



Руслан Стефанчук

доктор юридичних наук, професор,
член-кореспондент НАПрН України,
заслужений діяч науки і техніки України,
голова Редакційної ради
юридичного журналу “Право України”
(м. Київ, Україна)
r.stefanchuk@gmail.com

УДК 340.11:004

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ПРАВО: *QUO VADIS?*

АНОТАЦІЯ. Зміна суспільних відносин, зумовлена створенням і бурхливим розвитком інформаційних технологій, потребує швидкої та адекватної реакції з боку права. Водночас сучасний правовий механізм регулювання і охорони суспільних відносин не може повною мірою належно забезпечити відповідні зміни, спричинені експансією ІТ.

Мета статті полягає у здійсненні первинного аналізу стану готовності вітчизняної правової системи до змін соціальних відносин, що відбуваються у результаті бурхливого розвитку ІТ, а також прогностичному визначенні основних сфер суспільного життя, які мають бути максимально підготовлені до напрацювання та впровадження нових правових механізмів.

Стан нормативно-правового забезпечення сфери ІТ в Україні має початковий рівень, який надає можливість лише доганяти розвинуті правові порядки, а не відігравати роль лідера. На сьогодні немає навіть натяків на формування єдиного, концептуально нового, системного, всеохоплюючого правового механізму, за допомогою якого можна було б комплексно забезпечити динаміку суспільних відносин, спричинену бурхливим розвитком сфери ІТ. Ані науковці-правники, ані законотворці не готові до формування правової політики в цій сфері, визначення меж та умов комплексного нормативно-правового регулювання застосування сучасних інноваційних підходів, методологій і технологій, зокрема й *Blockchain*, Інтернету речей, хмарної інфраструктури, *Mobile ID*, *sharing economy*, просування методики опрацювання даних великих обсягів (*Big Data*), визначення правової природи криптовалюти, процесу майнінгу, смарт-контрактів, токенив, *ICO* тощо.

Розвиток ІТ, як і подальша інтеграція Інтернету в суспільне життя, є неминучими й не залежатимуть від бажань держави. Питання полягатиме в готовності права запропонувати цим змінам сучасний, системний та адекватний підхід для того, щоб забезпечити належне регулювання цієї сфери з метою використання її на благо суспільства загалом та окремих осіб зокрема. На сьогодні перспективним убачається формування правової політики, спрямованої на процеси цифровізації людини та суспільних відносин. Основою такого процесу могла б стати технологія

© Руслан Стефанчук, 2018

блокчейну, застосування якої сприятиме забезпеченню прозорості, ефективності, пришвидшенню процесів у більшості сфер життєдіяльності людини.

Ключові слова: інформаційні технології; Інтернет; штучний інтелект; роботизація; блокчейн; криптовалюта; “розумний” контракт; електронна комерція; Інтернет речей; економіка спільної участі.

Сьогодні людство живе у період стрімкої зміни суспільних відносин, що зумовлено створенням і бурхливим розвитком інформаційних технологій (далі – ІТ). Якщо проаналізувати історію, то подібний злам соціальних взаємозв'язків, який так глибоко вплинув на рівень та якість життєбуття, можна порівняти хіба що із винайденням писемності.

Для наочності зазначеного хотілося б навести кілька статистичних фактів. Із Офіційного лічильника днів існування Інтернету (*howoldistheinternet.net*) убачається, що станом на 1 січня 2018 р. цій всесвітній системі сполучених комп'ютерних мереж усього-навсього виповнилося 10 522 дні. Проте вже за 4 роки з моменту його появи кількість користувачів становила понад 50 млн осіб. Для порівняння: аби досягти такого рівня аудиторії телебаченню знадобилось 13 років, а радіо – 38 років. Станом на сьогодні кількість користувачів у мережі Інтернет сягає 3,88 млрд осіб. При цьому найбільше їх зареєстровано в Ісландії (100%), Антарктиді (100%), Королівстві Норвегія (99,6%), Князівстві Андорра (97,9%), Королівстві Данія (96,9%), Сполученому Королівстві Великої Британії (94,8%) та Північній Ірландії (93,3%), Нідерландах (94,8%), Державі Катар (94,3%), Японській Державі (94%), Королівстві Швеція (92,9%), Південній Кореї (92,7%), Фінляндії (92,5%), Естонській Республіці (91,6%), Об'єднаних Арабських Еміратах (90,6%), Канаді (90,1%), Федеративній Республіці Німеччина (89,6%), Швейцарській Конфедерації (89,4%), Австралії (88,2%), Сполучених Штатах Америки (87,9%), Французькій Республіці (86,8%) тощо¹. Що стосується України, то згідно з останніми статистичними даними кількість людей, які систематично використовують Інтернет, становить 66%, до того ж розподіл користувачів за віковими групами доволі рівномірний². Щодня через мережу Інтернет надсилається 269 млрд листів, 70–80% з яких – “спам”. Очікується, що до 2020 р. близько 40 млрд гаджетів буде підключено до Інтернету. Однак зрозуміло, що така шалена популярність всесвітньої системи сполучених комп'ютерних мереж має і недоліки. Так, кожен користувач, не пов'язаний зі сферою Інтернету, щодня проводить у мережі близько п'яти годин, що, без-

¹ 'Internet World Stats' (*Internet World Stats*) <www.internetworldstats.com> accessed 20 December 2017.

² Галина Машенко, 'Представляємо результати дослідження поведінки українського інтернет-користувача Google Connected Consumer Study 2017' (*Офіційний блог – Google Україна*, 2 Жовтень 2017) <<https://ukraine.googleblog.com/2017/10/google-connected-consumer-study-2017.html>> accessed 20 December 2017.

умовно, сприяє формуванню у нього пов'язаних із цим наслідків, як-от: викривлення соціальної дійсності, формування певних адикцій (стійких залежностей). У Китаї, приміром, навіть відкрили лікувальні табори для Інтернет-наркоманів (людей, які мають залежність від Інтернету).

Це та дійсність, із якою доводиться мати справу сьогодні. Що ж до прогнозів, то вони більш запаморочливі – відповідно до оцінок багатьох технологічних футурологів найближчим часом очікується технологічний бум значного масштабу. На думку засновника компанії *Microsoft* Б. Гейтса (*B. Gates*), до 2030 р. 2 млрд людей, які не мають постійного банківського рахунку, зберігатимуть кошти та здійснюватимуть перекази за допомогою власних телефонів. До цього ж року він передбачає революційний прорив у світі альтернативної енергетики. Також Б. Гейтс стверджує, що на більшості робочих місць перебуватимуть роботи, і це вже сьогодні спонукає шукати можливості обкладати їх податками для фінансування тих робочих місць, на яких можуть працювати винятково люди (наприклад, догляд за людьми похилого віку або робота з дітьми)³. Як вважає керівник компаній *SpaceX* та *Tesla Motors* І. Маск (*E. Musk*), уже в 2024 р. людство може сягнути Марса, у 2033 р. сонячна енергія стане основним енергетичним джерелом на нашій планеті, до 2035 р. практично весь автомобільний транспорт на Землі буде автономним, штучний інтелект набагато небезпечніший, аніж ядерна зброя, в найближчому майбутньому можливе поєднання біологічного і кіберінтелекту⁴. Однак найбільш вражаючі передбачення висловив технічний директор Інтернет-гіганту *Google* та відомий технологічний футуролог Р. Курцвел (*R. Kurzweil*), який, ґрунтуючись на сучасних показниках розвитку суспільства та ІТ-сфери, зробив прогноз до 2099 р. щодо розвитку ІТ-індустрії⁵. З-поміж інших його передбачень найцікавішими є такі:

До 2020 р. комп'ютери досягнуть потужностей людського мозку; у 2022 р. в США та Європі будуть приймати закони, що регулюватимуть відносини людей і роботів; у 2029 р. комп'ютер пройде тест Тьюрінга на предмет наявності у ньому розуму, що фактично стане створенням розумного штучного інтелекту; в 2038 р. з'являться роботизовані люди; 2042 р. буде роком першої потенційної реалізації безсмертя; у 2044 р. небіологічний інтелект у мільярди разів стане розумнішим, аніж біологічний...

³ Chris Weller, '7 wild predictions Bill Gates has made that could come true' (*Business Insider*, 4 May 2017) <www.businessinsider.com/bill-gates-wild-predictions-2017-5> accessed 21 December 2017.

⁴ Cadie Thompson, '11 wild predictions Elon Musk has made about the future' (*Business Insider*, 9 December 2017) <www.businessinsider.com/elon-musk-predictions-2017-8> accessed 21 December 2017.

⁵ 'Predictions made by Ray Kurzweil', *Wikipedia* <https://en.wikipedia.org/wiki/Predictions_made_by_Ray_Kurzweil> accessed 20 December 2017.

Звичайно, сьогодні в такі прогнози повірити складно, але їх зробили люди, які не просто пророкують зміни світу, а й самі їх творять. Тому все наведене свідчить про те, що сучасні ІТ суттєво змінюють життя людини, а отже, й відповідні суспільні відносини. Це означає, що право зі своїм складним і подекуди доволі неповоротким та недосконалим інструментарієм має відповідати викликам суспільства і забезпечувати права й охоронювані законом інтереси. У цьому зв'язку постають наведені далі запитання. Чи готове право до нових технологічних викликів? Чи готова вітчизняна юридична наука запропонувати праву концептуально нову методологічну базу для впровадження цих змін?

Сьогодні, на жаль, доводиться констатувати, що в Україні практично немає ґрунтовних, системних і комплексних досліджень у сфері ІТ-права. Приємним винятком із зазначеного є поодинокі праці на рівні підручників таких відомих вітчизняних науковців, як Є. Харитонов, О. Харитонова⁶, О. Яворська⁷, Т. Бачинський⁸, що вийшли друком останнім часом. Решта ж наукових доробків має фрагментарний характер і присвячена окремим аспектам використання ІТ у визначених сферах суспільного життя.

Песимістичності настрою додає також стан наявних наукових розробок, виконаних на рівні дисертаційних досліджень. Так, згідно з даними Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського за весь період проведення дисертаційних досліджень з усіх спеціальностей не набралось навіть десятка дисертацій⁹, присвячених проблемам Інтернету.

Зовсім інша ситуація склалася серед іноземних науковців: цій проблематиці присвячено низку фундаментальних праць на рівні монографій і підручників¹⁰, спеціальних фахових періодичних видань, відповід-

⁶ Олена Харитонова та Євген Харитонов (ред.), *ІТ-право: сутність та поняття* (Фенікс 2017).

⁷ Олександра Яворська та інші, *ІТ право* (Олександра Яворська ред, Видавництво "Левада" 2017).

⁸ Тарас Бачинський та Роман Радейко та Олена Харитонова, *Основи ІТ-права* (Юрінком Інтер 2017).

⁹ Олександр Пастухов, 'Авторське право у сфері функціонування всесвітньої інформаційної мережі Інтернет' (автореф дис канд юрид наук, Інститут держави і права імені В М Корецького Національної академії наук України 2002); Дмитро Бойко, 'Правова природа доменних імен Інтернет' (автореф дис канд юрид наук, Національна юридична академія України імені Ярослава Мудрого 2005); Максим Гура, 'Цивільно-правова охорона Інтернет-сайту в Україні' (автореф дис канд юрид наук, Інститут держави і права імені В М Корецького Національної академії наук України 2006); Олександр Присяжнюк, 'Основи концепції правового регулювання інтернет-відносин в Україні (загальнотеоретичні аспекти)' (автореф дис канд юрид наук, Харківський національний університет внутрішніх справ 2007); Карина Шахбазян, 'Міжнародно-правові основи регулювання відносин в мережі Інтернет' (автореф дис канд юрид наук, Київський національний університет імені Тараса Шевченка 2009); Людмила Одегова, 'Цивільно-правове регулювання розрахунків з використанням Інтернет-банкінгу' (автореф дис канд юрид наук, Науково-дослідний інститут приватного права і підприємництва імені академіка Ф Г Бурчака Національної академії правових наук України 2013); Олександр Радкевич, 'Цивільно-правова охорона і захист персональної інформації в мережі Інтернет' (автореф дис канд юрид наук, Національна академія внутрішніх справ 2014); Оксана Карпенко, 'Інтернет-послуга як об'єкт цивільно-правових відносин' (автореф дис канд юрид наук, Харківський національний університет імені В Н Каразіна 2015); Валерія Філінович, 'Веб-сайт як особливий об'єкт права інтелектуальної власності' (автореф дис канд юрид наук, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2015).

¹⁰ Andrew Murray, *The Regulation of Cyberspace: Control in the Online Environment* (Routledge-Cavendish 2006);

них навчальних програм у провідних правничих школах світу. Це вже та реальність, із якою вони готові сприйняти зміни, спричинені експансією ІТ у суспільне життя.

Мета дослідження полягає у здійсненні первинного аналізу стану готовності вітчизняної правової системи до змін соціальних відносин, спричинених бурхливим розвитком ІТ, а також прогностичному визначенні основних сфер суспільного життя, які мають бути максимально підготовлені до напрацювання та впровадження нових правових механізмів.

Попри те, що офіційною точкою появи українського сегмента мережі Інтернет вважається 1 грудня 1992 р., коли Україні було офіційно делеговано домен “.ua”, на рівні нормативно-правових актів про Інтернет фактично вперше заговорили лише у Посланні Президента України до Верховної Ради України “Україна: поступ у ХХІ століття Стратегія економічної та соціальної політики на 2000–2004 рр.”, у якому все звелось до одного абзацу: “Особливу увагу слід приділити розвитку мережі “Інтернет” в Україні”¹¹. Більш комплексно це питання згодом було розглянуто в Указі Президента України “Про заходи щодо розвитку національної складової глобальної інформаційної мережі Інтернет та забезпечення широкого доступу до цієї мережі в Україні”¹².

Минуло майже 18 років і, як свідчать дані офіційного порталу Верховної Ради України, 3 648 нормативно-правових актів тим чи іншим чином регулюють відносини, опосередковані Інтернетом. Водночас аналіз цих актів дає підстави стверджувати, що регулювання відносин у сфері ІТ має в Україні несистемний характер, юридично регламентуючи лише окремі сфери, в яких вони використовуються.

Одна з таких сфер – сфера інформаційних відносин, що, безумовно, виправдано, адже Інтернет має найглибшу інтегрованість передусім із

Steve Hedley and Tanya Aplin (eds), *Blackstone's Statutes on IT and e-Commerce* (4th edn, Blackstone Press 2008); Lilian Edwards and Charlotte Waelde (eds), *Law and the Internet* (3rd edn, Hart Publishing 2009); Diane Rowland and Uta Kohl, *Information Technology Law* (4th edn, Routledge 2011); Chris Reed, *Making Laws for Cyberspace* (OUP 2012); Faye Fangfei Wang, *Law of Electronic Commercial Transactions: Contemporary Issues in the EU, US and China* (Routledge Research in IT and E-Commerce Law) (2nd edn, Routledge 2014); Alan Calder and Steve Watkins, *IT Governance: An International Guide to Data Security and ISO27001/ISO27002* (6th edn, Kogan Page 2015); David W Tollen, *The Tech Contracts Handbook: Cloud Computing Agreements, Software Licenses, and Other IT Contracts for Lawyers and Businesspeople* (2nd edn, American Bar Association 2016); Andrew Murray, *Information Technology Law: The Law and Society (Law & Society)* (3rd edn, OUP 2016); Ian Lloyd, *Information Technology Law* (8th edn, OUP 2017); Diane Rowland and Uta Kohl and Andrew Charlesworth, *Information Technology Law* (5th edn, Routledge 2016); Ian Lloyd, *Cyber Law in the United Kingdom* (3rd edn, Wolters Kluwer Law & Business 2017) etc.

¹¹ Україна: поступ у ХХІ століття Стратегія економічної та соціальної політики на 2000–2004 рр.: Послання Президента України до Верховної Ради України від 23 лютого 2000 р. № 276а/2000. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/276%D0%B0/2000> (дата звернення: 22.12.2017).

¹² Про заходи щодо розвитку національної складової глобальної інформаційної мережі Інтернет та забезпечення широкого доступу до цієї мережі в Україні: Указ Президента України від 31 липня 2000 р. № 928/2000. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/928/2000> (дата звернення: 22.12.2017).

інформацією загалом. Незважаючи на те, що у базовому Законі України “Про інформацію”¹³ взагалі не йдеться про Інтернет, окремі нормативні засади його використання включено до іншого спеціального інформаційного законодавства. Як приклад можна навести, зокрема, положення, які закріплюють юридичні гарантії надіслання письмового звернення громадянина з використанням мережі Інтернет чи засобів електронного зв’язку, а також електронної петиції (статті 5, 23 Закону України “Про звернення громадян”)¹⁴, доступу до інформації шляхом систематичного й оперативного її оприлюднення на офіційних веб-сайтах у мережі Інтернет (ст. 5 Закону України “Про доступ до публічної інформації”)¹⁵.

Дещо більш розширена специфічна галузь інформаційного законодавства, що стосується діяльності в сфері телекомунікацій, у якому вперше надається юридичне визначення терміно-поняття “Інтернет” як все-світньої інформаційної системи загального доступу, яка логічно зв’язана глобальним адресним простором і базується на Інтернет-протоколі, визначеному міжнародними стандартами (ст. 1 Закону України “Про телекомунікації”)¹⁶. У цьому нормативно-правовому акті міститься також низка інших визначень із глосарія термінів, пов’язаних з ІТ, як-от: “адреса мережі Інтернет”, “адресний простір мережі Інтернет”, “домен”, “домен.UA”, “домен другого рівня”. Окремо регламентовано питання щодо адміністрування адресного простору українського сегмента мережі Інтернет (ст. 56)¹⁷.

Із інформаційним законодавством пов’язане законодавство у сфері інтелектуальної власності, що також містить окремі положення про використання Інтернету. Потрібно зазначити, що тривалий час у цій сфері суттєвого прогресу не відбувалося, водночас у результаті впливу, зокрема наукових розробок¹⁸, у 2017 р. до Закону України “Про авторське право і суміжні права” внесено низку змін і доповнень, пов’язаних із запровадження ІТ у сферу авторського права. Насамперед це стосується: розширення термінологічного ряду, до якого було внесено такі терміно-поняття, як “веб-сайт”, “веб-сторінка”, “власник веб-сайту”, “власник веб-сторінки”, “гіперпосилання”, “електронна (цифрова) інформація”,

¹³ Про інформацію: Закон України від 2 жовтня 1992 р. № 2657-XII. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2657-12> (дата звернення: 22.12.2017).

¹⁴ Про звернення громадян: Закон України від 2 жовтня 1996 р. № 393/96-ВР. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/393/96-%D0%B2%D1%80> (дата звернення: 22.12.2017).

¹⁵ Про доступ до публічної інформації: Закон України від 13 січня 2011 р. № 2939-VI. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2939-17> (дата звернення: 22.12.2017).

¹⁶ Про телекомунікації: Закон України від 18 листопада 2003 р. № 1280-IV. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1280-15> (дата звернення: 22.12.2017).

¹⁷ Там само.

¹⁸ О Штефан та інші, *Цивільно-правова охорона та захист авторського права в сучасних умовах технологічного розвитку* (Н Мироненко ред, Науково-дослідний інститут приватного права і підприємництва імені академіка Ф Г Бурчака Національної академії правових наук України, ТОВ “НВП Інтерсервіс” 2014) та ін.

“обліковий запис”, “постачальник послуг хостингу” тощо (ст. 1); запровадження поняття Інтернет-піратства як порушення авторського права і суміжних прав (ст. 50); встановлення порядку припинення порушень авторського права і (або) суміжних прав з використанням мережі Інтернет (ст. 52-1); визначення зобов’язання постачальників послуг хостингу щодо забезпечення захисту авторського права і (або) суміжних прав з використанням мережі Інтернет (ст. 52-2)¹⁹. Що ж до інших сфер інтелектуальної власності, то їх правова регламентація стосовно використання ІТ, на жаль, перебуває на рівні початку 2000-х років.

Певного розвитку в розумінні нормативно-правового забезпечення інтеграції ІТ до різних видів суспільних відносин останнім часом зазнала й сфера послуг. Так, регламентовано питання формування і діяльності Єдиного порталу адміністративних послуг (ст. 17 Закону України “Про адміністративні послуги”)²⁰, гарантування права на доступ до публічних освітніх, наукових та інформаційних ресурсів, зокрема в мережі Інтернет, електронних підручників та інших мультимедійних навчальних ресурсів (ст. 3 Закону України “Про освіту”)²¹, функціонування Інтернет-магазинів і особливостей укладення електронних правочинів (статті 1, 9, 11 Закону України “Про електронну комерцію”)²², надання кваліфікованої електронної довірчої послуги (статті 20, 21 Закону України “Про електронні довірчі послуги”)²³ тощо.

Окремо доцільно зазначити і про новітні тенденції (юридичні тренди) стосовно законодавства в сфері ІТ, що стали “популярні” впродовж останнього періоду й обумовлені низкою обставин, які впливають на пришвидшення розвитку в двох основних сферах. Насамперед це – судова реформа, що триває в Україні. Її проведення сприяє формуванню електронного правосуддя²⁴, окремі складові якого, зокрема електронний документообіг, участь учасників справи в судовому засіданні через використання ІТ, визнання якості доказів за електронними документами, відображено у низці положень нових редакцій процесуальних кодексів. Інша тенденція зумовлена військовою агресією з боку Російської Федерації та пов’язана із забезпеченням кібербезпеки України, захисту життєво важливих інтересів людини і громадянина, суспільства та держави,

¹⁹ Про державну підтримку кінематографії в Україні: Закон України від 23 березня 2017 р. № 1977-VIII. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1977-19> (дата звернення: 22.12.2017).

²⁰ Про адміністративні послуги: Закон України від 6 вересня 2012 р. № 5203-VI. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/5203-17> (дата звернення: 22.12.2017).

²¹ Про освіту: Закон України від 5 вересня 2017 р. № 2145-VIII. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 22.12.2017).

²² Про електронну комерцію: Закон України від 3 вересня 2015 р. № 675-VIII. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/675-19> (дата звернення: 22.12.2017).

²³ Про електронні довірчі послуги: Закон України від 5 жовтня 2017 р. № 2155-VIII. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2155-19> (дата звернення: 22.12.2017).

²⁴ О Бринцев, “Електронні суди” в Україні Досвід та перспективи (Право 2016).

національних інтересів України у кіберпросторі (Закон України “Про основні засади забезпечення кібербезпеки України”)²⁵.

Усі інші регламентації на рівні нормативно-правових актів зводяться переважно до створення офіційних Інтернет-представництв різних органів влади, обов’язку розміщувати інформацію про публічні закупівлі, використання публічних коштів, звітів про діяльність державних установ та інших суб’єктів на їх офіційних веб-сайтах. Не передбачається певних ІТ-проривів і на рівні прогностичних документів²⁶, спрямованих в основному на створення різноманітних реєстрів, запровадження елементів електронного обліку, звітності та контролю, розвиток інтегрованих інформаційних систем для автоматизації основних процесів роботи органів тощо.

У формуванні правової політики на рівні законопроектної діяльності парламенту застосовано аналогічний підхід. Попри невелику кількість законопроектів у сфері ІТ, можна зробити висновок, що всі вони передусім спрямовані на латання дірок у вже існуючій системі законодавства щодо, зокрема: гарантування права на доступ фізичної особи до Інтернету (проект № 2849)²⁷; встановлення відповідальності Інтернет-магазинів за неналежну якість товарів (проект № 4047)²⁸; заборони поширення в мережі Інтернет інформації, якою порушуються особисті немайнові права (проект № 4401)²⁹. Також увагу привертають чотири законопроекти, відповідно до положень трьох із яких наявна спроба узаконити обіг криптовалют в Україні (проекти №№ 7183³⁰, 7183-1³¹, 7246³²), а положення четвертого законопроекту врегульовують питання про розвиток цифрової економіки (проект № 7485)³³.

²⁵ Про основні засади забезпечення кібербезпеки України: Закон України від 5 жовтня 2017 р. № 2163-VIII. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2163-19> (дата звернення: 22.12.2017).

²⁶ Про схвалення Концепції розвитку електронного урядування в Україні: розпорядження Кабінету Міністрів України від 20 вересня 2017 р. № 649-р. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/649-2017-%D1%80> (дата звернення: 22.12.2017).

²⁷ Про внесення доповнень до Цивільного кодексу України (щодо гарантування права фізичної особи на доступ до Інтернету): проект Закону України від 14 травня 2015 р. № 2849. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=55127 (дата звернення: 23.12.2017).

²⁸ Про внесення змін до статті 8 Закону України “Про захист прав споживачів” (щодо встановлення відповідальності Інтернет-магазинів за неналежну якість товарів): проект Закону України від 11 лютого 2016 р. № 4047. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=58130 (дата звернення: 23.12.2017).

²⁹ Про внесення змін до Цивільного кодексу України (щодо заборони поширення в мережі Інтернет інформації, якою порушуються особисті немайнові права): проект Закону України від 12 квітня 2016 р. № 4401. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=58697 (дата звернення: 23.12.2017).

³⁰ Про обіг криптовалют в Україні: проект Закону України від 6 жовтня 2017 р. № 7183. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=62684 (дата звернення: 23.12.2017).

³¹ Про стимулювання ринку криптовалют та їх похідних в Україні: проект Закону України від 10 жовтня 2017 р. № 7183-1. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=62710 (дата звернення: 23.12.2017).

³² Про внесення змін до Податкового кодексу України (щодо стимулювання ринку криптовалют та їх похідних в Україні): проект Закону України від 30 жовтня 2017 р. № 7246. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=62816 (дата звернення: 23.12.2017).

³³ Про розвиток цифрової економіки: проект Закону України від 15 січня 2018 р. № 7485. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=63316 (дата звернення: 15.01.2018).

Однак із наведеного убачається, що стан нормативно-правового забезпечення сфери ІТ в Україні має початковий рівень, який надає можливість лише доганяти розвинуті правові порядки, а не відігравати роль лідера. Адже фактично на сьогодні немає навіть натяків на формування єдиного, концептуально нового, системного, всеохоплюючого правового механізму, за допомогою якого можна було б комплексно забезпечити динаміку суспільних відносин, спричинену бурхливим розвитком сфери ІТ. Ані науковці-правники, ані законотворці не готові до формування правової політики в цій сфері, визначення меж та умов комплексного нормативно-правового регулювання застосування сучасних інноваційних підходів, методологій і технологій, зокрема й *Blockchain*, Інтернету речей, хмарної інфраструктури, *Mobile ID*, *sharing economy*, просування методики опрацювання даних великих обсягів (*Big Data*), визначення правової природи криптовалюти, процесу майнінгу, смарт-контрактів, токенів, *ICO* тощо.

Як бачимо, наша країна у цьому питанні вже відстає на десятки років. Маючи один із найбільш потужних в світі потенціал фахівців у сфері ІТ, необхідно вже сьогодні: створити всі умови для їх повернення в Україну та спрямувати їхню діяльність на благо Української держави; сформувати дорожню мапу розвитку національної ІТ-індустрії; визначити ті сфери ІТ, які потрібно розвивати найближчим часом; окреслити межі нормативного втручання та перспективи розвитку ІТ-індустрії в Україні спільно з ІТ-фахівцями та спеціалістами в Е-економіці; напрацювати і сформувати необхідну законодавчу базу; забезпечити режим пільгового оподаткування та встановлення інших фінансових преференцій для цієї діяльності; визначитись із перспективністю і безпечністю запровадження окремих інструментів ІТ.

Усепроникливість ІТ свідчить про процес *цифровізації життя людини*, що відбувається за такою схемою: *цифровізація людини – цифровізація суспільних відносин*.

Цифровізація людини (як й інших, похідних учасників правовідносин) насамперед пов'язана із визначенням її *цифрової індивідуалізації* та *цифрового статусу*.

Цифрова індивідуалізація – це визнання за людиною конкретного, притаманного лише їй цифрового відбитка (скріну), що фактично є сукупністю основних ознак її індивідуалізації як учасника цифрових відносин. При цьому під цифрову індивідуалізацію підпадають і індивідуалізуючі ознаки, притаманні людині як учаснику ординарних правовідносин (ім'я, його замітники, їх зміна, дата народження, місце народження, фіксація актів цивільного стану, рівнів право- та

діездатності, обмежень щодо них, сімейного стану, наявності дітей, інших родичів, родинних зв'язків, смерті тощо), і індивідуалізуючі ознаки, зумовлені її безпосередньою участю у цифрових відносинах (електронна пошта, адреса веб-сайту, доменне ім'я, IP-адреса, електронний підпис, ID-паспорт, Bank ID, кредитна картка, акаунт у соціальних мережах, сканування відбитка пальця, сканування сітківки ока, Face ID, веб-гаманець). Причому окремі способи цифрової індивідуалізації на сьогодні вже активно використовуються, а з інформації щодо такої індивідуалізації формуються відповідні реєстри чи інші бази персональних даних.

Однак за такої тотальної цифрової індивідуалізації необхідно пам'ятати про низку загроз, передусім приватності людини, про що нині активно дискутують на сторінках зарубіжної наукової періодики. Зокрема, У. Гессер (U. Gesser) зазначає, що переосмислення зв'язку між технологіями та правом приватності у цифрову епоху треба розглядати як ключовий компонент надзусиль, спрямованих на подолання існуючої кризи цифрової конфіденційності більш цілісно³⁴. Тому такі процеси необхідно здійснювати із максимальною обережністю.

Цифровий статус людини – це сукупність її спеціальних цифрових модусів як учасника цифрових правовідносин, якими визначається обсяг і зміст наявних у людини цифрових прав, законних інтересів та обов'язків, особливості їх здійснення чи виконання, захисту й охорони. Зазвичай фіксація цифрового статусу людини може відбуватись у низці електронних реєстрів прав (їх обмежень, обтяжень чи інших особливостей здійснення), правочинів, інших юридичних фактів.

Одним із фундаментальних прав у системі цифрового статусу людини є *право на доступ до Інтернету (Right to Internet access / Right to Broadband)*. Певним чином вказане фундаментальне право закріплене в законодавстві чи іншим способом гарантоване в Естонській Республіці (2000), Грецькій Республіці (2008), Французькій Республіці (2009), Фінляндській Республіці (2010), Королівстві Іспанія (2011), Мексиканських Сполучених Штатах (2013) та інших країнах. У 2010 р. Верховний суд Республіки Коста-Ріка визнав право на доступ до Інтернету невід'ємним правом людини³⁵. У травні 2011 р. спеціальний доповідач ООН Франк Ла Рю (Frank La Rue) представив Раді ООН доповідь³⁶, основний лейтмотив якої – необхідність того, щоби країни визнали право на доступ до

³⁴ Urs Gasser, 'Recoding Privacy Law: Reflections on the Future Relationship Among Law, Technology, and Privacy' (2016) 130 (2) Harvard Law Review Forum 61.

³⁵ Judgement 12790 of the Supreme Court, File 09-013141-0007-CO, 30 July 2010 (English translation).

³⁶ Frank La Rue, 'Report of the Special Rapporteur on the promotion and protection of the right to freedom of opinion and expression' (Office of the High Commissioner for Human Rights, 16 May 2011) <http://www2.ohchr.org/english/bodies/hrcouncil/docs/17session/A.HRC.17.27_en.pdf> accessed 16 January 2018.

Інтернету та забезпечили до нього захищений доступ для усіх. В Україні, як уже йшлося, вирішення цього питання залишилось на рівні законопроектів. Подальші спроби закріпити право людини на доступ до широкомережевого Інтернету в нашій країні здебільшого мають несистемний і вибірковий характер (наприклад, закони України “Про освіту”³⁷, “Про підвищення доступності та якості медичного обслуговування у сільській місцевості”³⁸, Концепція розвитку цифрової економіки і суспільства на 2018–2020 рр.³⁹, Порядок організації надання засудженим доступу до глобальної мережі Інтернет⁴⁰).

Висвітлюючи питання цифрового статусу людини, увагу потрібно приділити також дискусії про правовий статус (чи режим) роботів і штучного інтелекту загалом. Так, уже на сьогодні виникає низка юридичних питань про:

– визнання (чи невизнання) роботів суб’єктами правовідносин, а відповідно, наділення (чи ненаділення) їх правосуб’єктністю (приміром, показовим є факт надання наприкінці 2017 р. людиноподібному роботу Софії (*Sophia*), розробленому гонконгівською компанією *Hanson Robotics*, підданства Королівства Саудівська Аравія)⁴¹;

– визнання за роботами авторських прав (наприклад, у 2016 р. книга “День, коли комп’ютер напише роман”, створена штучним інтелектом, увійшла до фіналу японської літературної премії імені Хосі Сін’їті);

– відшкодування шкоди, завданої роботами (приміром, шкоди, завданої внаслідок помилки операції, яку проводив робот, чи дорожньо-транспортної пригоди, спричиненої автономним автомобілем).

Наведене – лише орієнтовний перелік правових питань, які можуть виникнути у зв’язку із визнанням правового статусу за електронною особою. Водночас вирішення цього питання для України вже є нагальним. Одну з перших комплексних спроб врегулювати питання штучного інтелекту здійснив Європейський Союз, який прийняв узгоджений текст

³⁷ Про освіту: Закон України від 5 вересня 2017 р. № 2145-VIII. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 22.12.2017).

³⁸ Про підвищення доступності та якості медичного обслуговування у сільській місцевості: Закон України від 14 листопада 2017 р. № 2206-VIII. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2206-19> (дата звернення: 16.01.2018).

³⁹ Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67-р. URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-shvalennya-konceptsiyi-rozvitku-cifrovoyi-ekonomiki-ta-suspilstva-ukrayini-na-20182020-roki-ta-zatverdzhennya-planu-zahodiv-shodo-yiyi-realizatsiyi> (дата звернення: 17.01.2018).

⁴⁰ Про затвердження Порядку організації надання засудженим доступу до глобальної мережі Інтернет: наказ Міністерства юстиції України від 19 жовтня 2017 р. № 3233/5: зареєстровано в Міністерстві юстиції України 20 жовтня 2017 р. за № 1280/31148. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1280-17/paran9#n9> (дата звернення: 17.01.2018).

⁴¹ Chris Weller, ‘A robot that once said it would ‘destroy humans’ just became the first robot citizen’ (*Business Insider*, 26 October 2017) <<http://www.businessinsider.com/sophia-robot-citizenship-in-saudi-arabia-the-first-of-its-kind-2017-10>> accessed 16 January 2018.

Резолюції Європарламенту “Норми цивільного права про робототехніку” (2015/2013 (INL)) від 16 лютого 2017 р.⁴². Основними питаннями, порушеними у зазначеній Резолюції, є питання етичних норм щодо робототехніки та штучного інтелекту, надання прав роботам і штучному інтелекту, створення Європейського агентства з робототехніки та штучного інтелекту, вирішення питання про відповідальність за завдану роботом і штучним інтелектом шкоду.

Таким чином, цифровий статус людини – категорія фундаментальна і спрямована здебільшого на її участь у правовідносинах динаміки. Тобто, по суті, це – юридична передумова участі людини в цифрових правовідносинах.

Цифровізація суспільних відносин є процесом їх технологічного пристосування до умов цифрового світу. Під час цифровізації суспільних відносин фактично опосередковується процес включення цифрової людини, яка має визначену вище індивідуалізацію та статус до участі в таких відносинах із метою задоволення власних інтересів.

При цьому вбачається, що цифровізація суспільних відносин буде опосередкована технологією запровадження низки юридичних ботів як персональних юридичних радників кожного учасника цивільних правовідносин. Звичайно, попервах метою запровадження таких юридичних ботів-радників стане молекулізація, логізація, впорядкування та математизування низки найбільш типових і важливих суспільних відносин. І оскільки право за своєю структурою є субстанцією точною, що має власний чіткий інструментарій і логічні закони співіснування, з часом розроблена система юридичних алгоритмів буде допомагати цифровій людині та виконуватиме до 99% рутинної юридичної роботи з її участю в правовому просторі. Адже, як свідчить досвід, саме алгоритмізація суспільних відносин вже виправдовує себе на інших рівнях життєдіяльності людини (наприклад, розумний будинок, техніка, що аналізує потреби людини та формує варіанти їх задоволення, аналітика розходів і доходів, безпілотний транспорт, розробки зі штучного інтелекту).

Технологією впровадження цифровізації суспільних відносин може стати технологія блокчейну (*Blockchain*). У найпростішому розумінні сутність блокчейну зводиться до того, що це – децентралізована система зберігання інформації, яка не дає змоги вносити корективи у вже зафіксовані дані⁴³, інакше кажучи, мегаблокнот (публічний цифровий розподілений реєстр), що ґрунтується на криптографічних алгорит-

⁴² ‘Resolution with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL))’ (European Parliament, 16 February 2017) <<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P8-TA-2017-0051+0+DOC+XML+V0//EN>> accessed 17 January 2018.

⁴³ І Савельєв, ‘Технология blockchain и ее применение’ (2016) 11 (6) Прикладная информатика 19.

мах і фіксує у собі інформацію про всі здійснені операції (транзакції) у цифровому просторі за допомогою створення блоків-транзакцій. Кожна така транзакція децентралізована та максимально прозора, схо-ронна, незмінна, а відповідно, безпечна, адже її видно і фіксується вона кожним із контрагентів, що не допускає будь-яких маніпуляцій, як-от: внесення змін, скасування, виправлення заднім числом тощо. Фактично технологія блокчейну – це цифровий конкурент для юристів на предмет суспільної довіри, який фактично виконує у цифровому просторі функції нотаріуса та судді.

Як і кожне явище, ця технологія має переваги (приміром, децентралізація, публічність, консенсус учасників, відсутність посередників) і недоліки (наприклад, відсутність регулятора, а отже, й особи, яка візьме на себе ризики, та моніторингу на добросовісність, анонімність учасників). Водночас уже сьогодні технологія блокчейну – основна технологія цифровізації суспільних відносин та юридичних процесів у більшості розвинутих правових порядків світу.

Аналізуючи світову практику використання зазначеної технології, доцільно зауважити, що її уже застосовують для цифровізації таких основних сфер суспільного життя, як:

– криптовалюта (*cryptocurrency*) – за допомогою технології блокчейну здійснюється формування універсальних платіжних засобів, основним і найбільш популярним із яких є біткоїн (*Bitcoin*). Однак, попри беззаперечну популярність біткоїну, він є основною, але не єдиною криптовалютою. Нині у світі майже 100 валют, які мають котирування (*Ethereum, Ripple, Bitcoin Cash, Cardano, Litecoin* та ін.), а також близько 1 500, які існують на рівні стартапів. При цьому правова природа криптовалюти на сьогодні чітко не визначена та варіюється від її повного невизнання і аж до надання їй відповідного правового режиму одиниці фінансового обігу (Федеративна Республіка Німеччина), матеріального активу (Канада), ваучера (Сполучене Королівство Великої Британії та Північної Ірландії), цінного папера (Нова Зеландія), офіційного платіжного засобу (Японська Держава);

– “розумні” контракти (*smart-contracts*) – технологія блокчейну фактично надає можливість за допомогою даних розподіленого реєстру сформувавши електронний аналог контракту, у якому підставою для виконання є будь-яка умова, прямо у ньому зазначена. Сутність “розумного” контракту доволі чітко передав Я. Макдональд (*I. McDonald*) у своїй праці “Новий Місяць”, зазначивши, що на Місяці законів немає, але про все можна домовитись. В основу “розумного” контракту покладено найбільш вартісне благо у світі – довіру. Нині чітко не визначено правову

природу “розумних” контрактів, яку намагаються порівняти із векселем, акредитивом чи окремим способом виконання зобов’язань, немає також чіткого механізму захисту прав сторін “розумного” контракту, відшкодування шкоди. Все це ускладнюється ще й анонімністю учасників “розумного” контракту. Однак, попри все, світові фінансові компанії вкладають мільярди доларів у блокчейн-технології, зокрема і в “розумні” контракти. Це означає, що такий механізм варто детально вивчити та сформуванню правовий інструментарій для його врегулювання. Можливий крок у цьому напрямі – формування блокчейн-юристів, які за допомогою медіаційних процедур зможуть врегульовувати спори, що виникають за “розумними” контрактами;

– цифровий контент та права інтелектуальної власності (*Digital Content and Intellectual Property Rights*) – у цьому сегменті за допомогою технології блокчейну створюються універсальні можливості реєстрації, підтвердження, здійснення та охорони права інтелектуальної власності. Особливо це стосується тих аспектів, які піддаються цифровізації, або цифрового контенту, зокрема аудіо- та відеоконтентів, програмного забезпечення (*soft*), бази даних, веб-дизайну, доменних імен тощо;

– електронна комерція (*E-commerce*) – до речі, саме з цього сегмента практично і почався блокчейн, коли восени 2016 р. один із ізраїльських виробників здійснив поставку певної продукції одній із сейшельських компаній на 100 тис. дол., розрахувавшись за допомогою акредитива. І оскільки вказану продукцію поставляли морем, щойно судно увійшло в пункт призначення, його датчики геолокації відправили сигнал в систему, що свідчило про підставність виплати грошей продавцю. Загалом же правочин відбувся за лічені години замість звичних двох тижнів;

– Інтернет речей (*Internet of Things*) – вибудована мережа, що складається із певної сукупності пов’язаних між собою предметів, об’єднаних передавачами інформації та програмним забезпеченням, що дає змогу передавати певну інформацію про ці предмети із використанням протоколів зв’язку. За допомогою таких блокчейн-платформ зберігають ідентифікаційні дані споживчих або промислових товарів, досліджують динаміку споживчого попиту, а подекуди використовують для опіки над людьми, які потребують додаткового догляду;

– економіка спільної участі (*sharing economy*) – сутність цієї блокчейн-технології полягає у тому, що завдяки певним програмним ресурсам формується новий тип економічних відносин, в основі яких – принцип “зведення” рівноправних споживачів послуг (*peer-to-peer*), що має децентралізований характер, оскільки формується в обхід централізованого органу управління чи посередників, у результаті чого вони платять

за тимчасовий доступ до ресурсу. За таким принципом економіки спільної участі вибудовані, наприклад, сервіси *Uber* та *Lyft*.

Однак зазначене – неповний перелік сфер, у яких можна використати технологію блокчейну та які можуть стати в перспективі об'єктами потенційного правового регулювання. Це лише вершина айсберга. В майбутньому він має бути розширений сферами, що стосуються: цифрової ідентичності й підтвердження прав доступу; управління даними та процесами; засобів голосування і виявлення колективної думки; організації публічного та приватного управління; формування й управління репутаційними рейтингами учасників цифрових відносин; благочинності та суспільно корисної діяльності; індустрії ігор і розваг; соціальних мереж тощо. При цьому надзвичайно важливо виявити необхідність і доцільність їх правового регулювання та охорони, а також межі й умови такого правового впливу. Хоча варто погодитись із висловленою в літературі думкою, що правове регулювання, з одного боку, не в змозі упорядкувати Інтернет, а з другого боку, воно навряд чи і вб'є його⁴⁴. Тому у будь-яких процесах, пов'язаних із юридизацією сфери ІТ, мають бути враховані принципи добросовісності, розумності, справедливості, а також забезпечення балансу інтересів людини, суспільства та держави.

Висновки. Урешті-решт, необхідно зрозуміти, що розвиток ІТ, подальша інтеграція Інтернету в суспільне життя є неминучими процесами, що не залежатимуть від бажань держави. Питання полягатиме в готовності права запропонувати цим змінам сучасний, системний і адекватний підхід для того, щоб забезпечити належне регулювання цієї сфери з метою використання її на благо суспільства загалом та окремих осіб зокрема. Сьогодні перспективним убачається формування правової політики, спрямованої на процеси цифровізації людини й суспільних відносин. Основою такого процесу могла б стати технологія блокчейну, застосування якої сприятиме забезпеченню прозорості, ефективності, пришвидшенню процесів у більшості сфер людської життєдіяльності. Водночас доцільно подумати і про механізм протидії можливим негативним наслідкам від тотальної цифровізації життя людини.

REFERENCES

List of legal documents

Legislation

1. Pro administratyvni posluhy [On Administrative Services]: Zakon Ukrainy [Law of Ukraine] vid 6 veresnia 2012 r. № 5203-VI. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/5203-17> (accessed: 22.12.2017) (in Ukrainian).

⁴⁴ Paul Ohm, 'We Couldn't Kill The Internet If We Tried' (2016) 130 (2) Harvard Law Review Forum 79.

2. Pro derzhavnu pidtryмку kinematohrafii v Ukraini [On the State Support of Cinematography in Ukraine]: Zakon Ukrainy [Law of Ukraine] vid 23 bereznia 2017 r. № 1977-VIII. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1977-19> (accessed: 22.12.2017) (in Ukrainian).
3. Pro dostup do publichnoi informatsii [On Access to Public Information]: Zakon Ukrainy [Law of Ukraine] vid 13 sichnia 2011 r. № 2939-VI. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2939-17> (accessed: 22.12.2017) (in Ukrainian).
4. Pro elektronni dovirchi posluhy [On e-Trust Services]: Zakon Ukrainy [Law of Ukraine] vid 5 zhovtnia 2017 r. № 2155-VIII. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2155-19> (accessed: 22.12.2017) (in Ukrainian).
5. Pro elektronnu komertsiiu [On e-Commerce]: Zakon Ukrainy [Law of Ukraine] vid 3 veresnia 2015 r. № 675-VIII. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/675-19> (accessed: 22.12.2017) (in Ukrainian).
6. Pro informatsiiu [On Information]: Zakon Ukrainy [Law of Ukraine] vid 2 zhovtnia 1992 r. № 2657-XII. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2657-12> (accessed: 22.12.2017) (in Ukrainian).
7. Pro obih kryptovaliuty v Ukraini [On Crypto Currency Circulation in Ukraine]: proekt Zakonu Ukrainy [Draft Law of Ukraine] vid 6 zhovtnia 2017 r. № 7183. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=62684 (accessed: 23.12.2017) (in Ukrainian).
8. Pro osnovni zasady zabezpechennia kiberbezpeky Ukrainy [On the Basic Principles of Ensuring Cyber Security in Ukraine]: Zakon Ukrainy [Law of Ukraine] vid 5 zhovtnia 2017 r. № 2163-VIII. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2163-19> (accessed: 22.12.2017) (in Ukrainian).
9. Pro osvitu [On Education]: Zakon Ukrainy [Law of Ukraine] vid 5 veresnia 2017 r. № 2145-VIII. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (accessed: 22.12.2017) (in Ukrainian).
10. Pro pidvyshchennia dostupnosti ta yakosti medychnoho obsluhovuvannia u silskii mistsevosti [On Improving the Availability and Quality of Medical Services in Rural Areas]: Zakon Ukrainy [Law of Ukraine] vid 14 lystopada 2017 r. № 2206-VIII. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2206-19> (accessed: 16.01.2018) (in Ukrainian).
11. Pro rozvytok tsyfrovoy ekonomiky [On Digital Economy Development]: proekt Zakonu Ukrainy [Draft Law of Ukraine] vid 15 sichnia 2018 r. № 7485. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=63316 (accessed: 15.01.2018) (in Ukrainian).
12. Pro skhvalennia Kontseptsii rozvytku elektronnoho uriaduvannia v Ukraini [On Approval of the Concept of e-Government Development in Ukraine]: rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy [Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine] vid 20 veresnia 2017 r. № 649-r. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/649-2017-%D1%80> (accessed: 22.12.2017) (in Ukrainian).
13. Pro skhvalennia Kontseptsii rozvytku tsyfrovoy ekonomiky ta suspilstva Ukrainy na 2018–2020 roky ta zatverdzhennia planu zakhodiv shchodo yii realizatsii [On Approval of the Concept of Digital Economy and Society Development in Ukraine for years 2018-2020 and Approval of the Concept's Implementation Activity Plan]: rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy [Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine] vid 17 sichnia 2018 r. № 67-r. URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-shvalennya-koncepciyi-rozvitku-cifrovoyi-ekonomiki-ta-suspilstva-ukrayini-na-20182020-roki-ta-zatverdzhennya-planu-zahodiv-shodo-yiyi-realizatsiyi> (accessed: 17.01.2018) (in Ukrainian).
14. Pro stymulivannia rynku kryptovaliut ta yikh pokhidnykh v Ukraini [On Stimulating the Market of Crypto Currencies and Their Derivatives in Ukraine]: proekt

- Zakonu Ukrainy [Draft Law of Ukraine] vid 10 zhovtnia 2017 r. № 7183-1. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=62710 (accessed: 23.12.2017) (in Ukrainian).
15. Pro telekomunikatsii [On Telecommunications]: Zakon Ukrainy [Law of Ukraine] vid 18 lystopada 2003 r. № 1280-IV. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1280-15> (accessed: 22.12.2017) (in Ukrainian).
 16. Pro vnesennia dopovnen do Tsyvilnoho kodeksu Ukrainy (shchodo harantuvannia prava fizychnoi osoby na dostup do Internetu) [On Amendments to the Civil Code of Ukraine (on Ensuring an Individual's Right of Access to the Internet)]: proekt Zakonu Ukrainy [Draft Law of Ukraine] vid 14 travnia 2015 r. № 2849. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=55127 (accessed: 23.12.2017) (in Ukrainian).
 17. Pro vnesennia zmin do Podatkovoho kodeksu Ukrainy (shchodo stymuliuвання rynku kryptovaliut ta yikh pokhidnykh v Ukraini) [On Amendments to the Tax Code of Ukraine (on Stimulating the Market of Crypto Currencies and Their Derivatives in Ukraine)]: proekt Zakonu Ukrainy [Draft Law of Ukraine] vid 30 zhovtnia 2017 r. № 7246. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=62816 (accessed: 23.12.2017) (in Ukrainian).
 18. Pro vnesennia zmin do statti 8 Zakonu Ukrainy "Pro zakhyst prav spozhyvachiv" (shchodo vstanovlennia vidpovidalnosti Internet-mahazyniv za nenalezhnu yakist tovariv) [On Amendments to Article 8 of the Law of Ukraine "On Consumer Rights Protection" (Regarding Introduction of Liability of Internet Shops for Improper Quality of Goods)]: proekt Zakonu Ukrainy [Draft Law of Ukraine] vid 11 liutoho 2016 r. № 4047. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=58130 (accessed: 23.12.2017) (in Ukrainian).
 19. Pro vnesennia zmin do Tsyvilnoho kodeksu Ukrainy (shchodo zaborony poshyrennia v mrezhi Internet informatsii, yakoiu porushuiutsia osobysti nemainovi prava) [On Amendments to the Civil Code of Ukraine (on the Prohibition of Information Dissemination in the Internet Infringing on Personal Non-Proprietary Rights)]: proekt Zakonu Ukrainy [Draft Law of Ukraine] vid 12 kvitnia 2016 r. № 4401. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=58697 (accessed: 23.12.2017) (in Ukrainian).
 20. Pro zakhody shchodo rozvytku natsionalnoi skladovoi hlobalnoi informatsiinoi mrezhi Internet ta zabezpechennia shyrokoho dostupu do tsiiei mrezhi v Ukraini [On Measures Aimed at Developing the National Component of the Global Information Internet Network and Ensuring Wide Access to this Network in Ukraine]: Ukaz Prezydenta Ukrainy [Decree of the President of Ukraine] vid 31 lypnia 2000 r. № 928/2000. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/928/2000> (accessed: 22.12.2017) (in Ukrainian).
 21. Pro zatverdzhennia Poriadku orhanizatsii nadannia zasudzhenym dostupu do hlobalnoi mrezhi Internet [On Approval of the Procedure for Organization of Access to the Global Internet Network for Prisoners]: nakaz Ministerstva yustytzii Ukrainy [Decree of the Ministry of Justice of Ukraine] vid 19 zhovtnia 2017 r. № 3233/5, zareiestrovano v Ministerstvi yustytzii Ukrainy 20 zhovtnia 2017 r. za № 1280/31148. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1280-17/paran9№n9> (accessed: 17.01.2018) (in Ukrainian).
 22. Pro zvernennia hromadian [On Citizen Petitions]: Zakon Ukrainy [Law of Ukraine] vid 2 zhovtnia 1996 r. № 393/96-VR. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/393/96-%D0%B2%D1%80> (accessed: 22.12.2017) (in Ukrainian).
 23. Ukraina: postup u XXI stolittia Stratehiia ekonomichnoi ta sotsialnoi polityky na 2000–2004 rr. [Ukraine: Progressing into the XXI Century Strategy of Economic and Social Policies for years 2000-2004]: Poslannia Prezydenta Ukrainy do Verkhovnoi

Rady Ukrainy [Message of the President of Ukraine to the Verkhovna Rada of Ukraine] vid 23 liutoho 2000 r. № 276a/2000. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/276%D0%B0/2000> (accessed: 22.12.2017) (in Ukrainian).

Cases

24. Judgement 12790 of the Supreme Court, File 09-013141-0007-CO, 30 July 2010 (English translation).

Bibliography

Authored books

25. Calder A and Watkins S, *IT Governance: An International Guide to Data Security and ISO27001/ISO27002* (6th edn, Kogan Page 2015) (in English).
26. Lloyd I, *Cyber Law in the United Kingdom* (3rd edn, Wolters Kluwer Law & Business 2017) (in English).
27. – – *Information Technology Law* (8th edn, OUP 2017) (in English).
28. Murray A, *The Regulation of Cyberspace: Control in the Online Environment* (Routledge-Cavendish 2006) (in English).
29. – – *Information Technology Law: The Law and Society* (Law & Society) (3rd edn, OUP 2016) (in English).
30. Reed C, *Making Laws for Cyberspace* (OUP 2012) (in English).
31. Rowland D and Kohl U, *Information Technology Law* (4th edn, Routledge 2011) (in English).
32. Rowland D and Kohl U, Charlesworth A, *Information Technology Law* (5th edn, Routledge 2016) (in English).
33. Tollen D W, *The Tech Contracts Handbook: Cloud Computing Agreements, Software Licenses, and Other IT Contracts for Lawyers and Businesspeople* (2nd edn, American Bar Association 2016) (in English).
34. Wang F F, *Law of Electronic Commercial Transactions: Contemporary Issues in the EU, US and China* (Routledge Research in IT and E-Commerce Law) (2nd edn, Routledge 2014) (in English).
35. Bachynskiy T, Radeiko R, Kharytonova O, *Osnovy IT-prava [Foundations of IT-Law]* (Yurinkom Inter 2017) (in Ukrainian).
36. Bryntsev O, “Elektronni sudy” v Ukraini Dosvid ta perspektyvy [“Electronic Courts” in Ukraine Experience and Prospects] (Pravo 2016) (in Ukrainian).

Edited books

37. Edwards L and Waelde C (eds), *Law and the Internet* (3rd edn, Hart Publishing 2009) (in English).
38. Hedley S and Aplin T (eds), *Blackstone’s Statutes on IT and e-Commerce* (4th edn, Blackstone Press 2008) (in English).
39. Kharytonova O ta Kharytonov Ye (red), *IT-pravo: sutnist ta poniattia [IT-Law: the Essence and Concept]* (Feniks 2017) (in Ukrainian).
40. Shtefan O ta inshi, *Tsyvilno-pravova okhorona ta zakhyst avtorskoho prava v suchasnykh umovakh tekhnolohichnoho rozvytku [Copyright Protection and Security Under Civil Law in the Modern Context of Technological Development]* (N Myronenko red, Naukovodoslidnyi instytut pryvatnoho prava i pidpriemnytstva imeni akademika FH Burchaka Natsionalnoi akademii pravovykh nauk Ukrainy, TOV “NVP Interservis” 2014) (in Ukrainian).

41. Yavorska O ta inshi, *IT pravo [IT-Law]* (Oleksandra Yavorska red, Vydavnytstvo "Levada" 2017) (in Ukrainian).

Encyclopedias

42. 'Predictions made by Ray Kurzweil', *Wikipedia* <https://en.wikipedia.org/wiki/Predictions_made_by_Ray_Kurzweil> accessed 20 December 2017 (in English).

Articles

43. Gasser U, 'Recoding Privacy Law: Reflections on the Future Relationship Among Law, Technology, and Privacy' (2016) 130 (2) *Harvard Law Review Forum* 61 (in English).
44. Ohm P, 'We Couldn't Kill The Internet If We Tried' (2016) 130 (2) *Harvard Law Review Forum* 79 (in English).
45. Savel'ev I, 'Tehnologija blockchain i ee primeneniye' ['Blockchain technology and its application'] (2016) 11 (6) *Prikladnaya informatika* 19 (in Russian).

Thesis abstracts

46. Boiko D, 'Pravova pryroda domennykh imen Internet' ['Legal Nature of Internet Domain Name'] (avtoref dys kand yuryd nauk, Natsionalna yurydychna akademiia Ukrainy imeni Yaroslava Mudroho 2005) (in Ukrainian).
47. Filinovich V, 'Veb-sait yak osoblyvyi ob'ekt prava intelektualnoi vlasnosti' ['A Web-Site as the Special Object of Intellectual Property Law'] (avtoref dys kand yuryd nauk, Kyivskiy natsionalnyi universytet imeni Tarasa Shevchenka, 2015) (in Ukrainian).
48. Hura M, 'Tsyvilno-pravova okhorona Internet-saitu v Ukraini' ['Protection of an Internet Web-Site in Ukraine under Civil Law'] (avtoref dys kand yuryd nauk, Instytut derzhavy i prava imeni V M Koretskoho Natsionalnoi akademii nauk Ukrainy 2006) (in Ukrainian).
49. Karpenko O, 'Internet-posluha yak ob'ekt tsyvilno-pravovykh vidnosyn' ['An Internet Service as the Object of Relations under Civil Law'] (avtoref dys kand yuryd nauk, Kharkivskiy natsionalnyi universytet imeni V N Karazina 2015) (in Ukrainian).
50. Odehova L, 'Tsyvilno-pravove rehuliuвання rozrakhunkiv z vykorystanniam Internet-bankinhu' ['Regulation of Payments via Internet Banking under Civil Law'] (avtoref dys kand yuryd nauk, Naukovo-doslidnyi instytut pryvatnoho prava i pidpriemnytstva imeni akademika F H Burchaka Natsionalnoi akademii pravovykh nauk Ukrainy 2013) (in Ukrainian).
51. Pastukhov O, 'Avtorske pravo u sferi funktsionuvannya vsesvitnoi informatsiinoi merezhi Internet' ['Copyright in the Context of Operation of the Global Information Internet Network'] (avtoref dys kand yuryd nauk, Instytut derzhavy i prava imeni V M Koretskoho Natsionalnoi akademii nauk Ukrainy 2002) (in Ukrainian).
52. Prysiazhniuk O, 'Osnovy kontseptsii pravovoho rehuliuвання internet-vidnosyn v Ukraini (zahalnoteoretychni aspekty)' ['Foundations of the Concept of Legal Regulation of the Internet Relations in Ukraine (General Theoretical Aspects)'] (avtoref dys kand yuryd nauk, Kharkivskiy natsionalnyi universytet vnutrishnikh sprav 2007) (in Ukrainian).
53. Radkevych O, 'Tsyvilno-pravova okhorona i zakhyst personalnoi informatsii v merezhi Internet' ['Security and Protection of Personal Information on the Internet under Civil Law'] (avtoref dys kand yuryd nauk, Natsionalna akademiia vnutrishnikh sprav 2014) (in Ukrainian).

54. Shakhbazian K, 'Mizhnarodno-pravovi osnovy rehulivannia vidnosyn v merezhi Internet' ['International Legal Framework for Regulation of the Internet Relations'] (avtoref dys kand yuryd nauk, Kyivskiy natsionalnyi universytet imeni Tarasa Shevchenka 2009) (in Ukrainian).

Websites

55. 'Internet World Stats' (*Internet World Stats*) <www.internetworldstats.com> accessed 20 December 2017 (in English).
56. 'Resolution with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL))' (*European Parliament*, 16 February 2017) <<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P8-TA-2017-0051+0+DOC+XML+V0//EN>> accessed 17 January 2018 (in English).
57. La Rue F, 'Report of the Special Rapporteur on the promotion and protection of the right to freedom of opinion and expression' (*Office of the High Commissioner for Human Rights*, 16 May 2011) <http://www2.ohchr.org/english/bodies/hrcouncil/docs/17session/A.HRC.17.27_en.pdf> accessed 16 January 2018 (in English).
58. Thompson C, '11 wild predictions Elon Musk has made about the future' (*Business Insider*, 9 December 2017) <www.businessinsider.com/elon-musk-predictions-2017-8> accessed 21 December 2017 (in English).
59. Weller C, '7 wild predictions Bill Gates has made that could come true' (*Business Insider*, 4 May 2017) <www.businessinsider.com/bill-gates-wild-predictions-2017-5> accessed 21 December 2017 (in English).
60. – – 'A robot that once said it would "destroy humans" just became the first robot citizen' (*Business Insider*, 26 October 2017) <<http://www.businessinsider.com/sophia-robot-citizenship-in-saudi-arabia-the-first-of-its-kind-2017-10>> accessed 16 January 2018 (in English).

Blogs

61. Mashchenko H, 'Predstavliaemo rezultaty doslidzhennia povedinky ukrainskoho internet-korystuvacha Google Connected Consumer Study 2017' ['Results of the Study Focused on the Behavior of a Ukrainian Internet-User Google Connected Consumer Study 2017'] (*Ofitsiynyi blog – Google Ukraina*, 2 Zhovten 2017) <<https://ukraine.googleblog.com/2017/10/google-connected-consumer-study-2017.html>> accessed 20 December 2017 (in Ukrainian).

Ruslan Stefanchuk

INFORMATION TECHNOLOGIES AND LAW: QUO VADIS?

ABSTRACT. A change in social relations ensuing from the onset and rapid development of information technologies drives the need for a prompt and adequate response on the part of law. At the same time, today's legal framework for regulation and protection of social relations is not fully able to adequately ensure appropriate changes resulting from the expansion of IT.

The purpose of this article is to make an initial analysis of whether the national legal system is ready for changes in social relations occurring as a result of rapid IT development,

Руслан Стефанчук

and also to make a prognostic identification of the main areas of social life which should be well-prepared for the development and implementation of new legal mechanisms.

The regulatory legal framework of the IT sector in Ukraine is currently at the initial level allowing nothing more than attempting to catch up with well-developed legal orders rather than playing the leading role. Currently there is even not a hint of establishment of a uniform, conceptually new, systematic and comprehensive legal mechanism which would comprehensively allow ensuring the dynamics of social relations resulting from rapid development of the IT sector. Neither legal scholars nor legislators are ready to formulate the legal policies in this area, determine the limits and terms of comprehensive legal regulation of the use of up-to-date innovative approaches, methodologies and technologies, in particular, Blockchain, the Internet of things, cloud infrastructure, Mobile ID, sharing economy, promote large dataset processing methods (Big Data), define the legal nature of crypto currency, mining process, smart contracts, tokens, ICO, etc.

IT development, as well as further integration of the Internet into social life, are unavoidable and do not depend on the intentions of the State. The main question will be whether law will be ready to propose, in connection with these changes, a modern, systematic and adequate approach with a view to ensuring appropriate regulation of this sector to make it useful for the benefit of society in general and an individual in particular. Today, formulation of legal policies with a focus on the processes of human and social relations digitalization seems a promising trend. This process could be underlain by the blockchain technology which will facilitate transparency, efficiency, and acceleration of processes in most areas of human life.

KEYWORDS: information technologies; Internet; artificial intelligence; robotics; blockchain; crypto currency; smart contracts; e-Commerce; Internet of things; sharing economy.