

України. *Proekt Innovatsiinoho kodeksu Ukrainy yak novyi etap rozvytku normotvorennia v innovatsiinii sferi: materialy nauk.-prakt. konf. (m. Kharkiv, 14 chervnia 2011 r.) – Draft Innovation Code of Ukraine as a new stage in the development of rule-making in the innovation sphere: materials of the scientific-practical conference*, Kharkiv: «FINN» [in Ukrainian].

8. Yefremova K. V. (2011). Zahalni zasady derzhavnoho rehuliuвання funktsionuvannia natsionalnoi innovatsiinnoi systemy. *Proekt Innovatsiinoho kodeksu Ukrainy yak novyi etap rozvytku normotvorennia v innovatsiinii sferi: materialy nauk.-prakt. konf. (m. Kharkiv, 14 chervnia 2011 r.) – Draft Innovation Code of Ukraine as a new stage in the development of rule-making in the innovation sphere: materials of the scientific-practical conference*, Kharkiv: «FINN» [in Ukrainian].

9. Yushko A. M. (2015). Zakonodavche zabezpechennia innovatsiinoho rozvytku ukraïnskoho suspilstva. *Kontseptualni zasady stanovlennia innovatsiinoho suspilstva v Ukraini – Conceptual bases of formation of innovative society in Ukraine*, Yu. Ye. Atamanova, H. P. Klimova (Eds.). Kharkiv: Pravo, ch. 1.3, 69–102 [in Ukrainian].

Єфремова Катерина Вікторівна

*кандидат юридичних наук, старший науковий співробітник,
заступник директора з наукової роботи
НДІ правового забезпечення
інноваційного розвитку НАПрН України
ORCID: 0000-0002-1917-9691*

ПРАВОВІ ВИКЛИКИ ІНДУСТРІЇ 4.0

Публікація присвячена правовим питанням, з якими стикнуться суб'єкти господарювання, впроваджуючи програму Індустрія 4.0. Серед основних напрямків, на які впливатиме впровадження принципів цифрових трансформацій Індустрії 4.0, авторка виділяє такі: відповідальність (договірна відповідальність та розподіл ризиків, порядок притягнення до відповідальності); захист даних та ІТ-безпека (порядок міжнародної передачі даних); питання щодо захисту прав інтелектуальної власності; прогалини трудового законодавства (дистанційна робота).

Ключові слова: правове забезпечення, Індустрія 4.0, Інтернет речей, хмарні обчислення, цифровізація промисловості, управління даними, СЕП, дистанційна робота.

Yefremova Kateryna

PhD, Senior Researcher, Deputy Director in charge of scientific work of the Scientific and Research Institute of Providing Legal Framework for the Innovative Development of NALS of Ukraine
ORCID: 0000-0002-1917-9691

LEGAL CHALLENGES OF INDUSTRY 4.0

The publication focuses on the issues that businesses will face when implementing Industry 4.0. Businesses are facing a lot of legal and regulatory challenges in 2021. Among the main areas that will be affected by the implementation of the principles of digital transformation of Industry 4.0, the author identifies the following: liability (contractual liability and risk sharing, the procedure for bringing to justice); data protection and IT security (international data transfer procedure); issues related to the protection of intellectual property rights; gaps in labor legislation (remote work).

Keywords: legal support, Industry 4.0, Internet of Things, cloud computing, digitalization industry, data management, SEP, remote working.

Економіка даних та цифрове суспільство, широке використання штучного інтелекту, зростаюче значення нових технологій, таких як блокчейн, 3D-друк та Інтернет речей, а також розробка нових бізнес-моделей, таких як економіка платформ, автообробка даних та циркулярна економіка – все це є складовими Індустрії 4.0, яка пропонує унікальне вікно можливостей шляхом модернізації підходу до правового захисту нематеріальних активів.

Термін Індустрія 4.0 часто використовується як взаємозамінна з поняттям четвертої промислової революції. Він характеризується ще більшою автоматизацією, об'єднанням фізичного та цифрового світу за допомогою кібер-фізичних систем, що забезпечується індустріальним Інтернетом речей, переходом від центрального промислового управління системи до тієї, де розумні продукти визначають

етапи виробництва, замкнені моделі даних і системи управління, та персоналізація продуктів.

Одним з аспектів, яким часто нехтують, але він матиме великий вплив на успіх Індустрії 4.0, є правові питання та те, як вони впливають на цифрову трансформацію.

Серед основних напрямків, на які впливатиме впровадження принципів Індустрії 4.0, можна виділити такі: 1) відповідальність (договірна відповідальність та розподіл ризиків, порядок притягнення до відповідальності); 2) захист даних та ІТ-безпека (порядок передачі даних); 3) інтелектуальна власність; 4) трудове законодавство (дистанційна робота).

Будь-яка компанія, яка здійснює цифрову трансформацію своїх бізнес-процесів, повинна ретельно вивчити всі юридичні виклики, з якими вона зіткнеться. Сюди включатимуться ризики, пов'язані з інтеграцією зовнішніх партнерів (наприклад, партнерів з досліджень та розробок, постачальників та споживачів) у ланцюги поставок компанії, що стосується захисту даних, безпеки та порядок міжнародної передачі даних, а також угод про відповідальність.

Останнє є надзвичайно важливим, оскільки при євроінтеграції вирішальне значення має домовленість про те, хто нести відповідальність за несправні товари. Зобов'язання перед клієнтами слід оцінювати на основі впливу, який матиме заплановане впровадження Індустрії 4.0.

Включення відповідних страхових видів, таких як кіберстрахування, може уникнути тривалих і дорогих судових процесів. Кіберстрахування покриває збитки, спричинені кібератаками або збоями в роботі ІТ-системи. Крім того, може також знадобитися переробка та / або адаптація загальних положень та умов діяльності кожного окремого суб'єкта господарювання.

Окрім організаційних та технічних наслідків, юридичні аспекти цифрової трансформації господарських процесів та запровадження нових бізнес-моделей повинні враховуватися щодо захисту даних та ІТ-безпеки. Вимога захисту особистих даних, породжує нові виклики, оскільки автоаналітика даних забезпечує взаємовідносини з людиною. Отже, кожен OEM, який збирається збирати дані про

своїх клієнтів, спочатку потребуватиме їхнього схвалення. Складності додає також той факт, що законодавство про ІТ-безпеку та захист даних різняться залежно від країни, тому дотримання різних законів, з якими стикаються суб'єкти Єдиного цифрового ринку, буде складним.

Міжнародна передача даних була актуальною темою протягом усього 2020 року: рішення Шремса II (Суд Європейського Союзу прийняв рішення у справі «Шремса II», яким розірвав угоду між ЄС та США про захист конфіденційності, дотримуючись стандартних контрактних положень, хоча й із застереженнями [1]), а також Brexit ставлять під сумнів питання про те, як суб'єкти господарювання у своїй діяльності передаватимуть дані між юрисдикціями в майбутньому. Компанії та регуляторні органи продовжуватимуть з'ясовувати, як перейти до цього середовища у 2021 році, але правове регулювання міжнародної передачі даних ще й залежить від стандартних контрактних положень.

Так, стандартні договірні положення були підтримані зазначеним рішенням Суду ЄС «Шремса II», а саме: компаніям доведеться встановити, чи не вважається юрисдикція, куди вони хочуть надіслати персональні дані, по суті рівнозначною законам про захист даних у межах Європейського Союзу.

Поряд із зазначеними правовими викликами, Індустрія 4.0 також матиме вплив на захист інтелектуальної власності. Усі суб'єкти господарювання та їх працівники повинні упевнитися, що правовий захист досліджень, розробок та даних компанії є адекватним та достатнім. Існуюча законодавча база істотно відстає порівняно з впливом оцифрування на захист інтелектуальної власності. Очікуваному збільшенню суперечок щодо інтелектуальної власності між партнерами та іншими сторонами можна протидіяти лише укладенням окремих угод та контрактів, що регулюють розподіл прав інтелектуальної власності та права на їх використання [2].

В останні десятиліття було досягнуто значного прогресу у створенні єдиного ринку інтелектуальної власності, що дало багато переваг для економіки різних країн. Доступ до безлічі інструментів для впровадження інноваційних рішень, проте все ще існує багато про-

галин та недоліків у тому, як суб'єкти господарювання захищають свої нематеріальні активи.

Як частина цифрової трансформації, добре сформульовані конструкції захисту у цифровому середовищі стає ще більш актуальними. Наприклад, щоб забезпечити використання технологій 3D-друку, потрібна чіткість щодо захисту файлів 3D-друку та обмежень для приватного використання дизайнів. Необхідні чіткі відповіді на нові запитання, зокрема: як захистити винаходи, розроблені чи впроваджені за допомогою штучного інтелекту, та як забезпечити, щоб ремонт і повторне використання технологій не були заблоковані несправедливою або надмірно обмежувальною практикою щодо інтелектуальної власності.

Крім того, МСП і дослідники не використовують у повній мірі правові можливості захисту інтелектуальної власності, а інструменти, що полегшують доступ до ІВ і дозволяють використовувати та розповсюдження технологій, недостатньо розроблені.

Ліцензування основних стандартних патентів (СЕП) часто є громіздким і дорогим як для власників патентів, так і для розробників технологій. З огляду на зростаючу важливість СЕП (наприклад, існує понад 95 000 унікальних патентів та заявок на патенти, що підтримують 5G [3]), існує потреба у чіткіших та більш передбачуваних рамках, що стимулюють добросовісні переговори, а не звернення до судових інстанцій.

Також слід звернути увагу, що незважаючи на постійні зусилля, щоб змінити ситуацію, підробка та піратство все ще процвітають, в тому числі завдяки використанню переваг цифрових технологій.

Єдиний цифровий ринок Європейського Союзу також стикається зі значними зрушеннями в онлайн-середовищі, спричиненими змінами в законодавстві про авторське право та зобов'язаннями постачальників контенту.

Тим суб'єктам господарювання, які мають значну присутність в мережі Інтернет, ще належить реально оцінити нове європейське законодавство про авторське право.

Великі об'єкти, які покладаються на спільний доступ до контенту, опублікованого іншими компаніями, такими як Google, та ті, що

розміщують створений користувачами контент, такі як Facebook та YouTube, матимуть найбільше завдання відповідати всім вимогам нових правил [2].

Наступним правовим викликом, який потребує вирішення в умовах Індустрії 4.0, є необхідні зміни трудового законодавства.

Такі нові технології, як штучний інтелект, що впроваджуються, наприклад, у процесі виробництва, призводять до потенційних конфліктів із чинним законодавством про працю та представницькими групами працівників (профспілками). Щоб уникнути ризику в процесах цифрової трансформації від працівників та їх представників, керівництво компанії повинно залучати їх на ранніх етапах планування впровадження роботів та заміни ними окремих працівників.

Індустрія 4.0 впроваджує дедалі гнучкіші моделі робочого часу. Керівництву, працівникам та їх представницьким групам пропонується визначити угоди, що дозволяють забезпечити більш гнучкий робочий час, одночасно уникаючи питань щодо дотримання робочого часу та норм, що стосуються надурочних робіт.

Цифрова трансформація також принесе нові профілі роботи та зробить застарілими існуючі. Тому кваліфікація існуючої робочої сили відповідно до вимог нового цифрового світу буде мати вирішальне значення.

Очікується, що віддалена/дистанційна робота продовжиться і в 2021 році, і це означатиме, що проблеми, з якими стикаються компанії при оцифровці, кібербезпеці та забезпеченні добробуту працівників поза приміщеннями офісу, будуть продовжуватися.

У деяких випадках співробітники працюють не лише з дому, але й з дому в Європі, а може навіть і далі з різних куточків світу. Це впливає не тільки на питання міжнародної передачі даних, які вже зазначалися, але й викликає складнощі з податкової точки зору [4].

Одним із суттєвих показників цих податкових наслідків був запит Google про те, щоб весь персонал повернувся до країни своєї роботи (вони могли продовжувати працювати віддалено, але не за кордоном). Отже, хоча бачення роботи з будь-якого місця набуває популярності у всьому світі, компаніям доведеться прокласти новий шлях, який дозволить це зробити з юридичної точки зору.

Таким чином, реалізація програми Індустрія 4.0 вимагає для здійснення цифрової трансформації промисловості, докласти значних зусиль для освоєння правових змін у галузі захисту даних, IT-безпеки, права інтелектуальної власності, трудового законодавства та відповідальності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Louis Adam. La justice européenne invalide le Privacy Shield. 2020. URL: <https://www.zdnet.fr/actualites/la-justice-europeenne-invalide-le-privacy-shield-39906767.htm/>.
2. Tim Pohlmann, Knut Blind, Philipp Hess. Fact finding study on patents declared to the 5G standard. Berlin. 2020. URL: https://ipforbusiness.org/wp-content/uploads/2020/02/5G-patent-study_TU-Berlin_IPlytics-2020.pdf.
3. Elaine Burke. 4 legal challenges companies have to prepare for in 2021. URL: <https://www.siliconrepublic.com/companies/legal-trends-2021-international-datatransfers-copyright-remote-working>.
4. Дмитрик О. О. Правове регулювання оподаткування в умовах розвитку цифрової економіки. *Сучасні проблеми права та інноваційної економіки* : зб. наук. пр. НДІ ПЗІР НАПрН України № 3 за матеріалами інтернет-конференції (м. Харків, 26 березня 2021 року). Харків : НДІ ПЗІР НАПрН України, 2021. С. 72–77.

REFERENCES

1. Louis Adam. (2020). La justice européenne invalide le Privacy Shield. URL: <https://www.zdnet.fr/actualites/la-justice-europeenne-invalide-le-privacy-shield-39906767.htm/> [in French]
2. Tim Pohlmann, Knut Blind, Philipp Hess. (2020). Fact finding study on patents declared to the 5G standard. Berlin. URL: https://ipforbusiness.org/wp-content/uploads/2020/02/5G-patent-study_TU-Berlin_IPlytics-2020.pdf [in English]
3. Elaine Burke. 4 legal challenges companies have to prepare for in 2021. URL: <https://www.siliconrepublic.com/companies/legal-trends-2021-international-datatransfers-copyright-remote-working> [in English]
4. Dmytryk O. O. (2021). Pravove rehuliuvannya opodatкування v umovakh rozvytku tsyfrovoi ekonomiky. *Suchasni problemy prava ta innovatsiinoi ekonomiky*: zb. nauk. pr. NDI PZIR NAPrN Ukrainy № 3 za materialamy internet-konferentsii (m. Kharkiv, 26 bereznia 2021 roku) – *Modern problems of law and innovative economy: a collection of scientific works of the Research Institute of PZIR NAPrN of Ukraine № 3 on the materials of the Internet conference*, Kharkiv: NDI PZIR NAPrN Ukrainy, 72–77 [in Ukrainian].