

О. Є. МИХАЛЬЧЕНКОВА, С. Н. С.

Н. І. ГОРНОСТАЙ, С. Н. С.

УКРІНТЕІ ЯК НЕВІД'ЄМНА СКЛАДОВА ІННОВАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ

Резюме. Загалом міжнародна співпраця в науково-технічній сфері протягом останніх років характеризується активними контактами та обмінами, наявністю широкої низки цікавих перспективних проєктів, належним рівнем нормативно-правового забезпечення та добрим підґрунтям для подальшого розвитку взаємин між науково-освітніми інституціями. Особливою значною площиною науково-технічного сегменту співробітництва України є діяльність у сфері інновацій і технологічного трансферу. Україна, як і інші країни – члени ООН, приєдналася до глобального процесу забезпечення сталого розвитку з метою створення сприятливих умов для розвитку та ширшого застосування інновацій. У рамках розвитку дипломатичних відносин України з країнами – членами ЄС, з країнами східного партнерства, участь у двосторонньому науково-технічному співробітництві в межах міжурядових угод, співпраця з міжнародними організаціями та фондами вийшли на значно вищий рівень стратегічного партнерства. Україна є активним учасником міжнародної співпраці у сфері трансферу технологій. Українська міжнародна співпраця в сучасних умовах вимагає нового мислення та підходів. У результаті перерозподілу міжнародного балансу сил за участі України видозмінюються наявні інтеграційні блоки, виникають додаткові можливості для створення нових конфігурацій міжнародного наукового та науково-технічного партнерства. Особливого значення набуває трансфер інноваційних технологій. Міжнародне співробітництво виступає одним із дійових інструментів інтеграції України та формує особливу спільну просторову зону, що є своєрідним джерелом безперервного потоку технологічних інновацій і достатньо зручним інструментом інноваційного розвитку у сфері технологічного трансферу. Кооперація з іноземними вченими дасть змогу створити спеціалізовані бази даних технологій/розробок; проводити дослідження щодо визначення регламенту обміну науково-технічною продукцією; залучити найкращих експертів для проведення науково-технічної експертизи; отримувати консультаційну підтримку роботи щодо бізнес-інкубаторів і стартап-компаній; забезпечити координацію спільних досліджень, а також участь у бізнес- і технологічній кооперації країн-партнерів як складової загальної системи інноваційного простору.

Ключові слова: міжнародний трансфер технологій, інноваційна система, екосистема партнерів, експортний потенціал держави, План відновлення України.

Мета статті — дослідження аспектів трансферу технологій і визначення ролі УКРІНТЕІ у процесах техноглобалізму шляхом участі в міжнародному технологічному трансфері.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Нині питання технологічного трансферу, навіть в умовах воєнного стану, залишається найбільш актуальним з огляду на залучення інновацій до плану післявоєнного відновлення України. Ключовими питаннями є визначення шляхів відновлення України після перемоги та можливість використання ноу-хау у відбудові та розвитку країни. Повноцінний вступ України до Європейського Союзу вже в 2024 р. дозволить пришвидшити доступ до технологічних ринків розвинених країн світу з метою не лише успішного залучення та впровадження інноваційних проєктів зовні, а також інтегруватися українським інноваціям до сучасних ланцюгів виробництва за кордоном. Тому в сучасних умовах розвиток країни та її економічне зростання

безпосередньо пов'язане з видом та якістю застосованих технологій.

Активна участь і багаторічний досвід УКРІНТЕІ у сфері трансферу технологій дозволяє інституту залишатися флагманом у цій сфері. Головними цілями міжнародного трансферу технологій є збільшення експорту національних технологій за кордон за рахунок формування структурних підрозділів НІОКР, що розвивають власну діяльність за межами країни, із залученням іноземних інвестицій; модернізація національної економіки шляхом розширення ролі суб'єктів країни в міжнародному промисловому виробництві та збільшення кількості національних аутсорсингових компаній. Тобто трансфер технологій є тим інструментом, що повною мірою сприяє на обопільно вигідній основі країнам-партнерам забезпечити розвиток своїх національних інноваційних систем, а інновації тим фундаментом, на якому має базуватися майбутнє відновлення країни після руйнувань, спричинених нападом Росії на нашу державу [1].

З урахуванням того, що одним із пріоритетів є інтеграція України до міжнародного дослідницького простору, УкрІНТЕІ бере активну участь у двосторонньому науково-технічному співробітництві в межах міжурядових угод і є активним учасником процесу технологічного трансферу не лише на теренах України, а й закордоном. Так, в інституті було розроблено та впроваджено Автоматизовану систему формування інтегрованих міждержавних інформаційних ресурсів (АСФІМІР) [2]. Зазначений електронний ресурс дав змогу створити атмосферу “рухливого простору”, що забезпечує діалог між країнами у сфері технологічного трансферу й орієнтований на надання інформаційних послуг суб’єктам інноваційної діяльності як в Україні, так і за її межами (через Інтернет). Цей ресурс нараховує близько 6000 інноваційних розробок, технологій, інвестиційних проєктів, стартапів, ноу-хау з 17 країн світу. Головними цілями автоматизованої системи є: науково-технічний та інноваційний розвиток стратегічних та інформаційних технологій для забезпечення стійкого розвитку економіки, наукової сфери, бізнесу та інших сфер діяльності України; стимулювання інноваційного зростання наукового потенціалу України, розширення науково-виробничої кооперації та формування ефективних партнерств, підтримка науково-технологічної діяльності та процесів модернізації наукових сфер діяльності окремих підприємств, що використовують інноваційні технології; об’єднання зусиль представників бізнесу, науки, держави в організації суспільної діяльності зі створення перспективних комерційних технологій, нових продуктів і послуг для подолання наслідків війни, за рахунок використання інноваційних технологій; залучення додаткових суспільних, корпоративних та приватних фінансових і матеріальних ресурсів із метою проведення необхідних досліджень і розробок тощо.

АСФІМІР стала підґрунтям для побудови опорної структури української інноваційної системи у вигляді: Міждержавної інформаційно-технологічної платформи трансферу технологій колективного користування, що на сьогодні стала повноцінною Платформою відкритих інновацій; “Платформи колективного використання для торгово-економічного та науково-технічного співробітництва з КНР” на базі ресурсів УкрІНТЕІ та Інституту високих технологій Академії наук провінції Хейлунцзян (ІВТ АНПХ) КНР, м. Харбін; спільного електронного ресурсу інновацій з Інститут досліджень з розвитку науки та техніки Сичуань-Уйгурського Автономного Округу КНР, м. Урумчі; міжрегіональної мережі трансферу технологій, до якої увійшли м. Київ, Харківський та Одеський регіони.

Багатовекторність інформаційних ресурсів УкрІНТЕІ надає змогу стати рівноправним партнером наукової спільноти у сфері трансферу технологій. Враховуючи концептуальні засади Закону України “Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій” та нормативно-правових актів у сфері трансферу технологій (постанов Кабінету Міністрів України, наказів МОН України), роботу інституту було спрямовано на реалізацію наступних завдань і забезпечення ефективного використання науково-технічного й інтелектуального потенціалу України, що передбачає:

- ідентифікацію перспективних технологій, технічних рішень, пошук можливостей інвестування у їх розробку (впровадження, трансфер) і вивід нового товару (послуги) на ринок, його (її) маркетинг;
- стимулювання розвитку вже наявних інноваційних стартових майданчиків, промислових кластерів, технологічних арен і платформ колективного використання, мереж трансферу технологій, гібридних платформ технологічної ініціативи;
- об’єднання зусиль представників бізнесу, науки, держави в організації суспільної діяльності зі створення перспективних комерційних технологій, нових продуктів і послуг, за рахунок використання інноваційних технологій;
- формування ефективних партнерств технологічного трансферу, що дасть змогу створити екосистему партнерів для співіснування однодумців як всередині країни, так і за її межами задля досягнення загальної мети;
- забезпечення активізації діяльності щодо формування баз даних корпоративного доступу інноваційних технологій/розробок/інвестиційних проєктів з урахуванням пріоритетних напрямів, що спрямовані на забезпечення економічної безпеки держави, створення високотехнологічної конкурентоздатної екологічно чистої продукції, надання високоякісних послуг та збільшення експортного потенціалу держави з ефективним використанням вітчизняних і світових науково-технічних досягнень;
- організацію роботи у формуванні політики уряду у сфері науки і технологій зі створення підприємницького середовища, що буде сприятливим для конкуренції та інновацій, і забезпечення оптимального поєднання людських, фінансових ресурсів і знань для їх продуктивного використання; здійснення експертно-технічного супроводження перспективних інноваційних проєктів;

- застосування системного підходу в управлінні інформацією та інноваційними технологіями;
- вивчення потреб внутрішніх і зовнішніх технологічних ринків шляхом проведення маркетингових [3] досліджень на основі даних АСФІМІР, що дасть змогу зорієнтуватися на потреби і вимоги технологічного ринку, розвитку галузей народного господарства, сфери споживання технології, експорту та імпорту товарів, до якої передбачається передати технологію;
- пошук потенційних інвесторів;
- участь у міжнародних програмах і проектах.

Маркетингова складова забезпечить сукупність активних суб'єктів і сил, а також дозволить усім учасникам інноваційної екосистеми отримати синергетичний ефект і стати повноцінними гравцями ринку комерціалізації розробок як в регіональній екосистемі, так і на національному та міжнародному ринках [4]. Окрім того, вона передбачає: надання інформаційної та консультативної підтримки інституціям, що займаються питаннями технологічного трансферу; здійснення супроводу перспективних наукових проектів на всіх етапах просування та впровадження інновацій. Таким чином, завданням будь-якої мережі трансферу технологій є забезпечення впровадження та масштабування ефективної бізнес-моделі з комерціалізації провідних вітчизняних інноваційних технологій з обов'язковою перспективою залученням закордонних інновацій [4].

Відповідно до Закону України "Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій" трансфером технологій є: "...передача технології, що оформляється шляхом укладення договору між фізичними та/або юридичними особами, яким устанавлюються, змінюються або припиняються майнові права і обов'язки щодо технології та/або її складових" [5], де, згідно з вищезазначеним, об'єктом технології вказано: "...наукові та науково-прикладні результати, об'єкти права інтелектуальної власності (зокрема, винаходи, корисні моделі, твори наукового, технічного характеру, комп'ютерні програми, комерційні таємниці), ноу-хау, у яких відображено перелік, строки, порядок і послідовність виконання операцій, процесу виробництва та/або реалізації і зберігання продукції, надання послуг" [5].

Так, в умовах воєнного стану прем'єр-міністр України Д. Шмигаль у Лугано представив проект Плану відновлення України (надалі — План) [6] та створення координаційної платформи між урядом України та всіма двосторонніми та багатосторонніми партнерами, організаціями

та міжнародними фінансовими організаціями для підготовки та реалізації плану. Зазначається, що "проект Плану відновлення та розвитку під керівництвом України було визнано основним рамковим документом, що задає напрямок процесу відновлення" [7]. Відповідно до визначеного переліку Національних програм для досягнення ключових результатів виконання Плану кардинально змінилася географія запитів на інноваційні технології.

І хоча політика країн стосовно інноваційної діяльності та стимулювання НДДКР різниться, проте спільними напрямками діяльності є створення спеціальних технологічних кластерів, розвиток венчурних фондів, податкові преференції компаніям, що проводять НДДКР та інвестують у такі ключові галузі, як біотехнології, нанотехнології, телекомунікації, нові матеріали, провідні методи обробки інформації тощо [8]. З плином часу виникає потреба розбудови вже наявних і створення нових гібридних структур (технопарків, технологічних платформ, екосистем партнерів, технополісів, кластерів тощо) з інноваційною траєкторією розвитку, ключовим "гравцем" яких з урахуванням багаторічного досвіду трансферу технологій стає УкрІНТЕІ. На сучасному етапі інститут є ланкою загальної державної інноваційної інфраструктури, що забезпечує розвиток і підтримку інноваційного циклу як на внутрішньому, так і на зовнішньому технологічних ринках. Розроблення та впровадження концептуальної моделі спільних електронних ресурсів дасть змогу наблизитися до розв'язання проблем у сфері енергетики й енергоефективності, екології та раціонального природокористування; науки про життя, нових технологій лікування та профілактики найпоширеніших хвороб, дослідження у сфері біотехнології та медицини; нових речовин і матеріалів; будівництва; пріоритетних проблем у сфері соціальних і гуманітарних наук; технологій оборонного спрямування.

ВИСНОВКИ

Отже, намір України інтегруватися до європейської спільноти та забезпечити суспільний добробут європейського рівня в контексті реалізації інноваційної політики виглядає безальтернативним і на цей час має реальні передумови (інноваційний потенціал) такої перебудови. Поступово Україна переходить до технологічного динамізму ("постійної" технологічної революції) у сфері науково-технологічного розвитку. Напрямами реалізації державної науково-технічної політики є: формування та стимулювання розвитку вітчизняного науково-технічного потенціалу, розроблення власних інноваційних технологій

і використання можливостей технологічного трансферу задля пришвидшення прогресивних технологічних змін у державі. Така політика передбачає низку ключових заходів, зокрема: активне залучення провідного світового науково-технічного досвіду, виважену патентну науково-технічну політику, сприяння господарчим суб'єктам у придбанні іноземних технологічних розробок і створення таких спільних міжнародних структур за участі держави, що сприятимуть пришвидшенню наукового та технологічного розвитку України в післявоєнний час.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Заява голів держав та урядів НАТО про напад росії на Україну [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://1kr.ua/news-69953.html>.
2. Автоматизована система формування інтегрованих міждержавних інформаційних ресурсів (АС-ФІМІР) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.uintai.kiev.ua/transfer/store/index.html>.
3. Михальченкова О. Є. Сервісні послуги з трансферу технологій у середовищі міждержавної інформаційно-технологічної платформи колективного користування / О. Є. Михальченкова, І. Г. Кухарець, Л. В. Волошенюк // Науково-технічна інформація. — 2015. — № 1 (63). — С. 66–67.
4. Антонюк О. В. Співпраця науки, бізнесу та суспільства: техніко-економічне обґрунтування проекту ACADEM.CITY [Електронний ресурс] / О. В. Антонюк, О. К. Воропай // Питання інтелектуальної власності у сфері трансферу технологій: збірн. наук. праць IV Всеукр. наук.-практ. конф.-семін. з проблем економіки інтелектуальної власності. — Режим доступу: http://ndiiv.org.ua/Files2/Pytannia_intelektualnoi_vlasnosti_u_sferi_transferu_tekhnologii-21.05.2021.pdf.
5. Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій [Електронний ресурс]: Закон України від 10 листопа. 2015 р. № 766-VIII. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/143-16#Text>.
6. План відновлення України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://recovery.gov.ua/>.
7. Гамалій І. “У Лугано ухвалили підсумкову декларацію Конференції з відновлення України”, — Шмигаль [Електронний ресурс] / І. Гамалій. — Режим доступу: https://lb.ua/economics/2022/07/05/522205_lugano_uhvalili_pidsumkovu.html.
8. Перспективи виходу України на ринки висхідних країн: аналіт. доп. [Електронний ресурс]. — Київ : Заповіт, 2015. — 116 с. — Режим доступу:

https://razumkov.org.ua/uploads/article/2015_Perspektyvy_vyzhid.pdf.

REFERENCES

1. Zaiava holiv derzhav ta uriadiv NATO pro napad rosi na Ukrainu [Statement of NATO heads of state and government on Russia's attack on Ukraine]. Retrieved from: <https://1kr.ua/news-69953.html> [in Ukr.].
2. Avtomatyzovana systema formuvannia intehrovanykh mizhderzhavnykh informatsiinykh resursiv (ASFIMIR) [Automated system of formation of integrated interstate information resources (ASFIMIR)]. Retrieved from: <http://www.uintai.kiev.ua/transfer/store/index.html>.
3. Mykhalchenkova, O. E., Kukharets, I. G., & Volosheniuk, L. V. (2015). Servisni posluhy z transferu tekhnologii u seredovyshchi mizhderzhavnoi informatsiino-tekhnologichnoi platformy kolektivnoho korystuvannia [Technology transfer services in the environment of an interstate information and technology platform for collective use]. *Naukovo-tekhnichna informatsiia* [Scientific and technical information], 1(63), P. 66–67 [in Ukr.].
4. Antoniuk, O. V., & Voropai, O. K. (2021). Spivpratsia nauky, biznesu ta suspilstva: tekhniko-ekonomichne obgruntuvannia proiektu ACADEM.CITY [Cooperation of science, business and society: technical and economic justification of the ACADEM.CITY project]. *Pytannia intelektualnoi vlasnosti u sferi transferu tekhnologii* [Issues of intellectual property in the field of technology transfer]. Retrieved from: http://ndiiv.org.ua/Files2/Pytannia_intelektualnoi_vlasnosti_u_sferi_transferu_tekhnologii-21.05.2021.pdf [in Ukr.].
5. Pro derzhavne rehulivannia diialnosti u sferi transferu tekhnologii: Zakon Ukrainy vid 10 lystop. 2015 r. № 766-VIII [On state regulation of activities in the field of technology transfer: Law of Ukraine dated November 10, 2015 No. 766-VIII]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/143-16#Text>.
6. Plan vidnovlennia Ukrainy [Recovery plan of Ukraine]. Retrieved from: <https://recovery.gov.ua/>.
7. Hamalii, I. (2022). “U Luhano ukhvalyly pidsumkovu deklaratsiiu Konferentsii z vidnovlennia Ukrainy”, — Shmyhal [The final declaration of the Conference on the Restoration of Ukraine was adopted in Lugano, Shmyhal]. Retrieved from: https://lb.ua/economics/2022/07/05/522205_lugano_uhvalili_pidsumkovu.html [in Ukr.].
8. Perspektyvy vykhodu Ukrainy na rynky vyskhidnykh krain [Prospects of Ukraine's entry into the markets of emerging countries] (2015). Kyiv, 116 p. Retrieved from: https://razumkov.org.ua/uploads/article/2015_Perspektyvy_vyzhid.pdf [in Ukr.].

O. Y. MYKHALCHENKOVA, Senior Researcher

N. I. HORNOSTAI, Senior Researcher

UKRISTE I AS AN INTEGRAL COMPONENT OF UKRAINE'S INNOVATION SYSTEM

Abstract. *In general, during the last years international cooperation in the scientific and technical sphere is characterized by active contacts and exchange, wide range of interesting perspective projects, proper level of regulatory and legal support and powerful basis for further development of relations between scientific and educational institutions. The separate significant area of the scientific and technical segment of Ukraine's cooperation is activity in the sphere of innovations and technological transfer. Ukraine, like other UN member states, has joined the global process of ensuring sustainable development in order to create favorable conditions for development and wider application of innovations. Within the framework of the development of Ukraine's diplomatic relations with EU member states, Eastern Partnership countries, participation in bilateral scientific*

and technical cooperation within the framework of intergovernmental agreements, cooperation with international organizations and foundations has reached a much higher level of strategic partnership. Ukraine is an active participant of international cooperation in the sphere of technology transfer. Ukrainian international cooperation in modern conditions needs new mindset and approaches. As a result of the redistribution of the international balance of forces with the participation of Ukraine existing integration blocks are being modified, additional opportunities for the creation of new configurations of the international scientific and technical partnership were arised. The transfer of innovative technologies is of particular importance. International cooperation is one of the effective tools of Ukraine's integration and forms a special common space area, which is a continuous flow source of technological innovations and a convenient tool of innovation development in the field of technological transfer. Cooperation with foreign scientists will allow to create specialized databases of technologies/developments; conduct of research on the definition of exchange regulation of scientific and technical products; attracting the best experts for scientific and technical expertise; consulting support of business-incubators and startup-companies; coordination of joint researches; participation in business and technological cooperation of partner countries as a component of the general innovation space.

Keywords: international transfer of technologies, innovative system, ecosystem of partners, export potential of the state, Recovery Plan for Ukraine.

ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ

Михальченкова Олена Євгенівна — с. н. с., ДНУ “Український інститут науково-технічної експертизи та інформації”, вул. Антоновича, 180, м. Київ, Україна, 03680; +38 (044) 521-09-81; alenasimchuk5566@gmail.com; ORCID: 0000-0001-7784-9668

Горностай Наталія Ігорівна — с. н. с., ДНУ “Український інститут науково-технічної експертизи та інформації”, вул. Антоновича, 180, м. Київ, Україна, 03680; +38 (044) 521-00-34; gornostai@uintei.kiev.ua; ORCID: 0000-0003-0383-7132

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Mykhalchenkova O. Y. — Senior Researcher of Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information, 180, Antonovycha Str., Kyiv, Ukraine, 03680; +38 (044)521-09-81; alenasimchuk5566@gmail.com; ORCID: 0000-0001-7784-9668

Hornostai N. I. — Senior Researcher of Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information, 180, Antonovycha Str., Kyiv, Ukraine, 03680; +38 (044) 521-00-34; gornostai@uintei.kiev.ua; ORCID: 0000-0003-0383-7132

