виконання поряд з усуненням витрат часу та ресурсів на вирішення

транспортної проблеми, можливості облаштування робочого місця на свій смак та міжнародної співпраці, але, з другого боку, позбавляють соцпаketу, оплачуваних вихідних та відпусток, покладають додаткові витрати на організацію робочого місця, призводять до скорішого вигорання через недотримання балансу між роботою та особистим життям, а так само звільняють роботодавця від численних обов'язків); поступове привчання представників робочих та інших спеціальностей середньої ланки до того, що в їх послугах не настільки зацікавлені, як раніше (так, сьогодні 70 % американців не є вигідним повертатися на роботу у зв'язку з високим рівнем виплат по безробіттю через COVID-19¹); пропозиція безумовного доходу без виконання будь-якої роботи (наприклад, упродовж 2017 р. у Фінляндії у порядку експерименту сплачували 2 тис. безробітним громадянам по 560 євро на місяць); суттєве обмеження пересувань по всьому світу; посилення географічної локалізації, у тому числі запровадження акценту перебування в одному визначеному місці (stay home – залишайся вдома); розширення обсягу і змісту відомостей, які збираються та обробляються щодо окремої особи, зокрема у вигляді цифрового сліду; перетворення приватної інформації на один із головних товарів XXI ст. Також сюди слід віднести заходи посилення контролю (відеоспостереження, трекінг самопочуття та настрою, пульсу, тиску, серцевого ритму, кількості пройдених за день кроків, часу ефективного сну тощо), в тому числі через засоби персональної електроніки wearable electronics – фітнес-браслети, датчики ЕКГ та серцебиття тощо – від Apple, Fitbit, Moov, Google, Microsoft, Sony, Samsung, Misfit, Pebble, Puma та ін. Ще одними примітними ознаками є введення нових різновидів ідентифікації у додаток до існуючих, заміна працівників за окремими видами професій на алгоритми або роботизовані пристрої, неадекватний баланс між кількістю професій, які зникають (кур'єр, бухгалтер, аудитор, водій, касир, медик-діагност, шахтар, вантажник, працівник конвеєру тощо), та кількістю професій, які з'являються. Важливим чинником є зворотний рух капіталу і повернення виробництва із країн або регіонів з дешевою робочою силою (Китай, Індія, Індонезія) до материнських юрисдикцій (США, Західна Євро-

¹ Benen Steve, 'For 14th straight week, unemployment filings top 1 million' (MSNBC, June 25, 2020) <<https://www.msnbc.com/rachel-maddow-show/14th-straight-week-unemployment-filings-top-1-million-n1232091>> (дата звернення 12.02.2021)

па), що одночасно вказує на скорочення потреби у численних робітниках та солдатах і поступово зменшує зацікавленість із приводу соціального, медичного та іншого захисту населення. Відбувається укрупнення політичних наддержавних структур (Європейський союз, Північноамериканська зона вільної торгівлі), зміцнення транснаціональних корпорацій (як-от: Amazon, Apple, Cisco, Goldman Sachs, General Electric, General Motors, Boeing, ECCO, Johnson&Johnson, Hewlett-Packard, IBM, Intel, Kraft Foods, Microsoft, Morgan Stanley, Nestle, Oracle, Pfizer, Siemens, Unilever, Yahoo тощо), технологічних та інформаційних гігантів (Amazon, Microsoft, Apple, Google, Facebook, YouTube), які впливають на державу (наприклад, Twitter заблокував акаунт президента США), перебирають на себе певні її привабливі можливості, але не поспішають бути обтяженими її обов'язками. Відбувається зміна ландшафту впливу і контролю над інформацією; соцмережі (Instagram, Telegram, WhatsApp, Facebook, Twitter, YouTube) стали потужним політичним інструментом; має місце зменшення ролі журналістів (хоча їх тільки-но почали окремо захищати – статті 345¹, 347¹, 348¹, 349¹ КК України), коли ньюзмейкери¹ напряму комунікують з аудиторією у бажаному ключі та поза необхідність давати відповіді на незручні питання.

Зміщення акценту у бік роботизації у всіх сферах економічної діяльності здатне спровокувати маргіналізацію значних груп населення або цілих регіонів. У зв'язку з чим може загостритися проблема звичайної злочинності одночасно з появою її нових форм, які, у свою чергу, схильні до озброєння передовими технологіями (використання дронів, тепловізорів або трекінгових систем відстежування, мережі Darknet як підпільного інформаційного ринку, здійснення атак комп'ютерними вірусами, створення фішингових інтернет-сторінок або цифрових образів певної особи, нелегальне копіювання даних, підміна телефонного або іншого трафіку, несанкціоноване втручання до комп'ютерних систем, у тому числі, до особистого кабінету гравця у комп'ютерну гру, та одержання внаслідок цього доступу до його облікового запису з подальшим виведенням раніше накопичених ресурсів, які можуть бути як заробленими під час виконання завдань, так і придбаними за грошові одиниці) та прогресивними методами

¹ Примітка. Ньюзмейкер (від англ. newsmaker – той, хто створює новини) – особа, діяльність якої передбачає публічність і становить постійний значний інтерес для ЗМІ.

організації процесу (франчайзинг – для поширення глобального бренду, наприклад, наркокартелю Los Zetas на всю територію Мексики та Центральної Америки, корпоративна соціальна відповідальність – покращення іміджу серед місцевого населення, офшоринг – перенесення виробництва сировини до країн зі слабким урядом та вищим рівнем насильства, концентрична диверсифікація бізнесу – вихід на нові галузі з розширенням кола споживачів, наприклад, перевезення нелегалів поряд із наркотрафіком, горизонтальна диверсифікація – пропозиція нової продукції у межах тієї самої індустрії, наприклад, нелегальна торгівля біометричними даними поряд з інформацією, яка ідентифікує особу, запровадження монополії як різновиду монополії, коли один покупець диктує ціни на всю продукцію, яку пропонують до продажу на нелегальному ринку) тощо.

У сфері управління процесу глобального перерозподілу спираються на апробовані методи відволікання уваги, створення штучної проблеми для запропонування заздалегідь готового рішення, впровадження низки непопулярних рішень через використання поступової стратегії (вікно Овертона), посилення почуття власної, національної, расової або гендерної провини, відстрочки виконання непопулярного рішення, звернення до населення як до дітей, тримання його у невігластві, підсилення емоцій, пропаганди посередності тощо.

У сфері права аналізовані процеси ініціюють регламентацію нових відносин, укладів та необхідність протидії новим різновидам девіантної поведінки. Так, потребує певного переосмислення визначення початкового моменту життя людини, який починається з 14-го тижня після запліднення (Резолюція сесії Ради Європи по біоетиці від 1996 р.), або момент привнесення свідомості у будь-яке фізичне тіло, або момент привнесення певної інформації (хвильової соліторно-голографічної форми) у білково-нуклеїновий організм тощо. Але це потягне за собою перегляд або уточнення ознак складів значної кількості кримінальних правопорушень, у тому числі за статтями 134, 115–119 КК України. Існує потреба у правовій регламентації прижиттєвого використання цифрового образу (даних профілю певної особи на інформаційних платформах, зокрема у соціальних мережах, у тому числі візуальні або аудіовізуальні зображення, які використовуються для ідентифікації такої особи на платформах відеоконференцій, електронної пошти, у пошукових запитах тощо), або після її смер-

ті (завантаження в алгоритм штучного інтелекту всієї вказаної інформації з наступним наданням можливості спілкуватися з цифровим образом на підґрунті подолання відомого тесту Тьюрінга), а так само встановлення відповідальності за протиправні дії у зазначеній сфері.

Прийшов час починати працювати над розробкою норм про відповідальність за протиправне використання результатів поєднання біології з інформаційними технологіями, маніпуляцію речовинами в атомному або молекулярному масштабі за допомогою нанотехнологій, розробку та використання персоналізованої біологічної зброї, що використовує унікальну біологічну, в тому числі генетичну, інформацію конкретної людини або певної людської групи, штучне підроблення та використання, в тому числі на місці вчинення кримінального правопорушення, зразків крові, слини або інших біологічних матеріалів з ДНК-профілю конкретної людини або певної людської групи, генетичну дискримінацію, протиправне створення нових біологічних видів за допомогою синтетичної біології, ідентифікацію думок (визначення об'єкта, про який думає людина) за допомогою пристроїв на базі функціональної магнітно-резонансної томографії або їх навіювання¹, протиправне втручання в роботу нейропротезів або імплантів на базі штучного інтелекту, створення дублікату особистості, протиправне копіювання або повне перенесення (без залишків на первинному носіїві) свідомості, інтелекту та особистості людини на цифровий або інший носій, привласнення та(або) використання чужої особистості на підставі підробки або копіювання генетичних особливостей біологічного тіла та(або) інформаційної особистості на підґрунті її цифрового сліду, згвалтування або інше насильство щодо віртуального персонажу (аватару), чим спричинюється шкода його власнику через майже повне ототожнення (таку справу у 2007 р. розслідувала поліція Бельгії з приводу зараження комп'ютерним вірусом, що дозволив агресору отримати повний контроль над аватаром потерпілої особи у грі Second Life та графічно вчинити над ним жорстоку сексуальну наругу²) тощо.

¹ Lesley Stahl, 'How Technology May Soon «Read» Your Mind – Incredible Research Lets Scientists Get A Glimpse At Your Thoughts' (CBS News, Dec 31, 2008) <<https://www.cbsnews.com/news/how-technology-may-soon-read-your-mind>> (дата звернення 12.02.2021)

² Benjamin Duranske, 'Reader Roundtable: «Virtual Rape» Claim Brings Belgian Police to Second Life' (Virtually Blind – Virtual Law – Legal Issues That Impact Virtual Worlds, April 24th, 2007) <<http://virtuallyblind.com/2007/04/24/open-roundtable-allegations-of-virtual-rape-bring-belgian-police-to-second-life>> (дата звернення 12.02.2021)

Зазначене переформатування суспільних відносин стало можливим саме на підґрунті нових технологій та завдяки ним. Крім вищезазначених, сюди також слід віднести Інтернет мікроорганізмів, RFID-татування, появу нових речовин та матеріалів (зокрема, вуглець з циліндричною структурою, графен, що у сто разів міцніший за сталь, але у шість разів легший за неї та є кращим електропровідником³), квантову технологію, принципи якої будуються на використанні кубіту (одиниця, нуль або третій стан), замість двійкової системи обчислення у вигляді біту (одиниця або нуль), матеріалізацію певних комп'ютерних кодів у тривимірні об'єкти за допомогою 4D-друку, коли біти інформації перетворюються на матеріальні об'єкти органіки та(або) неорганічного світу з додатковими властивостями і здатні змінювати свої характеристики під впливом води, температури, світла або інших подразників тощо.

Завдяки роботизації та автоматизації рутинних або ризикованих процесів людина поступово усувається від процесу обробки інформації, прийняття рішень та їх реалізації. У багатьох випадках це є цілком виправданим, адже все більше стає неможливим конкурувати з алгоритмами штучного інтелекту, які саме призначені для того, щоб перевершити людину у конкретно визначеній діяльності, усунути людський фактор у вигляді похибок, помилок та недосконалостей когнітивних функцій (слабка пам'ять, концентрація уваги, піддатливість до стресу тощо) та фізичних можливостей (сила, витривалість, сприйняття всіх сигналів оточуючого світу тощо).

Так, у галузі медицини штучний інтелект опрацьовує медичні дані зі знімків УЗД, КТ, МРТ (система Zebra Medical Vision⁴), розробляє медикаменти, тестує їх шляхом обчислень і формулює остаточні рекомендації для пацієнта (Atomwise⁵, Berg Health⁶), здійснює високоточну діагностику (Deepmind Health від Google, Asterys, Watson for Oncology та Watson Health від IBM, Ada від британської однойменної компанії), у тому числі на підставі генетичного аналізу (Sophia Genetics⁷),

³ Nancy S. Giges, 'Top 5 Trends in Nanotechnology' (The American Society of Mechanical Engineers, Mar 4, 2013) <<https://www.asme.org/topics-resources/content/top-5-trends-in-nanotechnology>> (дата звернення 12.02.2021)

⁴ Zebra Medical Vision: Transforming patient care with the power of AI <<https://www.zebra-med.com>> (дата звернення 12.02.2021)

⁵ Atomwise: Artificial Intelligence for Drug Discovery <<https://www.atomwise.com>> (дата звернення 12.02.2021)

⁶ BERG: Back to Biology <<https://www.berghealth.com/>> (дата звернення 12.02.2021)

⁷ Sophia: Democratizing Data-Driven Medicine <<https://www.sophia-genetics.com/>>

стежить за післяопераційним станом пацієнта (розробка Sense.ly від стартапу з Сан-Франциско, США), визначає ступінь терміновості щодо надання медичної допомоги (програма на базі штучного інтелекту у клініці UCLH у Великій Британії) тощо.

У галузі транспорту безпілотні засоби під керуванням штучного інтелекту апіорі не порушуватимуть жодні правила, діятимуть у повному зануренні у поточну ситуацію та на підвищеному рівні постійної уваги, маючи постійних зв'язок з іншими об'єктами інфраструктури. При цьому від майбутніх користувачів не вимагатиметься обізнаності у правилах дорожнього руху та експлуатації транспорту (вже сьогодні окремі прототипи проєктуються без крісла водія).

За таких умов виявиться очевидною відсутність фактичної підстави юридичної (цивільної, кримінальної тощо) відповідальності у поведінці користувача алгоритму штучного інтелекту – лікаря, пасажира або власника транспортного засобу, адже вся інформація була оброблена, рішення прийняті та виконані фактично без його участі. Традиційний доктринальний підхід нібито дозволяє відшукати підставу такої відповідальності за допомогою інституту джерела підвищеної небезпеки, але не витримує критики у розглядуваному випадку, оскільки: 1) навряд чи надалі відшукуються серед фізичних осіб кандидати на роль цапа-відбувайла без вини винуватого (адже на п'ятому рівні автоматизації відповідно до класифікації Асоціації інженерів-автобудівників SAE International від «0» – відсутність автоматизації до «5» – повне безумовне автоматичне керування¹ водію дозволяється спати, читати, будь-яким чином відволікатися; але залишається відкритою відповідь на риторичне запитання, чи здатний він за відведені кілька мілісекунд повернути свою увагу, об'єктивно оцінити обстановку, прийняти виважене рішення та виконати його, тим самим перевершити штучний інтелект, який взаємодіє з іншою дорожньою інфраструктурою, має постійний зв'язок з усіма об'єктами транспортної системи, в тому числі через супутникову навігацію); 2) володільцем джерела підвищеної небезпеки,

[ps://www.sophiagenetics.com/home.html](https://www.sophiagenetics.com/home.html)> (дата звернення 12.02.2021)

¹ John Rosevear, 'Self-Driving Cars: Understanding the 6 Autonomous Levels – What do terms like «Level 4» and «Level 5» mean? Here's the complete guide' (The Motley Fool, Sep 6, 2018) <<https://www.fool.com/investing/2018/09/06/self-driving-cars-understanding-6-autonomous-level.aspx>> (дата звернення 12.02.2021)

зокрема, щодо транспортного засобу, є не його власник або користувач, але особа, яка ним керує (однак саме така особа відсутня в автономному транспортному засобі).

На противагу цьому в інших ситуаціях, коли розробник допустив власні прорахунки, або користувач своїми власними діями або бездіяльністю спричинив шкоду, питання про відповідальність вирішується традиційним шляхом, у тому числі з урахуванням специфіки та особливостей джерела підвищеної небезпеки².

Аналогічна проблема складності пошуку фактичної підстави юридичної відповідальності обов'язково виникне і щодо розробника алгоритму штучного інтелекту, коли буде досягнуто найбільш амбіційну мету – наділити штучний інтелект властивістю бути повністю обізнаним у принципах своєї роботи, спроможним до самовдосконалення (перша версія відшукує помилки або недосконалість всередині себе, виправляє їх, утворює вдосконалену версію самої себе і так переписує власну програму до нескінченності), тобто вийти за початково окреслені межі³. Розробник обов'язково повідомить майбутнього користувача та всіх інших зацікавлених осіб про те, що у процесі користування чинна версія програми (алгоритму) буде саморозвиватися, і через деякий час вона суттєво відрізнятиметься від тієї, яка свого часу вийшла від нього, а тому не перебуватиме під його контролем (протилежна і добре відома ситуація: апгрейд (модернізація) програмного забезпечення під контролем з боку відповідальної особи, що має місце у переважній більшості сучасних пристроїв). Таке повідомлення усуватиме відповідальність розробника на підставі обгорткової ліцензії або угоди користувача. За таких умов притягнення розробника (виробника) до будь-якої форми юридичної відповідальності в ситуації подальшого саморозвитку і самовдосконалення його виробу (повна або суттєва зміна його характеристик і властивостей на підставі власного перманентного вдосконалення, що є одним з бажаних напрямів розвитку нейромереж штучного інтелекту), буде грубим порушенням принципів

² Мисливий В. А. «Кримінально-правова охорона кібернетичної безпеки в умовах глобалізації» *Кримінально-правове забезпечення сталого розвитку України в умовах глобалізації: матеріали міжнар. наук.-практ. конф.* (Харків, 12–13 жовт. 2017 р.) 122–126; Харитонов Є О, Харитонova О. І. «До проблеми цивільної правосуб'єктності роботів» *Інтернет речей: проблеми правового регулювання та впровадження: Матеріали другої наук.-практ. конф.* (Київ, 29 лист. 2018 р.) 42–46

³ Радутний О. Е. «Суб'єктність штучного інтелекту у кримінальному праві» (2018) *Право України* 123–136

правової держави, верховенства права та правової визначеності. Тут ще раз слід підкреслити, що йдеться лише про випадки, які є новими викликами для сучасної правової доктрини, коли продукт стає автономним щодо розробника або користувача.

Із цього приводу у Резолюції Європарламенту 2017 р. із рекомендаціями Комісії з питань цивільно-правових норм з робототехніки (European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL))¹ зазначається про таке: у перспективі можливості штучного інтелекту можуть, в решті решт, перевершувати інтелектуальні здібності людини (п. «Р» Вступу); роботи все більше стають схожими на агентів, які можуть взаємодіяти зі своїм середовищем та вносити в нього значні зміни; постає питання про правову відповідальність за шкоду, спричинену діями робота (п. «Z» розділу «Відповідальність»); автономність робота можна визначити як його здатність приймати рішення та реалізувати їх самостійно, поза зовнішнім контролем та впливом (п. «AA» розділу «Відповідальність»); чим вищим є ступінь автономності робота, тим менше він може розцінюватися як простий інструмент у руках третіх осіб – виробника, оператора, водільця, користувача тощо; це порушує питання про те, чи є достатніми звичайні правила правової відповідальності ..., необхідно розробити нові принципи та правила, які б вносили більше прозорості щодо правової відповідальності третіх осіб за дії або бездіяльність роботів, які не дозволяють установити причинно-наслідкові зв'язки з поведінкою конкретної людини (п. «AB» розділу «Відповідальність»); стандартні правила настання відповідальності не є достатніми у тих випадках, коли шкода була нанесена внаслідок прийняття рішень, які робот приймає самостійно; у цих випадках не видається можливим визначити сторону, яка повинна сплачувати компенсацію та відшкодувати спричинену шкоду (п. «AF» розділу «Відповідальність») тощо.

Одним із варіантів розв'язання цієї проблеми є пропозиція, в тому числі у згаданій Резолюції Європарламенту 2017 р., щодо формування нового суб'єкта правовідносин, зокрема, визнання ним штучного інтелекту найвищого ступеню розвитку. Вона активно дискутується у вітчизняній та зарубіжній науковій літературі і спирається на кон-

цепцію А. Тьюрінга (Alan Mathison Turing) щодо створення програми, яка отримує більшу частину знань за рахунок самостійного навчання, аніж завдяки завантаженню початкових даних.

Якщо здатність до саморозвитку, самонавчання та самостійного прийняття рішень може означати наявність волі та певну її свободу, то, на думку Р. Čerka, J. Grigienė та G. Sirbikytė², це вказує на необхідність наділення штучного інтелекту статусом суб'єкта права, якщо буде визнано можливим покласти на нього відповідальність за власні автономні рішення та дії. Згідно з позицією Christoffer O. Hernæs³, якщо штучний інтелект може нести юридичну відповідальність за свої дії, тоді він повинен мати фізичну, юридичну та цифрову ідентичність, подібну людині; якщо у штучного інтелекту є ті ж юридичні обов'язки, що і у людини, то у нього повинні бути такі ж юридичні права, як у людини.

М. В. Карчевський також не виключає, що в недалекому майбутньому системи (роботи) зі штучним інтелектом можуть бути визнані суб'єктом правових відносин⁴, наводячи слушний приклад із рабами у давньому Римі, про яких теж ніхто не міг би у такому сенсі й подумати. На думку О. А. Баранова, при цьому не вдасться обмежитися простою зміною суб'єктного складу правовідносин за рахунок додавання роботів зі штучним інтелектом, адже необхідно буде вирішити багато правових проблем у регулюванні, пов'язаних із тією обставиною, що людина є біологічною істотою, якою не є робот. Тож першочергові завдання полягають у визначенні для роботів понять, критеріїв, змісту та обсягів правоздатності, дієздатності і деліктоздатності, вирішенні проблеми встановлення спеціальної або загальної правосуб'єктності та багато інших. Роботи-андроїди можуть виступати стороною у суспільних відносинах тому, що вони здатні самостійно оцінювати дії інших суб'єктів і самостійно формувати або змінювати мету та зміст своїх дій, їх дії не можуть бути заздалегідь

² Čerka P, Grigienė J, Sirbikytė G, 'Liability for damages caused by artificial intelligence' (Computer Law & Security Review 31(3), April, 2015. Vol. 31. Issue 3. – P. 376–389) <https://www.researchgate.net/publication/275411835_Liability_for_damages_caused_by_artificial_intelligence> (дата звернення 12.02.2021)

³ Hernæs Christoffer O, 'Artificial Intelligence, Legal Responsibility and Civil Rights' (TechCrunch, Aug 22, 2015) <<https://techcrunch.com/2015/08/22/artificial-intelligence-legal-responsibility-and-civil-rights/>> (дата звернення 12.02.2021)

⁴ Карчевський М В, 'Правове регулювання соціалізації штучного інтелекту' (2017) 2 Вісник Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е. О. Дідоренка 99–108

передбачені¹. Втім, виважена обачливість пропозиції О. А. Баранова про можливість визнання робота зі штучним інтелектом не рівноправним актором (діючим суб'єктом, який вчиняє дії, що спрямовані на інших), а лише правовим еквівалентом фізичної або юридичної особи як суб'єкта правовідносин², тобто правовим сурогатом, має, скоріш за все, підґрунтям саме несподіваність того виклику, який постав перед сучасною правовою доктриною. Але слід погодитися з тим, що зміст та обсяг прав і обов'язків штучного інтелекту повинен мати свою специфіку і дещо відрізнитися від правосуб'єктності існуючих правових персон (фізична, юридична особа та держава, а так само всі похідні від них варіанти не мають повного співпадіння, більше того, таке співвідношення і не вимагається).

Разом із тим не існує узгодженої позиції з приводу поняття інтелекту людини. Так само відсутня загально визнана дефініція штучного інтелекту, що не слід оголошувати слабким місцем, адже це дозволяє постійно її удосконалювати. Втім, для правової регламентації необхідно мати певний варіант, який слід обрати за точку відліку.

Оксфордський словник³ пропонує визначення штучного інтелекту як теорії і розробки комп'ютерних систем, здатних виконувати завдання, які зазвичай вимагають людського інтелекту, таких як візуальне сприйняття, розпізнавання мови, прийняття рішень і переклад між мовами. За іншою дефініцією штучний інтелект є розробкою гнучкого агента, здатного адаптуватися до різних ситуацій, які раніше не були відомі і не вивчалися через досвід, та досягати мети, що є недоступним для традиційних комп'ютерних систем⁴. Згідно з позицією О. А. Баранова штучний інтелект являє собою певну сукупність програмних і апаратних методів, способів і засобів (комп'ютерних програм), які реалізують одну або кілька когнітивних функцій, еквівалентних відповідним когнітивним функціям людини⁵.

¹ Баранов О А, 'Інтернет речей (IoT): мета застосування та правові проблеми' (2018) 2 Інформація і право 31–45

² Баранов О А, 'Інтернет речей (IoT): робот зі штучним інтелектом у правовідносинах' (2018) 5–6 Юридична Україна 75–95

³ Artificial intelligence. English Oxford Dictionaries <https://en.oxforddictionaries.com/definition/artificial_intelligence> (дата звернення 12.02.2021)

⁴ João Paulo A Lenardon, 'The regulation of artificial intelligence' (Tilburg University, 2017) <<http://arno.uvt.nl/show.cgi?fid=142832>> (дата звернення 12.02.2021)

⁵ Баранов О А, 'Інтернет речей і штучний інтелект: вигоди проблеми правового регулювання' *IT-право: проблеми*

У переважній більшості випадків ідея щодо створення штучного інтелекту не ставила за мету розробку сутності, яка б мала схожі на людину тіло, душу або емоції (зовсім іншим напрямом виступають Голем⁶, істота Віктора Франкенштейна⁷ та інші, які не є предметом цього дослідження) або сповідувала певну мораль (яка, насправді, може різнитися залежно від політичних, релігійних, расових, національних, гендерних, корпоративних або інших поглядів чи уподобань). Тож питання про тілесність штучного інтелекту (чи має це бути певний об'єкт робототехніки, або зовні схожий на людину андроїд, або програма на певному пристрої чи у хмарі) так само посідає далеко не перше місце.

Інколи штучний інтелект ототожнюють із поняттям «робот» (штучно створений об'єкт або система, що наділена можливістю сприйняття та обробки інформації та що діє відповідно до оточуючого світу⁸), у зв'язку з чим відбувається не достатньо коректний перехід до розгляду його суто технічних функцій. Поряд із цим здійснюються спроби напрацювання певних критеріїв, за якими штучний інтелект має відрізнитися від інших кібернетичних систем⁹.

Утім, більш принциповим є питання щодо обрання методу створення штучного інтелекту. Але його вибору перешкоджає насамперед згадана відсутність більш-менш узгодженої позиції щодо фундаментального поняття «інтелект» у його загальному розумінні¹⁰. Отже, відсутність законодавчих дефініцій, у тому числі штучного

і перспективи розвитку в Україні : збірник матеріалів II-ї Міжнародної науково-практичної конференції (Львів, 17 листопада 2017 р.) 18–43

⁶ Голем (івр. גולם) – відомий персонаж єврейської міфології, людиноподібна істота, штучно створена з глини рабинами-кабалістами, зокрема, Йехудою Лівом бен Бедалем, махаралем із Праги, мав спроможність виконувати певні дії після «програмування» його кабалістичними заклинаннями (The Legend of Golem <<http://www.prague.net/golem>> (дата звернення 12.02.2021)

⁷ Персонаж готичного роману «Франкенштейн або Сучасний Прометей» (Frankenstein: or, The Modern Prometheus) англійської письменниці Мері Шеллі (Mary Shelley, уродженої Mary Wollstonecraft Godwin), анонімно опублікованого у 1818 р.

⁸ Calo R, 'Robots in American Law' (University of Washington School of Law Research Paper. California Law Review. P. 531) <<https://ssrn.com/abstract=2737598>> (дата звернення 20.02.2021)

⁹ Draft Report with Recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics 2015/2103 (INL)

¹⁰ Burkeman Oliver, 'Why can't the world's greatest minds solve the mystery of consciousness?' (The Guardian, 21 January, 2015) <<https://www.theguardian.com/science/2015/jan/21/sp-why-cant-worlds-greatest-minds-solve-mystery-consciousness>> (дата звернення 20.02.2021)

інтелекту, незважаючи на те, що це має принципове значення для правового регулювання, управління та контролю, продовжує утворювати проблему, яку слід вважати однією з найбільш актуальних для сучасної доктрини в сфері правового регулювання науково-технічного прогресу.

Водночас основні варіанти розробки штучного інтелекту можуть базуватися на підґрунті дослідження побудови та функціонування інтелекту людини¹: 1) за структурою – з'ясування роботи мозку на рівнях біології, хімії та електропровідності (вивчення його структури і зв'язків після заморозки та зняття шару за шаром); 2) за функціями – відтворення тієї чи іншої когнітивної властивості, яка притаманна людині.

У свою чергу, під когнітивними властивостями або функціями людини розуміють² найбільш складні функції головного мозку, за допомогою яких здійснюється процес раціонального пізнання світу³ і забезпечується цілеспрямована взаємодія з ним, зокрема, сприйняття інформації, її обробка та аналіз, мислення, включаючи здатність узагальнювати та робити висновки, виявляти подібності та відмінності, формально-логічні операції, установлення асоціативних зв'язків, запам'ятовування і зберігання інформації (пам'ять), обмін інформацією (в тому числі за допомогою мови), цілеспрямована рухова активність (праксіс) тощо.

З огляду на вказані функції основними напрямками створення штучного інтелекту є підстави вважати такі:

1) символічний, або метод копіювання, що базується на символах, виконанні алгоритмом певних правил, точних покрокових інструкцій згідно із заздалегідь визначеним протоколом (наприклад, як доросла людина вивчає нову для себе іноземну мову, або спроба відтворити політ птахів за допомогою накладних крил, або алгоритм Google Translator до використання нейронних мереж тощо);

2) статистичний, або метод розгадки принципу, який використовує великі статистичні вибірки та дані, досвід, повторення, тренування і змагання,

¹ Pei Wang, 'What Do You Mean by «AI»? (Proceedings of the 2008 conference on Artificial General Intelligence 2008: Proceedings of the First AGI Conference. P. 362–373) <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/similar?doi=10.1.1.205.9443&type=sc>> (дата звернення 20.02.2021)

² Захаров В В, Локшина А Б, 'Ведение пациентов с когнитивными нарушениями. Когнитивные нарушения в обшклинической практике' (2009) 4 Врач 21–25

³ Яковлев В А, *Когнитивные расстройства в зрелом и пожилом возрасте. Психологические методы диагностики: Методическое пособие* (РИЦ МГГУ им. М. А. Шолохова, 2011) 43

зворотній зв'язок, самонавчання (наприклад, як дитина вивчає свою першу мову за допомогою батьків та оточення, алгоритм Google Translator з використанням нейронних мереж та завантаженням бази документів ООН на всіх наявних мовах світу, програма AlphaGo, що переграла у 2016 р. Лі Седоля в го, а Deep Blue – Гарі Каспарова у шахи у 1997 р., політ літака завдяки усвідомленню принципу щодо необхідності створення різниці тиску повітря над крилом та під ним тощо).

На підставі другого, більш ефективного методу відбувається поділ різновидів штучного інтелекту на такі класи:

1) слабкий штучний інтелект (Weak Artificial Intelligence, WAI), вузький штучний інтелект, або обмежений штучний інтелект (Artificial Narrow Intelligence, ANI), прикладний (Applied Artificial Intelligence, AAI)⁴ – орієнтований на вирішення одного чи кількох завдань, що виконує або може виконувати людина, але перевершує останню у такому виконанні (наприклад, Управління з контролю за продуктами і ліками США (FDA) затвердило діагностичний пристрій IDx-DR на базі штучного інтелекту, який не потребує людини-медика для інтерпретації результатів щодо діагнозу захворювання очей⁵);

2) сильний штучний інтелект (Strong Artificial Intelligence, SAI), або загальний штучний інтелект (Artificial General Intelligence, AGI)⁶ – орієнтований на вирішення всіх завдань, які виконує або може виконувати людина;

3) штучний суперінтелект (Artificial Superintelligence, ASI)⁷ – набагато розумніший, ніж кращий

⁴ Smith Agnese, 'Artificial intelligence' (National Magazine, 14 Sep 2015) <<http://nationalmagazine.ca/Articles/Fall-Issue-2015/Artificial-intelligence.aspx>> (дата звернення 20.02.2021); Gary Lea, 'The Struggle To Define What Artificial Intelligence Actually Means' (Popular Science, September 3, 2015) <<https://www.popsoci.com/why-we-need-legal-definition-artificial-intelligence>> (дата звернення 20.02.2021); Tim Urban, 'The AI Revolution: The Road to Superintelligence' (Wait But Why, January 22, 2015) <<https://waitbutwhy.com/2015/01/artificial-intelligence-revolution-1.html>> (дата звернення 20.02.2021)

⁵ Angela Chen, 'AI software that helps doctors diagnose like specialists is approved by FDA' (The Verge, Apr 11, 2018) <<https://www.theverge.com/2018/4/11/17224984/artificial-intelligence-idxr-fda-eye-disease-diabetic-rethiopathy/>> (дата звернення 20.02.2021)

⁶ Copeland B J, 'Artificial intelligence (AI)' (Britannica Technology, Jan 12, 2017) <<https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence>> (дата звернення 21.02.2021)

⁷ Nick Bostrom, 'How long before superintelligence?' (Oxford Future of Humanity Institute. University of Oxford. Originally published in Int. Jour. of Future Studies, 1998, vol. 2) <<https://nickbostrom.com/superintelligence.html>> (дата звернення 21.02.2021)

людський інтелект практично в будь-якій сфері, включаючи наукову творчість, загальну мудрість і соціальні навички, може мати свідомість і мати суб'єктивні переживання¹.

Навіть у випадку слабого штучного інтелекту може постати питання про суб'єкта відповідальності (у наведеному прикладі щодо результатів лікування захворювання очей, коли на етапі остаточного діагностування у ньому не брала участі жодна людина, натомість, брав участь діагностичний пристрій IDx-DR на базі штучного інтелекту). Крім того, слабкі різновиди штучного інтелекту можуть у будь-який момент за допомогою Всеосяжного Інтернету (Internet of Everything) раптово або очікувано об'єднатися між собою і перетворитися на Artificial Superintelligence (діалектичний принцип переходу кількості в якість).

Потреба у визнанні штучного інтелекту певного ступеню розвитку суб'єктом правовідносин зумовлюється тим, що, набуваючи ознаки автономності від людини, поступово важелі прийняття рішення у певних ситуаціях перекладаються з людини на алгоритм (наприклад, високочастотний трейдинг на фондовій біржі, медичне діагностування, призначення та реалізація протоколу лікування, керування безпілотним транспортним засобом тощо). Завдання розробки штучного інтелекту – заміна людини в небезпечних умовах або складних ситуаціях (наприклад, військова техніка, безпілотні автомобілі на шляхах загального користування, які апіорі мають дотримуватися відповідних правил, у тому числі безпеки), автоматизація і суттєве прискорення рутинних процесів, виконання завдань, що є надмірними для людини (вивчення та аналіз всієї існуючої інформації з приводу певної проблематики, її обробка в обсягах Big Data), відшукування очевидних та неочевидних зв'язків (наприклад, штучний інтелект винайшов у зубній пасті ліки від малярії² або навчився аналізувати рівень нудьги студентів під час лекції³) тощо, тобто заміна людини там, де

вона може схибити (за інформацією видання The Economist, до 90 % дорожньо-транспортних подій відбуваються через помилки людини⁴) чи взагалі не є здатною виконати певне завдання через обмеженість своїх фізичних ресурсів або когнітивних можливостей.

Таким чином, йдеться не про продукт (мікрохвильова піч, верстат, програма керування польотами або військовий дрон під керуванням оператора), що залишається незмінним або перебуває під постійним контролем з боку розробника (виробника) або користувача, в тому числі через постійні оновлення. Мова йде про алгоритм (або їх сукупність у межах нейронних мереж), який через деякий час після виходу від розробника змінюється на щось інше і вже не перебуває під його контролем.

Така правова реальність зумовлюється об'єктивними обставинами розвитку науково-технічного прогресу. Втім, історії розвитку права відомі, як мінімум, дві події, які йшли від протилежного, але теж мають наслідком народження нових правових сутностей, що надалі настільки закріпити свій правовий статус, що сьогодні він не викликає подив та(або) сумнів.

Першою з них є вигадка юридичної особи – віртуального утворення, яке ніхто ніколи не бачив, про його існування дізнаємося лише з паперів (наприклад, статут, положення або витяг з Єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань). До того ж його існування базується не на об'єктивних обставинах, а на підґрунті колективної угоди. Життєдіяльність такого утворення відбувається тільки через маніфестації інших осіб (уповноважених фізичних осіб). Із ним не є можливим установити безпосередню комунікацію, адже це є можливим лише через певних посередників. З огляду на останню обставину тварини, рослини, інші живі істоти, вся ноосфера, географічні об'єкти та планета Земля не є чимось гіршим, а тому теж можуть мати своїх посередників. Цьому є сучасні правові прецеденти. Так, у 2016 р. Законом Нової Зеландії «Te-Awa-Tupua» (Te Awa Tupua – Whanganui River Claims Settlement – Bill)⁵ річка Вангануї оголошена такою що наділена власними юридичними права-

¹ Баранов О А 'Интернет речей і штучний інтелект: вигоди проблеми правового регулювання' *IT-право: проблеми і перспективи розвитку в Україні* : збірник матеріалів II-ї Міжнародної науково-практичної конференції (Львів, 17 листопада 2017 р.) 18–43

² Kate Kelland, 'Toothpaste ingredient could fight malaria, research shows' (Reuters, Jan 18, 2018) <<https://www.reuters.com/article/us-health-malaria-toothpaste/toothpaste-ingredient-could-fight-malaria-research-shows-idUSKBN1F715N/>> (дата звернення 21.02.2021)

³ Shivali B, 'Teacher spots students bored in class with face-tracking technology' (Global Times, Sep 11, 2016) <<http://www.globaltimes.cn/content/1005893.shtml/>> (дата звернення 21.02.2021)

⁴ Look, no hands. Automotive technology: Driverless cars promise to reduce road accidents, ease congestion and revolutionise transport (The Economist, Technology Quarterly, Aug 30th 2012) <<http://www.economist.com/technology-quarterly/2012/09/01/look-no-hands>> (дата звернення 21.02.2021)

⁵ Te Awa Tupua Whanganui River Claims Settlement Bill (New Zealand Legislation, Parliamentary Counsel Office) <<https://www.legislation.govt.nz/bill/government/2016/0129/latest/DLM6830851.html?src=qs>> (дата звернення 21.02.2021)

ми. У такий спосіб було утворено новий правовий суб'єкт. Річка Вангануї на законодавчому рівні визнана живим та неподільним цілим, вона є єдиною сутністю від гір до моря, включаючи всі фізичні та метафізичні елементи; місцеві жителі вважають її своїм предком (у преамбулі до Конституції цієї країни так само вказується на усвідомлення відповідальності перед Богом, попередніми, нинішнім та прийдешніми поколіннями).

Крім того, юридична особа не має душі (ще на Ліонському соборі 1245 р. Папа Римський Інокентій IV здійснив класифікацію персон на фізичних осіб, що мають душу, та юридичних осіб, які не мають ані душі, ані совісті, ані волі, ані свідомості, а тому вони не здатні грішити і здійснювати покаєння¹). І це теж не стало перепорою на шляху до одержання нею статусу повноцінного суб'єкта правовідносин. Винахід цієї нової сутності був деміургічним актом творіння чогось з нічого, але за усвідомлення певної потреби. Така ж сама потреба виникає і щодо штучного інтелекту, який, крім усього іншого, позбавлений недоліків юридичної особи щодо об'єктивації та належної комунікації.

Оскільки питання про віднесення тих чи інших утворень до суб'єктів правовідносин (у тому числі за гендерною ознакою або кольором шкіри) та розширення їх кола (наприклад, за рахунок представників інопланетної цивілізації, якщо раптом трапиться відповідний контакт) перебуває виключно у сфері колективної домовленості або примусу, тож слід визнати відсутність формальних перешкод для визнання штучного інтелекту таким, що набуватиме статусу правової особи.

Другою подією слід вважати появу векселю або іншого подібного документу, що дозволяє не переміщувати гроші та будь-які матеріальні цінності, натомість покласти їх в одному місці, але одержати в іншому. Руху підлягають не самі гроші у вигляді банкнот або металевої монети, а інформація. Так само й у сучасному світі все більше зникає потреба у тому, щоб реальні атоми фізичного світу (матеріальні цінності, фіатні гроші тощо) переміщувалися з одного місця в інше, адже достатнім стає рухати одиниці інформації.

Тож там, де раніше вбачалися лише відокремлені об'єкти або поняття, нині відшуковуються системні взаємозв'язки, які несподівано сплітаються один

¹ Берман Г. Дж., *Западна традиція права: епоха формування* (Изд. гр. ИНФРА-М – НОРМА, 1998) 97, 152, 209–215. оригінал: Berman Harold J., *Law and Revolution* (Harvard University Press, 1983).

з одним у динамічному мешворці (meshwork² – інтеграція ієрархій та мережа взаємозв'язків, яка самоорганізовується), що об'єднує всі технології між собою, в тому числі вуглецеву з кремнієвою. У зв'язку з цим є підстави визнати поступове підтвердження передбачення Германа Гессе у творі «Гра в бісер» (нім. Das Glasperlenspiel, 1943, Нобелівська премія у 1946 р.) щодо синтезу всіх мистецтв та наук у межах єдиної вигаданої гри в бісер, майстром переплетіння асоціативних візерунків якої був герой оповіді.

На перший погляд, пропозиція щодо визнання штучного інтелекту суб'єктом правовідносин може викликати незгоду, обурення або подив. Але, скоріш за все, свого часу пропозиція щодо запровадження у правовідносинах нового суб'єкту під робочою назвою «юридична особа» так само викликала подібну реакцію. Водночас «штучний інтелект» як самостійний актор у більшості випадків є позбавленим згаданих недоліків юридичної особи. Він може втілюватися в об'єкті робототехніки (мати фізичну тілесність), якщо це потрібно, бути більш ефективним за людину у багатьох напрямках діяльності останньої, з ним можна встановити надійний і ефективний контакт та постійну комунікацію, його поступово наділяють властивістю автономності та правом приймати рішення незалежно від людини у багатьох ситуаціях тощо.

Крім того, за твердженням S. Chopra та L. White³, у галузі права наявність свідомості на кшталт людської не є необхідною або достатньою умовою для надбання правосуб'єктності. Цьому є підтвердження у вигляді правових персон юридичної особи або держави.

Ознаки, якими наділяється суб'єкт правовідносин, зокрема, здатність мати права, нести обов'язки та зазнавати юридичної відповідальності, не є тотожними певним природним властивостям. Вони виникають внаслідок волевиявлення з боку суб'єкта, який на цей момент вже є наділеним силою впливу та влади. Завдяки цьому волевиявленню поступово зникає рабовласництво, жінки та люди з відмінним від білого кольором шкіри одержують політичні, економічні та інші права і свободи. Поряд виникають нові суб'єкти

² Meshwork (Merriam-Webster.com Dictionary, Merriam-Webster) <<https://www.merriam-webster.com/dictionary/meshwork>> (дата звернення 21.02.2021)

³ Chopra S, White L, 'Artificial Agents – Personhood in Law and Philosophy' (Proceedings of the 16th European Conference on Artificial Intelligence, August 2004, p.635–639) <<http://www.sci.brooklyn.cuny.edu/~schopra/agentlawsub.pdf>> (дата звернення 21.02.2021)

(зокрема, додержавні політичні організації, за допомогою яких здійснюється право народів на самовизначення – Фронт національного визволення Алжиру, Організація народів Південно-Західної Африки у Намібії, Фронт визволення Мозамбіку, Національний фронт визволення Сегієм-ель-Хамра і Ріо-де-Оро у Західній Сахарі), яких охоче приймають до клубу правових персон, зникають раніше існуючі суб'єкти (такі індивіди-суверени, як окремі монархи, релігійні організації у формі орденів, вільні міста або неєвропейські корінні народи, з якими європейські правителі уклали міжнародні договори). В той час окремі суб'єкти зберігаються й дотепер (наприклад, Суверенний Військовий Орден Госпітальєрів Св. Іоанна Єрусалимського Родосу й Мальти (Sovereign Military Hospitaller Order of St. John of Jerusalem of Rhodes and of Malta), скорочено – Мальтійський орден, який підтримує дипломатичні відносини з 104 державами і є спостерігачем при ООН).

Штучному інтелекту або андроїдам не обов'язково виборювати свої права (із цього приводу яскраву ілюстрацію наведено у шведському серіалі «Справжні люди» (Åkta människor, 2012–2014 рр., випуску за сценарієм Л. Лундстрьома з наступним британсько-американським рімейком «Люди» (Humans), 2015–2016 рр., у комп'ютерній грі «Детройт: стати людиною» (Detroit: Become Human), 2015 р. випуску) як народам Азії, Африки або Європи під час самовизначення. Такі права поряд з обов'язками можуть бути заздалегідь сформульовані та регламентовані обачливим людством, вершина антропоцентричної піраміди якого розхитується під натиском появи набагато сильнішого інтелекту, серед тих, з яким вдалося не лише зустрітися, й установити комунікацію. Можливості для цього вже розглядаються у межах численних проектів та інших ініціатив, зокрема, у згаданій Резолюції Європейського парламенту від 16.02.2017 р. (European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL))¹ та поданому на розгляд Конгресу США законопроекті «Fundamentally Understanding The Usability and Realistic Evolution of Artificial Intelligence Act of 2017» (or the «Future of Artificial Intelligence Act of 2017») (Акт про майбутнє штучного інтелекту)². На

¹ European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL))

² Bill H. R.4625 «Fundamentally Understanding The Usability and Realistic Evolution of Artificial Intelligence Act of 2017» or the «Future of Artificial Intelligence Act of 2017»

наш погляд убачаються підстави підтримати подібні ініціативи у межах вітчизняного законодавства, для чого не обов'язково чекати на приклади інших країн.

Зі свого боку, поява цифрової людини зумовлюється одвічним соціальним запитом щодо звільнення біологічного тіла від численних хвороб та вразливостей, пригальмування процесу старіння, максимального подовження життя, надбання нових властивостей, що виходять за визначені природою межі.

Цифрова людина фактично являє собою наступну ланку еволюції. Ідеологія процесу має підґрунтям філософську течію трансгуманізму (його відомими представниками є Nick Bostrom, James Burke, Martin Rees, Allen Buchanan, Dan Brock, Norman Daniels, Daniel Wikler, Hans Moravec, Raymond Kurzweil, Robert Ettinger тощо) та теорію техніко-фізіологічної еволюції Р. Фогеля (Robert Fogel) про можливість неодноразово згаданого об'єднання вуглецевої технології (людина) з кремнієвою технологією (штучний інтелект, імпланти, об'єкти робототехніки), або перенесення свідомості чи структури мозку людини нейрон за нейроном на неорганічний або напіворганічний носій.

Завдяки цьому така еволюція стає більше штучною, ніж це зумовлюється біологією та природним відбором. Але останній з певного часу і сам по собі перебуває під соціальним табу. У протилежному разі не знаходили б підтримки заклики до рятування життя дітей з уродженими вадами, догляду за ними або невиліковно хворими тощо.

Разом із тим, маючи занадто тривале довголіття або безсмертя, покращені фізичні властивості (сила, витривалість, гнучкість, швидкість, зір, слух, сприймання всіх сигналів оточуючого світу, в тому числі ультразвуку та інфразвуку, тощо) та когнітивні функції (ідеальна пам'ять, обробка значних обсягів інформації, прийняття рішень на прискорених швидкостях упродовж секунд або мілісекунд, концентрація уваги, відшукування та виправлення помилок всередині програми керування імплантами тощо), цифрова людина може мати дещо інші погляди на оточуючий світ, іншу мораль та інші орієнтири, що, у свою чергу, впливатиме на уявлення про право та справедливість. Можливо, що, замість природного права, світоглядним дороговказом для цифрової людини стане право *надприродне*. Також не виключається можливість того,

(December 12, 2017, 115th Congress 1st Session) <<https://www.congress.gov/bills/115th-congress/house-bill/4625/text>> (дата звернення 21.02.2021)

що цифрова людина може поставитися до нижчої ланки у вигляді *Homo sapiens* так само, як остання вдало конкурувала зі своїми попередниками та сучасниками (*Homo habilis*, *rudolfensis*, *ergaster*, *erectus*, *floresiensis*, *antecessor*, *heidelbergensis*, *neanderthalensis*, *rhodesiensis*, *cepranensis*, *georgicus* тощо). Спільнота цифрових людей може утворити новий прошарок у суспільстві або нову касту вищих істот. Отже, право вже сьогодні може спробувати запобігти такому розвитку подій. На підставі своїх покращених фізичних властивостей та когнітивних функцій цифрова людина набуватиме ознак нового різновиду спеціального суб'єкта кримінальних та інших правопорушень.

Із другого боку, цифрова людина сама може бути об'єктом протиправного впливу у випадку незаконних дій або бездіяльності щодо її імплантів, у тому числі на базі штучного інтелекту, та(або) іншого програмного забезпечення. В окремих випадках не виключається посередня винність (ч. 2 ст. 27 КК України – «... шляхом використання інших осіб, що відповідно до закону не підлягають кримінальній відповідальності за скоєне...»), коли контроль над цифровою людиною буде захоплений зловмисником.

Разом із цим слід визнати, що чинне законодавство є підготовленим для реагування на більшість різновидів зовнішніх протиправних втручань у роботу важливих інфраструктур, які охоплюють практично весь життєвий простір (система енергопостачання, транспорт, фінансові ринки, охорона здоров'я, алгоритмічне правосуддя, прикордонний контроль, військове забезпечення тощо) і працюють на базі вразливих технологій. Окремі екзотичні випадки, пов'язані, зокрема, з використанням біометричних даних (наприклад, створення для демонстрації на міжнародному конгресі хакером Я. Крислером (Jan Krissler) на нікнейм Starbug дактилоскопічного макету відбитку папілярних узорів пальців міністра оборони ФРН Урсули фон дер Ляйен (Ursula von der Leyen) лише з використанням кількох фотознімків¹), теж можуть бути кваліфіковані на підставі чинних норм. Так само у випадку виявлення внутрішніх недоліків (помилки, дефектів, недбало прописаних комп'ютерних кодів, використання примітивних паролів тощо) з боку розробників або користувачів є відсутніми

¹ Protalinski Emil, 'Chaos Computer Club claims it can reproduce fingerprints from people's public photos' (VentureBeat, December 28, 2014) <<https://venturebeat.com/2014/12/28/chaos-computer-club-claims-it-can-reproduce-fingerprints-from-peoples-public-photos/>> (дата звернення 21.02.2021)

підстави для перманентного посилання на недосконалість правової регламентації як обґрунтування неефективності дій правоохоронних структур.

Але поки залишається поза увагою проблема відсутності прозорості алгоритмів та «чорної скриньки» штучного інтелекту, коли самі розробники не є впевненими в тому, що вони розуміються на всіх нюансах його роботи. Так, алгоритми, які були розроблені професором Стенфордського університету, піонером у використанні генетичного програмування для оптимізації складних проблем, творцем скретч-карти Д. Коза (John R. Koza), десятки разів самостійно повторно відтворювали винаходи, які вже були раніше запатентовані людиною-винахідником, але інколи пропонували «зайві» компоненти, з якими пристрої працювали навіть краще, ніж запропоновані винахідниками-людьми². У довгостроковій перспективі це ставить під сумнів можливість контролю з боку людини, у тому числі у зв'язку з відсутністю єдиного вразливого ядра, коли певний алгоритм штучного інтелекту може бути розпорошений всюди за технологією блокчейну в мережі Всеосяжного Інтернету.

Наведене вказує на одночасну зміну реальностей атомів фізичного світу та бітів інформації, а так само на трансформацію правової реальності, яка за своєю природою є не менш умовною, ніж будь-яка інша. Тож, за аналогією із законами робототехніки А. Азімова³ можливо спробувати сформулювати подібні настанови щодо держави: 1) держава не може заподіяти шкоду людині або своєю бездіяльністю дозволити, щоб людині була заподіяна шкода; 2) держава повинна підкорятися волевиявленню народу, за винятком тих наказів, які суперечать першому закону; 3) держава повинна захищати саму себе, якщо тільки її дії не суперечать першому і другому законам; 4) держава не може заподіяти своїми діями чи бездіяльністю шкоду людству. Але при цьому слід визнати, що подібно до ідеалістичного характеру законів робототехніки (робот у військових або поліцейських заходах якраз і призначений для нанесення шкоди людині, а тому не буде підкорятися наказам адресата свого впливу), ті самі вади можуть

² Koza J R, Keane M A, Streeter M J, Mydlowec W, Yu J, Lanza G, 'Genetic Programming IV: Routine Human-Competitive Machine Intelligence' (Springer, 2003) <<http://www.springer.com/la/book/9780387250670>> (дата звернення 21.02.2021)

³ Asimov, Isaac. *I, Robot*. Greenwich, Conn: Fawcett Publications, 1950. – укр. переклад: Азімов А. *Я, робот*. Науково-фантастичні оповідання – Київ: Веселка, 1987. – 270 с.

виникнути й на шляху державотворення майбутнього. Свавілья держави або іншого суб'єкта легального насильства має бути обмежене, скоріш за все, іншим формулюванням – «робот, штучний інтелект або держава не можуть заподіяти шкоду людині або людству, або своєю бездіяльністю дозволити, щоб людині або людству була заподіяна шкода, не інакше, ніж у порядку та у спосіб, передбачений законом». Утім, це породжує ще більше запитань з приводу того, що слід вважати у конкретній ситуації законним наказом: чи є такими всі накази військового командування або представника державної влади у межах його актуальних повноважень, якщо ця влада надалі була визнана злочинною, наприклад, міжнародним трибуналом, або як робот чи штучний інтелект може дізнатися про це, як він має діяти, якщо за його передбаченням існує висока ймовірність саме такого рішення у майбутньому з боку трибуналу або іншої компетентної інстанції?

Покоління, яке зростає на нових технологіях, товарах, продуктах, послугах та інструментах (BioTech, NanoTech, blockchain, криптовалюта, RetailTech, FinTech, LegalTech, Digital-marketing, Grid-технології, GovTech, Всеосяжний Інтернет, хмарні технології, 3D-друк, Big Data, e-ID, TeleHealth, ePrescription, е-демократія, Digital-страхування тощо) все складніше буде розуміти нормативні приписи та моральні обґрунтування попередників. Наукові методи спостереження, висунення гіпотез і проведення експерименту можуть бути суттєво прискорені за допомогою аналізу й обробки інформації, що розсіяна по численних базах даних і сьогодні поки що не може бути системно оброблена. Не виключається більш глибоке злиття світу атомів і бітів, цифрового та фізичного світу до повного їх ототожнення. У штучному інтелекті людство може винайти нову релігію та отримати нову вищу сутність, провідниками якої можуть стати представники цифрового людства. Сценарії такого розвитку можуть бути як сприятливі, так і нищівні. Але у будь-якому випадку сьогодні слід додавати максимальних зусиль для створення передбачуваного та прийнятного оточуючого світу.

Висновки. Нові технології у більшості випадків позбавлені вектора добра або зла, такими їх утворює відповідне використання. Тому їх заборона буде позбавлена ефективності, натомість, їх необхідно виважено регламентувати та заохочувати у бажаних напрямках. Інформаційні технології іс-

нують і розвиваються на перехресті двох реальностей – атомів фізичного світу та бітів (у перспективі – кубітів) інформації. Вони підкоряються різним законам, але здійснюють взаємний вплив, у тому числі на реальність світу права.

В епоху глобального перерозподілу всього (Redistribution of Everything) першочерговими завданнями для правників стає необхідність удосконалення всієї правової доктрини та окремих її аспектів, які пов'язані з роботизацією та автоматизацією, Всеосяжним Інтернетом (Internet of Everything), Інтернетом мікроорганізмів, штучним інтелектом, Big Data, хмарними обчисленнями, 3D-та 4D-друком, цифровою людиною, біоінженерією, генною інженерією, нанотехнологіями, високотехнологічними імплантатами, RFID-татуванням, новими речовинами та матеріалами, квантовою технологією тощо.

Існує висока ймовірність маргіналізації значних груп населення або цілих регіонів у зв'язку з прискореною роботизацією та відтоком капіталу з країн із дешевою робочою силою до материнських юрисдикцій. У зв'язку з цим рівень звичайної злочинності може бути різко підвищений, крім того, слід зважувати на озброєння злочинного світу передовими технологіями (використання дронів, трекінгових систем відстежування, мережі Darknet, здійснення атак комп'ютерними вірусами, створення фішингових інтернет-сторінок, протиправне використання цифрового образу конкретної особи тощо) і методами організації та адміністрування певними процесами (франчайзинг, корпоративна соціальна відповідальність, офшоринг, концентрична або горизонтальна диверсифікація бізнесу) тощо.

На додаток до попередньо висловлених аргументів убачаються прийнятними додаткові аргументи щодо можливості визнання штучного інтелекту суб'єктом правовідносин, а цифрової людини новим спеціальним суб'єктом правопорушення або об'єктом злочинного впливу.

Право у переважній більшості випадків реагує на нові виклики ретроспективно, але щодо нових технологій, у тому числі робототехніки, штучного інтелекту, квантового комп'ютера, Всеосяжного Інтернету (Internet of Everything), цифрової людини та інших високотехнологічних аспектів сучасного та майбутнього суспільства воно має реагувати наперед, адже будь-який із проривів у зазначених галузях, а так само їх ланцюгова реакція можуть не залишити часу і можливостей для цього.

REFERENCES

*List of legal documents***Legislation**

3. European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)).
4. Bill H. R.4625 «Fundamentally Understanding The Usability and Realistic Evolution of Artificial Intelligence Act of 2017» or the «Future of Artificial Intelligence Act of 2017» / December 12, 2017, 115th Congress 1st Session.
5. Te Awa Tupua Whanganui River Claims Settlement Bill / New Zealand Legislation, Parliamentary Counsel Office.

Bibliography**Authored books**

1. Asimov Isaac, *I, Robot* (Greenwich, Conn: Fawcett Publications, 1950) (in English)
2. Kaku Michio, *Physics of the Impossible: A Scientific Exploration Into the World of Phasers, Force Fields, Teleportation, and Time Travel* (Doubleday Publishing, Duke University Libraries, 2008) (in English)
3. Berman Harold J., *Law and Revolution* (Harvard University Press, 1983) (in English)

Edited books

4. Artificial intelligence (English Oxford Dictionaries, 2021) (in English)
5. Meshwork (Merriam-Webster Dictionary, 2021) (in English)
6. Yakovlev V A, *Kognitivnie rasstroistva v zrelom i pogilom vozraste. Psihologicheskie metodi diagnostiki: metodicheskoe posobie* [Cognitive disorders in adulthood and old age. Psychological diagnostic methods: Methodological guide] (RIZ MGGU im. M A Sholohova, 2011) (in Russian)

Journal articles

7. Baranov O A, 'Internet recheyi i shtuchniy intelekt: vitoki problemi pravovogo reguluvannya' [The Internet of Things and artificial intelligence: the origins of the problem of legal regulation] (2017) IT-pravo: problemi i perspektivi rozvitku v Ukraini [IT-law: problems and prospects of development in Ukraine] Lvivska politeknika 18–43 (in Ukrainian)
8. Baranov O A, 'Internet recheyi (IoT): meta zastosuvannya ta pravovi problemi' [Internet of Things (IoT): purpose and legal problems] (2018) 2(25) Informazia i pravo 31–45 (in Ukrainian)
9. Baranov O A, 'Internet recheyi (IoT): robot zi shtuchnim intelektom u pravovidnosinah' [Internet of Things (IoT): a robot with artificial intelligence in a legal relationship] (2018) 5–6 Uridichna Ukraina 75–95 (in Ukrainian)
10. Benen Steve, 'For 14th straight week, unemployment filings top 1 million' (2020) MSNBC, NBC News Digital (in English)
11. Bostrom Nick, 'How long before superintelligence?' (1998) 2 Oxford Future of Humanity Institute (in English)
12. Burkeman Oliver, 'Why can't the world's greatest minds solve the mystery of consciousness?' (2015) The Guardian (in English)
13. Calo Ryan, 'Robots in American Law' (2016) University of Washington School of Law Research Paper No. 2016–04 (in English)
14. Čerka P, Grigienė J, Sirbikytė G, 'Liability for damages caused by artificial intelligence' (2015) 31(3) Computer Law & Security Review 376–389 (in English)
15. Chen Angela, 'AI software that helps doctors diagnose like specialists is approved by FDA' (2018) The Verge (in English)
16. Chopra S, White L, 'Artificial Agents – Personhood in Law and Philosophy' (2004) Proceedings of the 16th European Conference on Artificial Intelligence (in English)
17. Copeland B J, 'Artificial intelligence (AI)' (2017) Britannica Technology (in English)
18. Duranske Benjamin, Reader Roundtable: «Virtual Rape» Claim Brings Belgian Police to Second Life' (2007) Virtually Blind – Virtual Law – Legal Issues That Impact Virtual Worlds (in English)
19. Giges Nancy S., 'Top 5 Trends in Nanotechnology' (2013) The American Society of Mechanical Engineers (in English)
20. Hernæs Christoffer O, 'Artificial Intelligence, Legal Responsibility and Civil Rights' (2015) Techcrunch (in English)

21. Karchevski M B, 'Pravove reguluvannya sozIALIZAZII shtuchnogo intelektu' [Legal regulation of socialization of artificial intelligence] (2017) 2(78) Visnik Luganskogo dergavnogo universitetu im. E O Didorenka [Bulletin of Luhansk State University of Internal Affairs named after E. O. Didorenko] 99–108 (in Ukrainian)
22. Koza J R, Keane M A, Streeter M J, Mydlowec W, Yu J, Lanza G, 'Genetic Programming IV: Routine Human-Competitive Machine Intelligence' (2003) Springer (in English)
23. Kharitonov E O, Kharitonova O I, 'Do problem zivilnoi pravosubektnosti robotiv' [To the problem of civil legal personality of robots] (2018) Kriminalno-pravove zabezpechennya stalogo rozvitku Ukraini v umovah globalizazii [Proceedings of the second international scientific-practical conference Internet of Things: problems of legal regulation and implementation] Kiev, KPI imeni Igora Sikorskogo, Politehnika 42–46 (in Ukrainian)
24. Kelland Kate, 'Toothpaste ingredient could fight malaria, research shows' (2018) Reuters (in English)
25. Lea Gary, 'The Struggle To Define What Artificial Intelligence Actually Means' (2015) Popular Science (in English)
26. Lenardon João Paulo A, 'The regulation of artificial intelligence' (2017) Tilburg University (in English)
27. 'Look, no hands. Automotive technology: Driverless cars promise to reduce road accidents, ease congestion and revolutionise transport' (2012) The Economist, Technology Quarterly (in English)
28. Misliviy V A, 'Kriminalno-pravova ohorona kibernetichnoyi bezpeki v umovah globalizazii' [Criminal protection of cyber security in the context of globalization] (2017) Kriminalno-pravove zabezpechennya stalogo rozvitku Ukraini v umovah globalizazii [Proceedings of the international scientific-practical conference Criminal and legal support of sustainable development of Ukraine in the context of globalization] Kharkiv, Pravo 122–126 (in Ukrainian)
29. Protalinski Emil, 'Chaos Computer Club claims it can reproduce fingerprints from people's public photos' (2014) VentureBeat (in English)
30. Pei Wang, 'What Do You Mean by «AI»?' (2008) Proceedings of the First Artificial General Intelligence Conference, 362–373 (in English)
31. Radutniy O, 'Subektnist shtuchnogo intelektu u kriminalnomu pravi' [Subjectivity of artificial intelligence in criminal law] (2018) 1 Pravo Ukraini 123–136 (in Ukrainian)
32. Radutniy O, 'Zifrova ludina z tochki zoru zagalnoyi ta informaziynoy bezpeki: filisofski ta kriminalno-pravoviy aspekt' [Digital human being in terms of general and information security: philosophical and criminal law aspect] (2018) 2(25) Informaziya i pravo 158–171 (in Ukrainian)
33. Rosevear John, 'Self-Driving Cars: Understanding the 6 Autonomous Levels – What do terms like «Level 4» and «Level 5» mean? Here's the complete guide' (2018) The Motley Fool (in English)
34. Stahl Lesley, 'How Technology May Soon «Read» Your Mind – Incredible Research Lets Scientists Get A Glimpse At Your Thoughts' (2008) CBS News (in English)
35. Smith Agnese, 'Artificial intelligence' (2015) National Magazine (in English)
36. Shivali B, 'Teacher spots students bored in class with face-tracking technology' (2016) Global Times (in English)
37. Zakharov V V, Lokshina A B, 'Vedenie pazientov s kognitivnimi narusheniyami' [Management of patients with cognitive impairment] (2009) 4 Vrach 21–25 (in Russian)
38. Urban Tim, 'The AI Revolution: The Road to Superintelligence' (2015) Wait But Why (in English)
39. Wei Xiaoyong, 'Teacher spots students bored in class with face-tracking technology' (2016) Global Times (in English)

**Радутний О. Е. Право та окремі аспекти світу атомів і бітів
(робототехніка, штучний інтелект, цифрова людина)**

Стаття присвячена дослідженню взаємовпливу окремих аспектів світів атомів і бітів, а у найближчій перспективі – кубітів, та світу права. В епоху глобального перерозподілу всього (Redistribution of Everything) першочерговими завданнями для вдосконалення правової доктрини вбачаються питання, що пов'язані з роботизацією та автоматизацією, Всеосяжним Інтернетом (Internet of Everything), Інтернетом мікроорганізмів, штучним інтелектом, Big Data, хмарними обчисленнями, 3D- та 4D-друком, цифровою людиною, біоінженерією, генною інженерією, нанотехнологіями, високотехнологічними імплантами, RFID-татуванням, новими речовин та матеріалами, квантовою технологією тощо.

Звертається увага на можливість маргіналізації значних груп населення або цілих регіонів у зв'язку з прискороною роботизацією та відтоком капіталу з країн з дешевою робочою силою до материнських юрисдикцій.

Пропонується здійснювати випереджувальне реагування на озброєння злочинного світу передовими технологіями (використання дронів, трекінгових систем відстежування, мережі Darknet, здійснення атак

комп'ютерними вірусами, створення фішингових інтернет-сторінок, використання цифрового образу конкретної особи тощо) та методами організації певних процесів (франчайзинг, корпоративна соціальна відповідальність, офшоринг, концентрична або горизонтальна диверсифікація бізнесу) тощо.

Наведено додаткові аргументи з приводу можливості визнання штучного інтелекту суб'єктом правовідносин, а цифрової людини новим спеціальним суб'єктом правопорушення або об'єктом злочинного впливу.

Ключові слова: штучний інтелект, цифрова людина, право, суб'єкт правовідносин, спеціальний суб'єкт, об'єкт злочинного впливу, Darknet, роботизація, Всеосяжний Інтернет.

Радутный А. Э. Право и отдельные аспекты мира атомов и битов (робототехника, искусственный интеллект, цифровой человек)

Статья посвящена исследованию взаимодействия между отдельными аспектами миров атомов и битов, а в ближайшей перспективе – кубитов, и мира права. В эпоху глобального перераспределения всего (Redistribution of Everything) первоочередными задачами для совершенствования правовой доктрины являются вопросы, связанные с роботизацией и автоматизацией, Всеобъемлющим Интернетом (Internet of Everything), Интернетом микроорганизмов, искусственным интеллектом, Big Data, облачными вычислениями, 3D- и 4D-печатью, цифровым человеком, биоинженерией, геной инженерией, нанотехнологиями, высокотехнологичными имплантатами, RFID-татуированием, созданием новых веществ и материалов, квантовой технологией и т.п.

Обращается внимание на возможность маргинализации значительных групп населения или целых регионов в связи с ускоренной роботизацией и оттоком капитала из стран с дешевой рабочей силой к материнским юрисдикциям.

Предлагается осуществлять опережающее реагирование на вооружение преступного мира передовыми технологиями (использование дронов, треккинг-систем отслеживания, сети Darknet, осуществление атак компьютерными вирусами, создание фишинговых интернет-страниц, использование цифрового образа конкретной личности и т.д.) и методами организации определенных процессов (франчайзинг, корпоративная социальная ответственность, офшоринг, концентрическая или горизонтальная диверсификация бизнеса) и др.

Приведены дополнительные аргументы относительно возможности признания искусственного интеллекта субъектом правоотношений, а цифрового человека новым специальным субъектом правонарушения или объектом преступного воздействия.

Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровой человек, право, субъект правоотношений, специальный субъект, объект преступного воздействия, Darknet, роботизация, Всеобъемлющий Интернет.

Radutniy O. E. Law and some aspects of the world of atoms and bits (robotics, artificial intelligence, digital human being)

The article is devoted to the study of the interaction of certain aspects of the worlds of atoms and bits, and in the near future – qubits, and the world of law. In the era of global Redistribution of Everything the priorities for improving legal doctrine are issues related to robotics and automation, Internet of Everything, Internet of microorganisms, artificial intelligence, Big Data, cloud computing, 3D and 4D printing, digital human being, bioengineering, genetic engineering, nanotechnology, high-tech implants, RFID tattoos, new substances and materials, quantum technology, etc.

Attention is drawn to the possibility of marginalization of large groups of the population or entire regions due to accelerated robotization and the outflow of capital from countries with cheap labor to maternal jurisdictions.

It is proposed to carry out a proactive response to the armament of the criminal world with advanced technologies (drones, tracking systems, Darknet, computer viruses, phishing websites, illegal using of digital image of a particular person, etc.) and methods of organization (franchising, corporate social responsibility, offshoring, concentric or horizontal business diversification), etc.

Additional arguments are given regarding the possibility of recognizing artificial intelligence as a legal persona and digital person as a new special criminals or an object of criminal influence.

Key words: artificial intelligence, digital human being, law, legal persona, special criminals, object of criminal influence, Darknet, robotics, Internet of Everything.

Стаття надійшла до редакції: 12.03.2021 р.

Прийнята до друку: 15.04.2021 р.