

НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРАВОВОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ
АКАДЕМІЇ ПРАВОВИХ НАУК УКРАЇНИ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ НДІ ПЗІР НАПрН УКРАЇНИ

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ГОСПОДАРСЬКОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ РОЗБУДОВИ
ЕКОНОМІКИ ІНДУСТРІЇ 4.0**

Електронне видання

Харків 2022

УДК 346.5:330.342.23-027.44

*Рекомендовано до публікації Вченою радою
Науково-дослідного інституту правового забезпечення інноваційного розвитку
Національної академії правових наук України
(протокол № 3 від 27 квітня 2022 р.)*

Редакційна колегія:

С. В. Глібко – канд. юрид. наук, директор НДІ ПЗІР НАПрН України;
К. В. Єфремова – канд. юрид. наук, заступник директора з наукової роботи НДІ ПЗІР НАПрН України;
А. М. Любчич – канд. юрид. наук, учений секретар НДІ ПЗІР НАПрН України;
В. П. Кохан – канд. юрид. наук, старший науковий співробітник НДІ ПЗІР НАПрН України;

Рецензенти:

Г. В. Россіхіна – доктор юридичних наук, професор, професор кафедри державно-правових дисциплін Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна;
Ю. І. Фетько – доктор філософії у галузі права, доцент кафедри міжнародного права Ужгородського національного університету.

Актуальні проблеми господарської діяльності в умовах розбудови економіки Індустрії 4.0 : зб. наук. пр. НДІ ПЗІР НАПрН України за матеріалами II круглого столу (м. Харків, 29 квітня 2022 року) / за ред. О. О. Дмитрик, К. О. Токаревої. Харків: НДІ ПЗІР НАПрН України, 2022. Електронне наукове видання. – <https://ndipzir.org.ua/aktualni-problemi-gospodarskoi-diyalnosti-v-umovah-rozbudovi-ekonomiki-industrii-4-0>.

ISBN 978-617-7806-31-7

У збірнику наукових праць представлені доповіді, тези доповідей, наукові повідомлення студентів, викладачів, практичних працівників, науковців, що взяли участь у другому круглому столі «Актуальні проблеми господарської діяльності в умовах розбудови економіки Індустрії 4.0». Захід проведено з метою обміну теоретико-практичними напрацюваннями із вищевказаної тематики, а також для обговорення найбільш нагальних питань здійснення господарської діяльності, впровадження технологій Індустрії 4.0, підтримки національної економіки тощо в умовах воєнного стану в Україні.

Збірник наукових праць є продовжуваним науковим виданням.

Видання буде цікавим науковцям, аспірантам, студентам та всім, хто цікавиться сучасними проблемами функціонування та розвитку бізнес-середовища в Україні.

Друкується в авторській редакції

ЗМІСТ

Білоусов Євген Миколайович

Щодо поняття «кібербезпека» в умовах правового режиму воєнного стану (постановка проблеми)

Богушева Таїсія Олексіївна

Фінансова підтримка держави господарської діяльності в умовах воєнного стану

Борисов Ігор Вячеславович

Правове регулювання діяльності закладів вищої освіти в умовах Індустрії 4.0.

Водорезова Сусанна Робертівна,

Лукань Марія Олександрівна

Здійснення господарської діяльності в умовах воєнного стану

Галумова Марія Євгенівна

Проведення господарської діяльності та правове забезпечення її підтримки в умовах воєнного стану

Георгієвський Юрій Валентинович

Правове регулювання цифровізації в сфері оборони: програмні документи в часовому вимірі

Глібко Сергій Васильович

До питання удосконалення законодавства у сфері правового регулювання функціонування науково-технічного (технологічного) комплексу

Глібко Сергій Васильович,

Розгон Ольга Володимирівна,

Подрез-Ряполова Ірина Валеріївна,

Завадська Ангеліна Тимурівна

Щодо обговорення проєкту Постанови Кабінету Міністрів України «Про реалізацію експериментального проєкту із створення на базі закладів вищої освіти та наукових установ

мережі стартап-школа—інкубатор—акселератор»

Давидюк Олександр Миколайович

Щодо державної політики у сфері створення і функціонування мереж стартап-школа—інкубатор—акселератор

Дамірчись Мушфік Іскендер огли

До питання про конституційні принципи правового регулювання податкових відносин

Дмитрик Ольга Олександрівна,

Токарєва Катерина Олегівна

Індустрія 4.0, цифрові технології та адміністрування податків і зборів : деякі аспекти реалізації

Єфремова Катерина Вікторівна

Новітні підходи до правового регулювання системи національної економічної безпеки України в умовах цифровізації економіки

Жернаков Володимир Володимирович

Проблеми розвитку правового регулювання праці в умовах чергового етапу індустріального розвитку

Жорнокуй Юрій Михайлович

Застосування процедури squeeze out: досвід України та країн Європи

Ковальчук Олена Костянтинівна

Реалізація податкової амністії в Україні: проблеми та перспективи

Колісник Анна Сергіївна

Державна підтримка у сфері оподаткування у період воєнного стану

Кохан Вероніка Павлівна

Форми взаємодії дослідницьких інфраструктур та економіки Індустрії 4.0

Любчич Анна Миколаївна

Деякі особливості регулювання права на освіту:
вітчизняний та міжнародний досвід

Мамаєв Ілля Олександрович

Адаптація людських ресурсів до умов Індустрії 4.0
та її вплив на оборонний сектор

Новіков Євген Андрійович

УІСТТ найбільш вдалий приклад української мережі
трансферу технологій

Овчаренко Анастасія Сергіївна

До питання про проведення публічних закупівель в
особливий правовий період в Україні

Пашков Віталій Михайлович

Онлайн торгівля лікарськими засобами в особливий
правовий період

Подрез-Ряполова Ірина Валеріївна

Новації на ринку віртуальних активів: актуальні питання

Похлебаєв Євгеній Сергійович

Державна підтримка бізнесу в умовах воєнного стану

Пукала Ришард,

Внукова Наталія Миколаївна

Застосування технологій Індустрії 4.0 у змінних
міждержавних соціально-економічних умовах

Рядінська Валерія Олександрівна,

Канцер Анна Олегівна

Особливості континентально-європейської моделі
впровадження електронного урядування

Хаустова Марина Геннадіївна

Актуальні питання застосування технологій Індустрії
4.0 в особливий правовий період в Україні

Чубенко Віра Анатоліївна

Деякі проблеми комерціалізації наукових досліджень як передумови виробництва високотехнологічної продукції

Чудак Олеся Миколаївна

Застосування цифрових сервісів при адмініструванні податків і зборів

Шматков Даніїл Ігорович

Огляд програм uspto щодо боротьби з недобросовісною конкуренцією серед власників знаків для товарів і послуг

Шовкопляс Ганна Миколаївна,

Дзюба Вікторія Олександрівна

Правове забезпечення підтримки господарської діяльності в умовах воєнного стану

Пукала Ришард

*доктор економічних наук, Проректор Державного
технологічно-економічного університету*

імені Б.Маркевича в Ярославі,

ORCID: 0000-0002-2943-8482

Внукова Наталія Миколаївна

*доктор економічних наук, провідний науковий співробітник
НДІ правового забезпечення інноваційного розвитку НАПрНУ,
професор кафедри банківської справи і фінансових послуг*

ХНЕУ імені Семена Кузнеця,

ORCID: 0000-0002-1354-4838

***ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ІНДУСТРІЇ 4.0 У ЗМІННИХ
МІЖДЕРЖАВНИХ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ УМОВАХ***

Дослідження присвячено потенційним можливостям визначення впливу змін у міждержавних соціально-економічних відносинах на розвиток індустрії 4.0. Розглянуто підходи до оцінювання стану розвитку національних платформ Індустрії 4.0 у сусідніх країнах. Показано, що визначаються спільні риси щодо створення об'єднаної взаємодії в цій сфері. Відзначено використанням інструменту Google Trends, що спільні міждержавні дії можливі не у транскордонному територіальному співробітництві, а у сфері віртуальних мереж і цифровізації.

Ключові слова: національна платформа, інтернет речей, пошукова система.

Ryszard Pukala

*Doctor of Economics, Researcher, Professor of the Institute of Economy and
Management The Bronislaw Markiewicz State University of Technology and
Economics in Jaroslaw*

ORCID: 0000-0002-2943-8482

Vnukova Nataliya

Doctor of Economics (2nd PhD), Leading researcher of Scientific and Research Institute of Providing Legal Framework for the Innovative Development of NALS of Ukraine, Professor of the Department banking and financial services Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics

ORCID: 0000-0002-1354-4838

APPLICATION OF INDUSTRY TECHNOLOGIES 4.0 IN VARIABLE INTERSTATE SOCIO-ECONOMIC CONDITIONS

The study was devoted to the potential opportunities to determine the impact of changes in interstate socio-economic relations on the development of Industry 4.0. Approaches to assessing the state of development of national Industry 4.0 platforms in neighboring countries were considered. The common features of creating a joint interaction in this area were determined. The joint interstate actions are possible not in cross-border territorial cooperation, but in the field of virtual networks and digitalization, that was noted of using the Google Trends tool.

Key words: national platform, internet of things, search engine.

Актуальність. Світове суспільство намагається складові Індустрії 4.0 активно просувати через нові механізми вирішення сучасних внутрішніх та зовнішніх проблем держави [6]. У межах проекту МОН України «Механізм управління формуванням стратегій випереджаючого інноваційного розвитку промислових підприємств» (2018) досліджувалось питання стану розвитку Індустрія 4.0 в різних країнах світу [5]. Світовим економічним форумом складено звіт *Readiness for the Future of Production Report 2018* [9], метою якого було визначення поточного рівня готовності країн до потенційних можливостей та викликів, які виникають під впливом змін у зовнішньому середовищі, що спричиняються у тому числі переходом до Індустрії 4.0, де відзначено, що за структурою виробництва Польща знаходиться на 19 місці, а Україна на 43, але за драйверами виробництва їх позиції суттєво зближені, Польща має 31 місце, а

Україна – 41, отже, спільні зусилля можуть прискорити об'єднаний рух у підвищенні рейтингу у напрямі технологічних змін Індустрії 4.0.

Мета – визначити передумови застосування національних платформ технологій Індустрії 4.0 у змінних сучасних міждержавних соціально-економічних умовах.

Виклад основної частини. Зміна технологій Індустрії 4.0 відбувається в режимі реального часу через мінімізацію витрат останнього. Вона охоплює всі сфери діяльності, які за підтримки інтелектуальних систем прийняття рішень підвищують продуктивність, якість роботи та безпеку. Дослідник Р.Мішкевич (Miśkiewicz R.) зробив спробу оцінити існуючий стан досліджень літератури та впровадження Індустрії 4.0 у Польщі [8]. Останній зробив висновок на основі аналізу великої кількості польської, німецької та англійської літератури, що чинники, що визначають розвиток Індустрії 4.0 у Польщі, її регіони чи окремі компанії вже відомі, вони стосуються не тільки виробництва та технології, а й соціальних, економічних, політичних та екологічних аспектів. Науковець вважає, що необхідно *оновлювати законодавство*, пов'язане з регіональними інноваційними стратегіями з метою раціонального використання фінансових ресурсів для впровадження ключа «Індустрії 4.0».

Серед напрямів змін обрано кібер-фізичні системи (CPS) та Інтернет речей (IoT), які повинні забезпечити раціональні передумови для побудови власних внутрішніх комунікаційних рішень у виробничих компаніях. IT в управлінні стають не тільки технічним і допоміжним інструментом, а й джерелом організаційних рішень. Впровадження Індустрії 4.0 у компаніях також вимагає впровадження інструментів наступного покоління для проектування або модифікації організаційних структур. Ця нова дослідницька нитка вказує на необхідність побудови підприємств, що навчаються. Зміни до організаційної структури компаній, викликані динамічним розвитком цифрових технологій, сприяють віддаленій співпраці та швидкому спілкуванню.

Щоб визначити ставлення до напрямів змін у господарській діяльності в умовах розбудови економіки Індустрії 4.0 НДІ ПрЗІР НАПрН України спільно з

ХНЕУ ім. С. Кузнеця проведене опитування серед зацікавлених осіб. Відносно відзначення того, що є Індустрією 4.0, то майже 60% допускають, що це індустріальна революція, між тим тільки 3% вважають це віртуалізацією світу. Отже, можна відзначити це тільки початком змін в Україні у загальному сприйманні Індустрії 4.0. За пріоритетністю базових технологій змін за першим пріоритетом більше всіх набрала технологія інтернету речей (35%). За другим пріоритетом найбільше зауважено на аналітику великих даних. За пріоритетністю базових технологій змін за першим пріоритетом більше всіх набрала технологія складних інформаційних систем і інтернету речей [1].

Якщо порівняти сприйняття змін в Індустрії 4.0, визначене у Польщі і Україні, то слід відзначити спорідненість суджень, пов'язаних тим, що застосування кібер-фізичних систем, інтернет речей і аналітика великих даних відзначають ознаки перетворень, але є і певні відмінності. Отже, може бути здійснений пошук дотичних напрямів змін міждержавного спрямування розвитку Індустрії 4.0.

На основі польської цифрової платформи та регіональних центрів моніторингу впровадження Industry 4.0 науковцями пропонується в Польщі створити інституцію, схожу на німецьку платформу 4.0. Уряд Німеччини запустив сайт, на якому розповідає про успіхи у впровадженні стандартів Industrie 4.0 на виробництвах [4]. З 2018 року в Україні також створена Національна стратегія Індустрії 4.0, яку координує асоціація АППАУ та платформа Industry4Ukraine [3]. Отже, це свідчить про те, що можливі спільні впливи щодо об'єднання дій країн на міждержавному рівні для об'єднаних зусиль розвитку технологій Industry 4.0.

Спорідненість організаційних заходів в країні-лідері Німеччині та транскордонних Польщі і Україні доводять позитивну стратегію системних змін у можливому міждержавному спрямуванні.

Для вирішення задачі щодо визначення спорідненості зацікавленості темою 4.0 в різних країнах авторами використано пошуковий сервіс Google Trends [7], який надає статистику саме попиту на ту чи іншу тему в розбіжних

країнах світу у різні часові періоди [2]. Особливістю цього інструменту Google є надання користувачам кількісних та якісних показників запиту до загальної суми запитів у Google, що створює можливість дослідникам відзначитися з перспективою розвитку тих процесів, які вони вивчають. У даному випадку автори здійснили пошуковий запит у Google Trends теми Industry 4.0 (латиницею) в трьох країнах – Німеччині, Польщі і Україні за часовий період - останні 90 днів (на 16 квітня 2022 року). У всіх трьох країнах відзначено статистичну значущість запиту. Пік попиту прийшовся у Польщі і Німеччині на першу декаду лютого 2022 року, тоді, як в Україні на 12 березня 2022 року, що свідчить про те, що попри військовий стан тема Індустрії 4.0 залишається актуальною. Щодо регіонального розподілу в Україні за кількістю запитів він не виділений, тоді як в Німеччині – це Берлін, а також Гессен і Баварія (західна частина країни), в Польщі – Мазовецьке воєводство. Отже, в регіональному аспекті не виділено суцільної територіальної вісі у зацікавленості темою Індустрії 4.0. Це не заважає у епоху цифровізації розглядати спільні дії на платформі Індустрії 4.0 в міждержавному напрямі з урахуванням одержаних результатів дослідження.

Висновки. Змінні умови особливого правового періоду в Україні впливають на пошук і перегляд взаємодії країн за рівнями спроможності до розвитку Індустрії 4.0, що є основою для розробки спільних заходів державного стимулюючого впливу на них, пошуку взаємодії національних платформ. Результати проведеного оцінювання показали, що така взаємодія можлива, але більше не на транскордонному територіальному рівні, а через використання інструментів цифровізації.

Пріоритет можливих учасників платформи Industry4Ukraine в поточній ситуації у змінних міждержавних соціально-економічних умовах визначається необхідністю переходу на модель військової економіки із залученням країн з високим рівнем розвитку технологій Індустрії 4.0.

ЛІТЕРАТУРА

1. Внукова Н. М. Економіко-правове регулювання господарської діяльності при становленні Індустрії 4.0. *Право та інновації*. 2021. №2(34). С. 105–110.
2. Внукова Н. М. Визначення зацікавленості темою цифрових трансформацій у економіці Індустрії 4.0. *Збірник наукових праць НДІ ПЗІР НАПрН України*. Вип. 5: Цифрові трансформації України 2021: виклики та реалії: за матеріалами ІІ круглого столу (м. Харків, 20 вересня 2021 року) / за ред. С. В. Глібка, К. В. Єфремової. Харків: НДІ ПЗІР НАПрН України, 2021. С.22–26.
3. Індустрія 4.0 – що це таке та навіщо це Україні: Асоціація підприємств промислової автоматизації України. URL: <https://appau.org.ua/publications/industriya-4-0-shho-tse-take-ta-navishho-tse-ukrayini/>
4. Павлушко А. Програма Industrie 4.0 Як уряд Німеччини планує розвиток бізнесу, аби залишатися у світових лідерах. URL: https://texty.org.ua/articles/85143/Programa_industrie_40_Jak_urad_Nimechchyn_u_planuje-85143/
5. Сигида Л. О. Індустрія 4.0 та її вплив на країни світу. *Економіка і суспільство*. 2018. Випуск № 17. С. 58–64. URL: http://economyandsociety.in.ua/journals/17_ukr/9.pdf
6. Clusters_4_Ukraine. Економічний фронт. Дайджест № 1. URL: <https://www.industry4ukraine.net/events/ekonomichnyj-front-vebinar/>.
7. Google Trends – руководство как пользоваться. URL: <https://www.unisender.com/ru/blog/sovety/google-trends/>
8. Miśkiewicz R. Industry 4.0 in Poland – selected aspects of its implementation. *Scientific papers of Silesian University of technology. Organization and Management Series*. 2019. № 136. pp. 403–413. URL: <https://www-arch.polsl.pl/wydzialy/ROZ/ZN/Documents/zeszyt%20136/Mi+%c5%a4kiewicz.pdf>.

9. Readiness for the Future of Production Report 2018. Insight Report. In collaboration with A.T. Kearney. *World Economic Forum*. 2018. 266 p. URL: http://www3.weforum.org/docs/FOP_Readiness_Report_2018.pdf.

REFERENCES

1. Vnukova N. M. (2021). Economic and legal regulation of economic activity in the formation of Industry 4.0. *Pravo ta innovatsii*, 2(34), 105–110 [in Ukrainian].
2. Vnukova N. M. (2021). Determination of interest in the topic of digital transformations in the industry economy 4.0. *Zbirnyk naukovykh prats NDI PZIR NAPrN Ukrainy. Issue. 5: Tsyfrovi transformatsii Ukrainy 2021: vyklyky ta realii: za materialamy II kruhloho stolu* (pp. 22–26). S. V. Hlibko, K. V. Yefremova (Eds.). Kharkiv: NDI PZIR NAPrN Ukrainy [in Ukrainian].
3. Industry 4.0 - what is it and why it is Ukraine: Association of Industrial Automation Enterprises of Ukraine. Retrieved from: <https://appau.org.ua/publications/industriya-4-0-shho-tse-take-ta-navishho-tse-ukrayini/> [in Ukrainian].
4. Industrie 4.0 as a German government plans to develop business to stay in world leaders. Retrieved from: https://texty.org.ua/articles/85143/Programa_industrie_40_Jak_urad_Nimechchyny_p_lanuje-85143/ [in Ukrainian].
5. Syhyda L. O. (2018). Industry 4.0 and its impact on the countries of the world. *Ekonomika i suspilstvo*, 17, 58–64. Retrieved from: http://economyandsociety.in.ua/journals/17_ukr/9.pdf [in Ukrainian].
6. Clusters_4_Ukraine. Economic Front. Digest № 1. Retrieved from: <https://www.industry4ukraine.net/events/ekonomichnyj-front-vebinar/> [in Ukrainian].
7. Google Trends – Guide how to use. Retrieved from: <https://www.unisender.com/ru/blog/sovety/google-trends/> [in Russian].
8. Miśkiewicz R. (2019). Industry 4.0 in Poland – selected aspects of its implementation. *Scientific papers of Silesian University of technology. Organization and Management Series*, 136. 403–413. Retrieved from: <https://www->

arch.polsl.pl/wydzialy/ROZ/ZN/Documents/zeszyt%20136/Mi+%c5%a4kiewicz.pdf

[in English].

9. Readiness for the Future of Production Report 2018. Insight Report. In collaboration with A.T. Kearney. (2018). *World Economic Forum*. Retrieved from: http://www3.weforum.org/docs/FOP_Readiness_Report_2018.pdf [in English].