

Т. В. ПИСАРЕНКО, канд. техн. наук, заст. директора

Т. К. КВАША, заввідділу

О. Ф. ПАЛАДЧЕНКО, завсектору

І. В. МОЛЧАНОВА, с. н. с.

ДІЯЛЬНІСТЬ У СФЕРІ ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГІЙ ЗА ІННОВАЦІЙНИМИ ПРІОРИТЕТАМИ В УКРАЇНІ

Резюме. Забезпечення взаємодії науки, освіти, виробництва щодо розвитку інноваційної діяльності, а також підтримка трансферу технологій, захист вітчизняної продукції на внутрішньому ринку та її просування на зовнішній ринок є одними з головних принципів інноваційної політики. Технологія є результатом науково-технічної діяльності. Для впровадження технології в суспільну практику здійснюється трансфер (передача) технології шляхом укладення між фізичними та/або юридичними особами двостороннього або багатостороннього договору.

Трансфер технологій — це одна з ключових складових інноваційної діяльності. Важливим завданням для забезпечення реалізації державної інноваційної політики є дослідження та аналіз результатів діяльності у сфері трансферу технологій загалом і в розрізі пріоритетних напрямів інноваційної діяльності.

Метою дослідження постає аналіз та оцінка результатів трансферу технологій, створених за бюджетні кошти, підприємствами, науковими установами, організаціями та закладами вищої освіти в Україні з можливим використанням результатів проведеного дослідження для прогнозно-аналітичного обґрунтування під час підготовки пропозицій щодо прийняття відповідних рішень у сфері трансферу технологій.

Дослідження діяльності у сфері трансферу технологій за стратегічними пріоритетами інноваційного розвитку в Україні здійснено Українським інститутом науково-технічної експертизи та інформації за відповідним дорученням МОН України, яке забезпечує його щорічне проведення в рамках реалізації державної інноваційної політики.

Дослідження результатів трансферу технологій здійснено в межах Закону України “Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій” шляхом моніторингу, проведеного на основі інформаційних даних із відкритим доступом головних розпорядників бюджетних коштів щодо трансферу технологій, створених за бюджетні кошти, підприємствами, науковими установами, організаціями та закладами вищої освіти. Здійснено порівняльну оцінку отриманих результатів інноваційної діяльності в розрізі стратегічних пріоритетів за видами трансферу інноваційної діяльності. Досліджено динаміку трансферу технологій на внутрішньому і зовнішньому ринках.

За результатами дослідження зроблено висновки щодо: збільшення частки нових технологій, переданих на внутрішньому ринку; підвищення конкурентоздатності технологій, переданих на зовнішньому ринку, а також збільшення обсягів надходжень від їх передання; зростання обсягу надходжень від передання технологій промисловим підприємствам за рахунок ефективного трансферу МОН України; передання з оформленням прав інтелектуальної власності на зовнішньому ринку всіх технологій, на внутрішньому — їх переважної кількості.

Надано пропозиції: збільшити фінансування наукових досліджень зі спрямування уваги на перехід результатів фундаментальних наукових досліджень у тематичні напрями ДіР із залученням підприємницького сектору до фінансування; активізувати стимулювання інвесторів (вітчизняних і закордонних) до підтримки ДіР та інноваційної діяльності.

Ключові слова: науково-технічна діяльність, інноваційна діяльність, трансфер технологій, стратегічні пріоритети, нові технології, внутрішній ринок, зовнішній ринок.

ВСТУП

Головною метою державної інноваційної політики є створення соціально-економічних, організаційних і правових умов для ефективного відтворення, розвитку та використання науково-технічного потенціалу країни, забезпечення впровадження сучасних екологічно чис-

тих, безпечних, енерго- та ресурсозберігаючих технологій, виробництва і реалізації нових видів конкурентоздатної продукції.

З-поміж головних принципів інноваційної політики варто виокремити такі: забезпечення взаємодії науки, освіти, виробництва в розвитку інноваційної діяльності; підтримка трансферу

технологій, захист вітчизняної продукції на внутрішньому ринку та її просування на зовнішній ринок [1].

Технологія є результатом науково-технічної діяльності. Це комплекс систематизованих наукових знань, технічних, організаційних та інших рішень про перелік, строк, порядок і послідовність виконання операцій, процесу виробництва та/або реалізації та зберігання продукції, надання послуг. Для впровадження технології в суспільну практику здійснюється трансфер (передача) технології шляхом укладення між фізичними та/або юридичними особами двостороннього чи багатостороннього договору, яким устанавлюються, змінюються або припиняються майнові права та обов'язки щодо технології та/або її складових [2].

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Трансфер технологій — це одна з ключових складових інноваційної діяльності. Важливим завданням для забезпечення реалізації державної інноваційної політики є дослідження та аналіз результатів діяльності у сфері трансферу технологій загалом та в розрізі пріоритетних напрямів інноваційної діяльності [3].

Мета дослідження: аналіз та оцінка результатів трансферу технологій, створених за бюджетні кошти, підприємствами, науковими установами, організаціями та закладами вищої освіти (ЗВО) в Україні з можливим використанням результатів проведеного дослідження для прогнозно-аналітичного обґрунтування під час підготовки пропозицій щодо прийняття відповідних рішень у сфері трансферу технологій.

АНАЛІЗ ВИКОРИСТАНИХ ПУБЛІКАЦІЙ

Трансфер технологій є однією з найбільш популярних тем досліджень зарубіжних і українських науковців. Закордонних науковців переважно цікавлять дослідження щодо підвищення ефективності процесу передачі технологій у співпраці між академічними колами, промисловістю та урядами [4], моделі трансферу зелених технологій у сфері університет-промисловість [5], підходів до передачі технологій та основ їх реалізації [6], впливу передачі технологій на рівень конкурентоспроможності та інноваційності фірм [7], впливу трансферу технологій на можливість відкритих інновацій фірм [8] тощо.

Українські науковці досліджують правові відносини у сфері трансферу інноваційних технологій [9], нормативне врегулювання питань міжнародного трансферу технологій [10], особливості міжнародного трансферу технологій [11], напрями розвитку міжнародного трансферу технологій для різних сфер

[12], особливості світового ринку озброєння та військової техніки [13], сучасні тенденції та інституційне забезпечення трансферу технологій [14], інструменти та механізми трансферу технологій [15; 16], розвиток міжрегіональної мережі трансферу технологій [17], трансфер технологій у процесі інноваційного розвитку підприємства [18].

Дослідження діяльності у сфері трансферу технологій за стратегічними пріоритетами інноваційного розвитку в Україні щорічно здійснюють лише науковці Українського інституту науково-технічної експертизи та інформації за відповідним дорученням МОН України, яке забезпечує його проведення у рамках реалізації державної інноваційної політики [19; 20].

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Дослідження результатів трансферу технологій здійснено в межах Закону України “Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій” від 14 вересня 2006 р. № 143-V шляхом моніторингу, здійсненого на основі інформаційних даних із відкритим доступом головних розпорядників бюджетних коштів щодо трансферу технологій, створених за бюджетні кошти, підприємствами, науковими установами, організаціями та ЗВО.

Інформацію надали чотири головні розпорядники бюджетних коштів України: МОН, Мінсоцполітики, НАН та НААН. Надана інформація свідчить, що у 2022 р. трансфер технологій здійснено шляхом *придбання та передання* технологій за стратегічними пріоритетами, затвердженими Законом України “Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні” від 8 вересня 2011 р. № 3715-VI та за напрямом “Інше” (поза стратегічних пріоритетів). У 2021 р. трансфер було здійснено лише шляхом передання, у 2020 р. — шляхом придбання та передання технологій.

1. Придбання технологій за бюджетні кошти.

У 2022 р. було придбано три технології організаціями МОН України, на які загалом виділено 903,44 тис. грн бюджетних коштів: 1,04 тис. грн (0,1 %) із загального фонду та 902,40 тис. грн (99,9 %) — зі спеціального фонду державного бюджету.

Технології придбано на внутрішньому ринку шляхом:

- “виключних майнових прав власності на винаходи, промислові зразки, корисні моделі” (одна технологія — 902,40 тис. грн або 99,9 %) за стратегічним пріоритетом 4 “Технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу”;

- “ліцензій, ліцензійних договорів на використання винаходів, промислових зразків, корисних моделей” (дві технології — 1,04 тис. грн або 0,1 %) — за стратегічним пріоритетом 3 “Освоєння нових технологій виробництва матеріалів, їх оброблення і з’єднання, створення індустрії наноматеріалів та нанотехнологій”.

Усі придбані технології є новими для України.

2. Передання створених за бюджетні кошти технологій

У 2022 р. за всіма стратегічними пріоритетами передано 700 створених за бюджетні кошти технологій (78,1 % від загального обсягу переданих технологій), що становить 68,1 % у порівнянні з 2021 р. (1028 од.) (рис. 1).

Технології передавалися підприємствами/організаціями чотирьох розпорядників бюджетних коштів, з яких найбільше НААН України — 321 од. або 45,8 %; другу позицію посідає МОН України — 265 од. або 37,9 %; третю — Мінсоцполітики України (82 од. або 11,7 %) та найменше — НАН України (32 од. або 4,6 %).

Варто зазначити, що у 2019–2021 р. першу позицію у сфері трансферу утримувало МОН України, адже щороку передавалася більш ніж половина технологій. Переміщення на другу позицію у 2022 р. відбулося за несприятливих умов інноваційної діяльності ЗВО МОН України та вимушеної зміни місця перебування деяких із них у 2022 р. через російську військову агресію.

Промисловим підприємствам трьома розпорядниками було передано 340 технологій

або 48,6 % від загальної кількості переданих та 63,0 % у порівнянні з 2021 р. (540 од.).

Отже, динаміка кількості переданих технологій за 2020–2022 рр. як загалом, так і промисловим підприємствам, має спадний характер.

Більшість технологій промисловим підприємствам передано МОН України — 226 або 66,5 %. Мінсоцполітики України промислового сектору передано всі 82 або 24,1 % технологій. Трансфер технологій НАН України здійснено виключно промислового сектору — передано всі 32 або 9,4 %. НААН України промисловим підприємствам, як і у 2021 та 2020 рр., технології не передавалися.

У 2022 р. обсяг надходжень від передання технологій за стратегічними пріоритетами становить 196158,71 тис. грн або 76,8 % у порівнянні з 2021 роком. Найбільшу частку надходжень, як і в 2021 р., отримано НААН України — 131198,10 тис. грн або 66,9 %, що становить 66,1 % у порівнянні з 2021 роком. Другу позицію, як і в 2021 та 2020 рр., займає МОН України — 62910,72 тис. грн або 32,1 % та 115,8 % у порівнянні з 2021 роком. Третю позицію займає НАН України — 2049,89 тис. грн або 1,0 %, що становить 89,3% у порівнянні з 2021 роком. Мінсоцполітики України передало всі 82 технології на безоплатній основі, тому надходжень від їх передання не отримувало.

Отже, динаміка надходжень від передання технологій за 2020–2022 рр. є нестійкою з загальним зменшенням на 23,2 % обсягів у 2022 р. у порівнянні з 2021 роком. Зростання обсягів

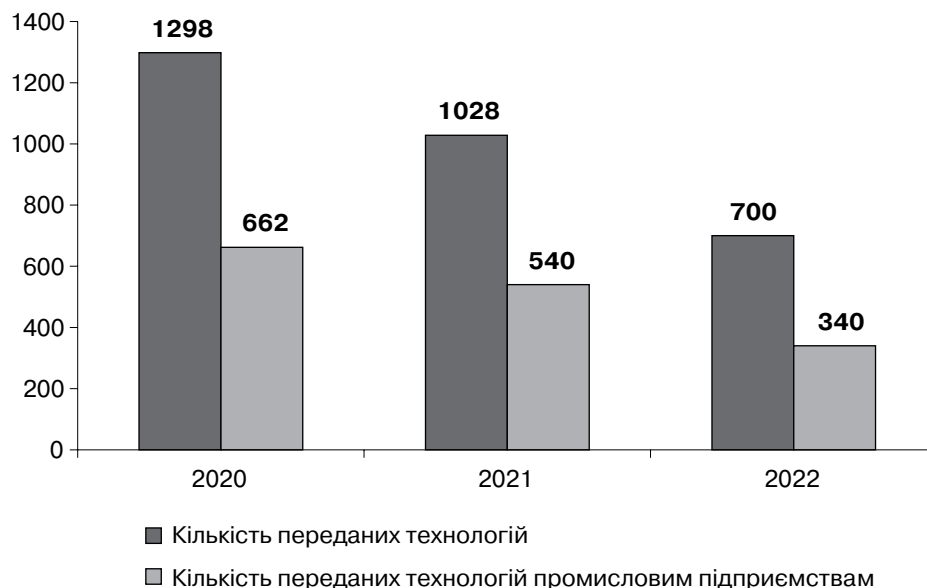


Рис. 1. Динаміка кількості переданих технологій за стратегічними пріоритетними напрямками, зокрема промисловим підприємствам, у 2020–2022 рр., од.

Джерело: розроблено авторами за результатами дослідження.

надходжень у порівнянні з 2021 р. мав лише один розпорядник — МОН України.

У 2022 р. найбільшу частку надходжень отримано за стратегічним пріоритетом 4 “Технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу” (141139,44 тис. грн або 72,0 %), за яким передано також і найбільшу кількість технологій (425 або 60,7 %).

Найменшу частку надходжень (1743,24 тис. грн або 0,9 %) отримано за стратегічним пріоритетом 5 “Впровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслу-

говування, лікування, фармацевтики”, за яким передано 89 або 12,7 % технологій, з яких 82 або 11,7 % — на безоплатній основі (рис. 2).

У 2022 р. із загального обсягу надходжень від промислових підприємств отримано 64059,77 тис. грн або 32,7 %, що становить 121,1 % у порівнянні з 2021 роком. Переважну частку цих коштів, як і в 2021 р., отримано МОН України — 62009,89 тис. грн або 96,8 %, що становить 122,7 % у порівнянні з 2021 р., яким промисловості передано і переважну кількість технологій — 226 або 66,5 %. НАН України

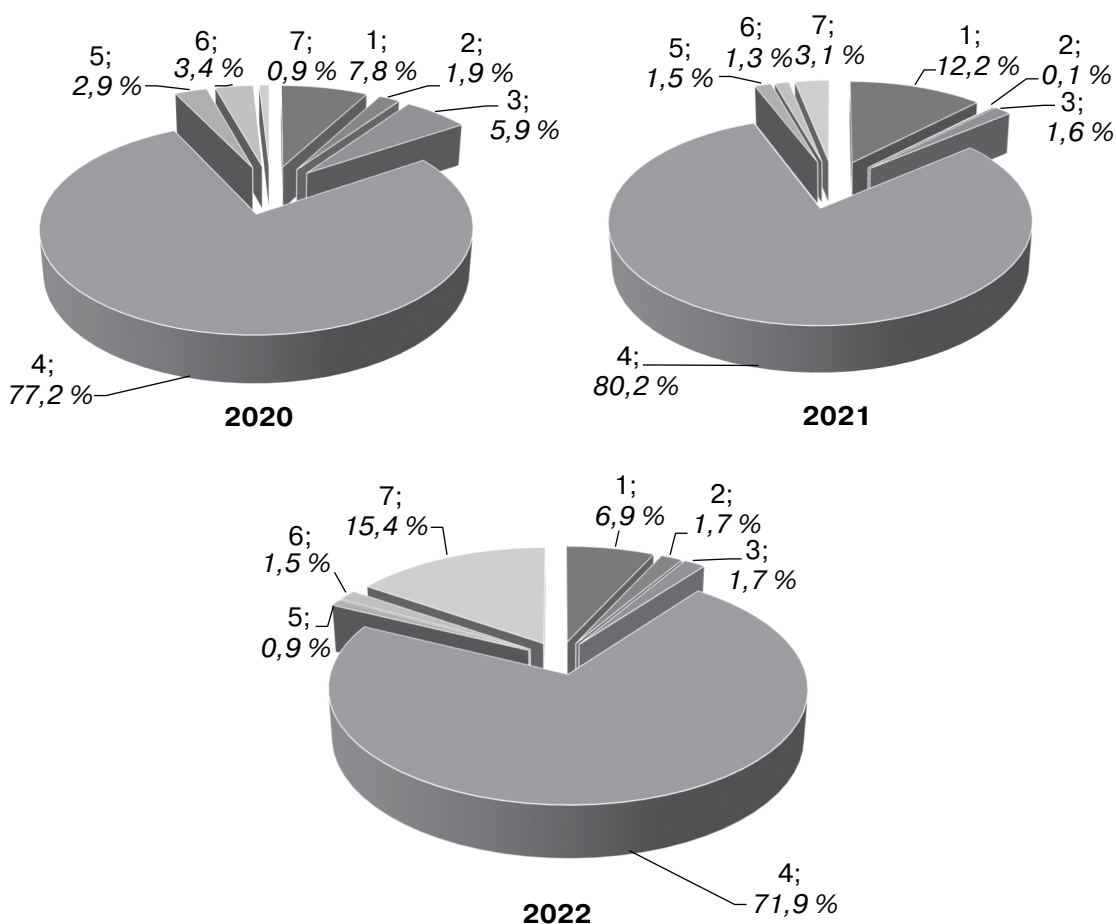


Рис. 1. Частки обсягів надходжень від передання технологій за стратегічними пріоритетними напрямками* у 2020–2022 рр., %

Джерело: розроблено авторами за результатами дослідження.

* Нумерація та назва стратегічних пріоритетних напрямів інноваційної діяльності згідно з Законом України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні»:

1. Освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії.
2. Освоєння нових технологій високотехнологічного розвитку транспортної системи, ракетно-космічної галузі, авіа- і суднобудування, озброєння та військової техніки.
3. Освоєння нових технологій виробництва матеріалів, їх оброблення і з'єднання, створення індустрії наноматеріалів і нанотехнологій.
4. Технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу.
5. Впровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики.
6. Широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища.
7. Розвиток сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки.

отримано 2049,89 тис. грн або 3,2 % та 86,3 % у порівнянні з 2021 роком.

Отже, динаміка надходження обсягу коштів від промислових підприємств за 2020–2022 рр. є зростаючою. У 2022 р., як і в 2021 р., зростання обсягів коштів відбулося за рахунок ефективного трансферу МОН України.

Передача технологій у 2022 р. (як у 2021 р. та 2020 р.) здійснювалася на *внутрішньому* ринку (696 од. або 99,4 %) — за всіма стратегічними пріоритетами, та на *зовнішньому* (4 од. або 0,6 %) — за трьома (1-м, 4-м та 7-м) стратегічними пріоритетами (табл. 1).

На внутрішньому ринку в 2022 р. у порівнянні з 2021 р. відбулося зменшення як кількості переданих технологій (на 18,1 %), так і обсягу отриманих від передавання коштів (на 30,8 %).

На зовнішньому ринку зменшилася кількість переданих технологій (у 44,5 раза), причому *збільшився обсяг* отриманих від передавання коштів (у 3,3 раза).

У 2022 р. передавання технологій на *внутрішньому ринку* здійснено за трьома видами договорів: “ліцензії, ліцензійні договори на використання винаходів, промислових зразків, корисних моделей” (92 од. або 13,2 %), “ноу-хау, угоди на придбання (передавання) технологій” (286 од. або 41,1 %) та переважну частку за іншими видами договорів (переважно, господарськими) — 318 од. або 45,7 %. У 2021 р. передавання технологій на внутрішньому ринку здійснено також за цими трьома видами договорів відповідно з частками 19,2 %, 32,6 % та 48,2 %.

Отже, у 2022 та 2021 рр. на внутрішньому ринку більшу частку технологій передано за іншими видами договорів (переважно, господарськими).

На *зовнішньому ринку* в 2022 р. передавання чотирьох технологій відбулося за двома видами договорів, з яких одну технологію — за видом “ліцензії, ліцензійні договори на використання винаходів, промислових зразків, корисних моделей” та три технології — за видом “ноу-хау, угоди на придбання (передавання) технологій”.

Отже, для здійснення трансферу технологій у 2022 р. найбільш сприятливими на внутрішньому ринку були господарські договори, які не завжди передбачають оформлення прав інтелектуальної власності, та “ноу-хау, угоди на придбання (передавання) технологій”, на зовнішньому — “ноу-хау, угоди на придбання (передавання) технологій” з передаванням прав інтелектуальної власності всіх технологій.

На внутрішньому ринку (як і в 2021 р.) передавалися технології, *нові для України* (378 од. або 54,3 %) за всіма стратегічними пріоритетами, з яких більшість (343 од. або 90,7 %) — за 1-м (64 од.), 3-м (56 од.), 4-м (135 од.) та 5-м (88 од.) пріоритетами. Причому частка переданих нових технологій зросла на 2,5 в. п. у порівнянні з 2021 р. (51,8 %), що свідчить про активізацію інноваційної діяльності у сфері трансферу та підвищення конкурентоздатності технологій, переданих на внутрішньому ринку.

На зовнішньому ринку всі чотири передані технології є *принципово нові* та створені за трьома (1-м, 4-м та 7-м) стратегічними пріори-

Таблиця 1

Надходження від передавання технологій, створених за бюджетні кошти, за стратегічними пріоритетними напрямками на внутрішньому та зовнішньому ринках у 2020–2022 рр.

Показники	2020 рік			2021 рік			2022 рік		
	Кількість, од.	Обсяг надходжень, тис. грн	Питома вага, %	Кількість, од.	Обсяг надходжень, тис. грн	Питома вага, %	Кількість, од.	Обсяг надходжень, тис. грн	Питома вага, %
Передано технологій усього, зокрема:	1298	225795,48	100,0	1028	255260,86	100,0	700	196158,71	100,0
на внутрішньому ринку	1257	223406,24	98,9	850	247578,86	97,0	696	171217,41	87,3
на зовнішньому ринку	41	2389,24	1,1	178	7682,00	3,0	4	24941,30	12,7

Джерело: розроблено авторами за результатами дослідження.

тетами, з яких найбільше (2 од. або 50,0 %) — за 7-м пріоритетом. Це свідчить про недостатньо високу конкурентоспроможність технологій у сферах транспорту (2-й пріоритет), нових матеріалів (3-й пріоритет), медицини (5-й пріоритет) та навколишнього природного середовища (6-й пріоритет) і особливо несприятливі умови для створення та виходу вітчизняних технологій на зовнішні ринки у 2022 році.

У 2022 р. за обсягами надходжень від передавання технологій загалом на першому місці форма передавання “інші види договорів” (67,0 %), як і їх кількість (45,4 %), на другому — “ноу-хау, угоди на передавання технологій” (25,5 %), як і кількість переданих технологій (41,3 %), на третьому — “ліцензії, ліцензійні договори на використання винаходів, промислових зразків, корисних моделей” (7,5 %), як і кількість переданих технологій (13,3 %).

Динаміка частки надходжень за формою передавання “інші види договорів” за 2020–2022 рр. є зростаючою, що свідчить про тенденцію до збереження її лідерства і в наступному періоді.

3. Передавання створених за бюджетні кошти технологій за стратегічними пріоритетними напрямками інноваційної діяльності

1. Освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії

У 2022 р. за цим стратегічним пріоритетом на договірній основі загалом передано 67 технологій або 9,6 % від загальної кількості договорів за стратегічними пріоритетними напрямками, що в 1,8 раза менше в порівнянні з 2021 р. (120 технологій або 11,7 %), з яких майже всі (65 од.) — промисловим підприємствам (у 2021 та 2020 рр. — усі).

Обсяг надходжень від передавання технологій становить 13441,60 тис. грн або 6,9 % від загального обсягу надходжень за стратегічними пріоритетами, що у 2,3 раза менше в порівнянні з 2021 р. (31180,00 тис. грн або 12,2 %), з яких майже всі кошти (13421,60 тис. грн) надійшли від промислових підприємств (у 2021 та 2020 рр. — усі кошти).

У 2022 р. передавання технологій здійснено на внутрішньому (66 од. або 98,5 %) та зовнішньому (1 технологія або 1,5 %) ринках. У 2021 р., як і в 2020 р., передавання технологій здійснено лише на внутрішньому ринку.

На внутрішньому ринку майже всі технології (62 од.) передано шляхом “ноу-хау, угоди на придбання (передання) технологій” та по 2 од. — шляхом “ліцензій, ліцензійних договорів на використання винаходів, промислових зразків, корисних моделей” та “інші види договорів”.

На зовнішньому ринку одна технологія передана шляхом “ноу-хау, угоди на придбання (передання) технологій” промисловому сектору.

Майже всі передані на внутрішньому ринку технології (64 або 97,0 %) є нові для України та одна технологія, яка єдина передана на зовнішньому ринку — принципово нова.

Отже, за даним стратегічним пріоритетом у 2022 р. передавання технологій відбувалося на внутрішньому ринку переважно промисловим підприємствам, та на зовнішньому ринку – промисловим підприємствам.

Це свідчить про стійкий попит промислового сектору енергетичної галузі на інноваційні технології на вітчизняному ринку та їх конкурентоздатність, що надало можливість виходу на зовнішній ринок у 2022 р. у порівнянні з його відсутністю в попередні два роки.

Усі технології, як і в 2021 та 2020 рр., за даним стратегічним пріоритетом передано організаціями МОН України.

Усі кошти від передавання технологій надійшли до спецфонду державного бюджету.

2. Освоєння нових технологій високотехнологічного розвитку транспортної системи, ракетно-космічної галузі, авіа- і суднобудування, озброєння та військової техніки

За цим стратегічним пріоритетом у 2022 р. на внутрішньому ринку МОН України передано 13 або 1,9 % технологій (6-та позиція), з яких дві є новими для України та передані шляхом “ноу-хау, угоди на придбання (передання) технологій”. Решта 11 технологій передано шляхом “інші види договорів”. Усі технології передано промисловим підприємствам.

Від передавання технологій отримано 3358,40 тис. грн або 1,7 % у загальних обсягах надходжень за стратегічними пріоритетами (5-та позиція), що в 11,2 раза більше в порівнянні з 2021 р. (300,00 тис. грн або 0,1 % — остання позиція). Кошти надійшли до спецфонду державного бюджету.

У 2021 р. передано лише одну технологію — МОН України промисловому сектору на внутрішньому ринку, яка є новою для України, шляхом “ноу-хау, угоди на придбання (передання) технологій” та отримано 300,00 тис. грн або 0,1 % у загальних обсягах надходжень за стратегічними пріоритетами (остання позиція). У 2020 р. цей пріоритет займав також останню позицію за кількістю переданих технологій (12 од. або 0,9 % від їх загальної кількості за стратегічними пріоритетами) та передостанню — за обсягами отриманих коштів (4325,90 тис. грн або 1,9 %). Усі технології було також передано промисловим підприємствам на внутрішньому ринку. Тобто за 2020–2022 рр.

за цим пріоритетом передання технологій було лише на внутрішньому ринку для промислового сектору.

Отже, у 2022 р. за стратегічним пріоритетом відбулася помітна активізація інноваційної діяльності у сфері трансферу після її зниження у 2021 р., про що свідчить суттєве збільшення переданих технологій у порівнянні з 2021 р. та зростання обсягів надходжень від їх передання.

3. Освоєння нових технологій виробництва матеріалів, їх оброблення та з'єднання, створення індустрії наноматеріалів і нанотехнологій

У 2022 р. за стратегічним пріоритетом передано 60 технологій або 8,6 % від загальної кількості за стратегічними пріоритетами та майже у 3 рази більше у порівнянні з 2021 р., з яких усі отримали промислові підприємства (у 2021 р. — усі, а у 2020 р. — 95,7 %).

Передання технологій у 2022 р., як і в 2021 р., здійснено лише на внутрішньому ринку, у 2020 р. — на внутрішньому (88,4 %) та зовнішньому (11,6 %) ринках.

Обсяг надходжень від передання технологій становить 3376,28 тис. грн (1,7 % від їх загального обсягу за стратегічними пріоритетами та на 14,7 % менше у порівнянні з 2021 р. Усі кошти надійшли від промислових підприємств (у 2021 р. — також усі, у 2020 р. — 99,6 %).

У 2022 р. передання технологій здійснено за такими формами:

- “ліцензії, ліцензійні договори на використання винаходів, промислових зразків, корисних моделей” — чотири технології (6,7 %), за які отримано 57,72 тис. грн або 1,7 %;
- “ноу-хау, угоди на придбання (передання) технологій”, за якими передано переважну більшість — 52 технології (86,7 %), за які отримано і переважну частку коштів (2617,11 тис. грн або 77,5 %);
- “інші види договорів (переважно, господарські)”, що укладені з промисловими підприємствами — чотири технології (6,7 %), від передання яких отримано 701,45 тис. грн або 20,8 %.

Майже всі передані технології (56 або 93,3 %) є новими для України.

Технології передано двома розпорядниками, з яких МОН України — 58 од. або 96,7 % та НАН України — дві технології або 3,3 %.

Усі кошти від передання технологій надійшли до спецфонду державного бюджету.

Отже, у 2022 р. за цим стратегічним пріоритетом відбулася активізація трансферу після уповільнення активності у 2021 р., про що свідчить збільшення майже втричі кількості переданих технологій загалом і нових для України зокрема. Причому обсяги отриманих коштів

зменшилися, тобто знизилася конкурентоздатність переданих технологій у сфері виробництва матеріалів у порівнянні з 2021 роком.

4. Технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу

У 2022 р. за стратегічним пріоритетом передано 425 технологій або 60,7 % (найбільша частка) від їхньої загальної кількості за стратегічними пріоритетами, що в 1,5 рази менше в порівнянні з 2021 р. (646 технологій або 62,8 %).

Майже всі технології передано на внутрішньому ринку — 424 од. або 99,8 % (у 2021 р. — 99,5 %), з яких 77 або 18,2 % — промисловим підприємствам. Причому передано 135 або 31,8 % технологій, які є новими для України та з яких 58 од. або 43,0 % — промисловим підприємствам.

На зовнішньому ринку передано одну технологію, яка є принципово новою (у 2021 р. — три технології). Промисловим підприємствам на зовнішньому ринку у 2020–2022 рр. технології не передавалися.

Обсяг надходжень від передання технологій становить 141139,44 тис. грн або 72,0 % від загальних обсягів за стратегічними пріоритетами (найбільша частка) та 68,9 % у порівнянні з 2021 р. Майже всі обсяги коштів надійшли від передання на внутрішньому ринку — 141116,14 тис. грн або 99,98 %, з яких 9423,15 тис. грн або 6,7 % — від промислових підприємств.

На зовнішньому ринку від передання однієї технології у 2022 р. надійшло 23,30 тис. грн або 0,02 %.

У 2022 р. передання технологій на внутрішньому ринку здійснено за такими трьома формами:

- “ліцензії, ліцензійні договори на використання винаходів, промислових зразків, корисних моделей” — 79 од. або 18,6 %, від передання яких надійшло 12702,13 тис. грн або 9,0 % від обсягу надходжень на ринку (друга позиція);
- “ноу-хау, угоди на придбання (передання) технологій” — передано найменше технологій (56 од. або 13,2 %) та отримано найменше коштів (3011,52 тис. грн або 2,1 %);
- “інші види договорів (переважно, господарські)” — передано найбільше технологій (289 од. або 68,2 %) та отримано переважну більшість коштів (125402,49 тис. грн або 88,9 %).

На зовнішньому ринку одна технологія передана за формою “ноу-хау, угоди на придбання (передання) технологій”.

Передання технологій, як і в 2021 та 2020 рр., здійснено трьома розпорядниками, з яких лі-

дером традиційно є НААН України (найбільша кількість технологій — 321 од. або 75,5 % та найбільші обсяги надходжень — 131198,10 тис. грн або 93,0 %). Другу позицію займає МОН України (78 технологій або 18,4 % з обсягами надходжень 9571,29 тис. грн або 6,8 %), третю — НАН України (26 технологій або 6,1 % з обсягами надходжень 370,05 тис. грн або 0,2 %).

Причому у порівнянні з 2021 р. відбулося: зростання обсягів надходжень МОН України (в 1,6 раза); зростання кількості переданих технологій (на 3 од.) та обсягів надходжень в 1,4 раза НАН України; зменшення переданих технологій в 1,3 раза та обсягів надходжень в 1,5 раза НААН України. Варто зазначити, що зростання обсягів надходжень МОН України відбулося за зменшення кількості переданих технологій, що свідчить про підвищення конкурентоздатності інноваційних технологій, розроблених і переданих ЗВО МОН України.

Промисловим підприємствам переважно частку технологій за цим пріоритетом передано МОН України (51 або 66,2 %), решту — НАН України (26 од. або 33,8 %). Причому в обсягах надходжень від промислових підприємств частка МОН України становить 96,1 % (9053,10 тис. грн), частка НАН України — 3,9 % (370,05 тис. грн). НААН України, як і в 2021 р., не здійснювала передання технологій промисловим підприємствам.

Усі кошти від передання технологій надійшли до спецфонду державного бюджету.

Отже, у 2022 р. у порівнянні з 2021 р. за даним стратегічним пріоритетом відбулося зменшення загалом в 1,5 раза як кількості переданих технологій, так і обсягів надходжень. Разом із тим, збільшилася на 7,0 в. п. частка технологій, переданих промисловим підприємствам та обсягів надходжень від промислових підприємств у 3,4 раза. Тобто за загального уповільнення активності у сфері трансферу за стратегічним пріоритетом відбулася суттєва активізація передання технологій промисловим підприємствам.

Причому сфера АПК, як і в попередні роки, є беззаперечним лідером як за кількістю технологій, так і за обсягами отриманих від їх трансферу коштів.

5. Впровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики

За цим стратегічним пріоритетом у 2022 р. передано 89 технологій або 12,7 % (друга позиція) від їх загальної кількості за стратегічними пріоритетами, що у 2 рази менше у порівнянні з 2021 р. (181 технологію або 17,6 % — також друга позиція).

Усі технології передані на внутрішньому ринку, з яких майже всі (88 од. або 98,9 %) — промисловим підприємствам (найбільше серед стратегічних пріоритетів). Причому всі передані промисловим підприємствам технології є новими для України.

Отже, трансфер технологій у сфері медицини здійснено переважно в промисловому секторі: у 2022 р. — лише на внутрішньому ринку, у 2020 р. та 2021 р. — на внутрішньому та зовнішньому ринках.

Від передання технологій у 2022 р. отримано 1743,24 тис. грн або 0,9 % (остання позиція) від загальних обсягів надходжень за стратегічними пріоритетами, що у 2,2 рази менше у порівнянні з 2021 р. (3872,85 тис. грн). Майже всі кошти надійшли від промислових підприємств — 1738,24 тис. грн або 99,7 %.

Усі кошти отримано від передання технологій на внутрішньому ринку.

У 2022 р. технології передано за трьома формами, з яких більшість технологій (83 од. або 93,3 %) передано за формою “ноу-хау, угоди на придбання (передання) технологій та отримано найменші обсяги коштів (16,0 тис. грн або 0,9 %), оскільки 82 технології за цією формою передано на безоплатній основі. Майже всі кошти (1639,80 тис. грн або 94,1 %) отримано від передання п’яти технологій за формою “ліцензії, ліцензійні договори на використання винаходів, промислових зразків, корисних моделей”. Лише одну технологію передано за формою “інші види договорів” та отримано 87,44 тис. грн або 5,0 %.

Серед трьох розпорядників майже всі технології (82 од. або 92,1 %) на безоплатній основі передано Мінсоцполітики України, з яких усі — промисловим підприємствам, а майже всі кошти отримано НАН України (1634,80 тис. грн або 93,8 % від передання чотирьох технологій). МОН України передано три технології та отримано 108,44 тис. грн або 6,2 %. Причому 88 або 98,9 % переданих у 2022 р. технологій, з яких 87 — промисловим підприємствам, є новими для України.

Усі кошти від передання технологій у 2022 р., як і в 2021 р., надійшли до спецфонду державного бюджету.

Отже, за даним стратегічним пріоритетом у 2022 р. трансфер технологій здійснено лише на внутрішньому ринку разом з помітною активізацією в частині суттєвого збільшення кількості переданих технологій (у 12,6 раза), а також лідерства за кількістю технологій, переданих промисловим підприємствам і нових технологій. Це свідчить про зростання попиту на інноваційні технології в промисловому секторі медичної

сфери на внутрішньому ринку. Відсутність діяльності у сфері трансферу на зовнішньому ринку пов'язана з особливостями виходу на зовнішні ринки в умовах 2022 року.

6. Широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища

За цим стратегічним пріоритетом у 2022 р. передано 10 технологій або 1,4 % (сьома — остання позиція) від загальної кількості за стратегічними пріоритетами, що в 4,7 раза менше в порівнянні з 2021 р. (47 технологій або 4,6 % — четверта позиція), з яких майже всі (8 од. або 80,0 % %) — промисловим підприємствам.

Від передання технологій надійшло 2846,25 тис. грн або 1,5 % від обсягів надходжень за стратегічними пріоритетами (шоста позиція), що в 1,2 раза менше в порівнянні з 2021 р. (3388,40 тис. грн), з яких переважна частка (2724,40 тис. грн або 95,7 %) — від промислових підприємств.

Трансфер технологій, як і в 2021 р., здійснено лише на внутрішньому ринку.

Передання технологій у 2022 р. (як і в 2021 р. та 2020 р.) здійснено одним розпорядником — МОН України.

Технології передано за двома формами: “ноу-хау, угоди на придбання (передання) технологій” (1 або 10,0 %, яка є новою для України); “інші види договорів” (9 од. або 90,0 %).

Отже, у 2022 р. головною формою передання технологій була форма “інші види договорів”, а у 2021 р. та 2020 р. — “ноу-хау, угоди на придбання (передання) технологій”.

Усі кошти від передання технологій надійшли до спецфонду державного бюджету.

Динаміка кількості переданих технологій та отриманих коштів за 2020–2022 рр. є спадною, що свідчить про подальше уповільнення у 2022 р. активності у сфері трансферу за цим стратегічним пріоритетом за кількістю переданих технологій та обсягами отриманих коштів.

7. Розвиток сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки

За цим стратегічним пріоритетом у 2022 р. передано 36 або 5,1 % технологій від їх загальної кількості за стратегічними пріоритетами (5-та позиція), що в 3 рази більше в порівнянні з 2021 р. (12 од. або 1,0 % — 6-та позиція). Промисловому сектору передано 29 або 80,6 % технологій (у 2021 р. — усі технології).

Передання технологій здійснено на внутрішньому ринку (34 од. або 94,4 %, з яких 32 або 94,1 % — нові для України) та зовнішньому (2 або 5,6 % — принципово нові технології).

Обсяг отриманих коштів від передання технологій у 2022 р. становить 30253,50 тис. грн

або 15,4 % від загальних обсягів за стратегічними пріоритетами (друга позиція), що в 3,9 раза більше в порівнянні з 2021 роком.

Від передання технологій на внутрішньому ринку надійшло 5483,40 тис. грн або 18,1 % та в 2,8 раза більше в порівнянні з 2021 р., з яких майже всі (5420,00 тис. грн) — від промислових підприємств, яким передано майже всі технології (28 од. або 87,5 % від переданих на цьому ринку). Від передання двох технологій на зовнішньому ринку отримано переважну частку коштів (24770,10 тис. грн або 81,9 % та у 4,3 раза більше в порівнянні з 2021 р.), з яких 24597,70 тис. грн або 99,3 % — від реалізації однієї технології промисловому сектору.

Отже, у 2022 р. суттєве зростання обсягів коштів відбулося від передання технологій на обох ринках, з яких на внутрішньому (у 2,8 раза) — за рахунок збільшення втричі кількості переданих технологій, на зовнішньому (у 4,3 раза) — за рахунок реалізації конкурентоздатної технології з вищою вартістю в порівнянні з вартістю технологій, переданих на внутрішньому ринку. Майже всі реалізовані на обох ринках технології передані промисловому сектору.

У 2022 р. трансфер технологій на внутрішньому ринку здійснено за трьома формами передання, з яких найбільше (30 од. або 88,2 %) за формою “інші види договорів” та по 2 од. або по 5,9 % за формами “ліцензії, ліцензійні договори на використання винаходів, промислових зразків, корисних моделей” і “ноу-хау, угоди на придбання (передання) технологій”. На зовнішньому ринку по одній технології передано за формами “ліцензії, ліцензійні договори на використання винаходів, промислових зразків, корисних моделей” і “ноу-хау, угоди на придбання (передання) технологій”, за якими отримано відповідно 0,7 % та 99,3 % коштів.

Усі технології, як і в 2021 р. та 2020 р., передано одним розпорядником — МОН України. Усі кошти від передання технологій надійшли до спецфонду державного бюджету.

Отже, за цим стратегічним пріоритетом у 2022 р. у порівнянні з 2021 р. відбулося підвищення активізації інноваційної діяльності у сфері трансферу, про що свідчить стрімке збільшення кількості переданих технологій та зростання надходжень на обох ринках, з яких значне – від передання конкурентоздатного продукту на зовнішньому ринку. Майже всі передані технології на внутрішньому ринку є новими для України, на зовнішньому всі є принципово новими. Майже всі технології передано промисловому сектору для безпосереднього впровадження.

ВИСНОВКИ

Викладене дає змогу дійти висновків, що у 2022 р. за складних і несприятливих умов у сфері інноваційної діяльності відбулося таке:

- трансфер шляхом придбання нових технологій на внутрішньому ринку за стратегічними пріоритетами 4 (АПК) і 3 (сфера виробництва матеріалів) та передання більше половини нових технологій за всіма стратегічними пріоритетами на внутрішньому ринку та принципово нових на зовнішньому ринку за 1-м (сфера енергетики), 4-м (АПК) та 7-м (ІКТ) стратегічними пріоритетами;
- збільшення частки нових технологій, переданих на внутрішньому ринку;
- підвищення конкурентоздатності технологій, переданих на зовнішньому ринку, а також збільшення обсягів надходжень від їх передання;
- зростання обсягу надходжень від передання технологій промисловим підприємствам за рахунок ефективного трансферу МОН України;
- передання з оформленням прав інтелектуальної власності на зовнішньому ринку всіх технологій, на внутрішньому — їх переважної кількості;
- найбільш сприятливими для трансферу технологій на внутрішньому ринку були господарські договори та “ноу-хау, угоди на придбання (передання) технологій”, а на зовнішньому — “ноу-хау, угоди на придбання (передання) технологій”.

Пропозиції.

Для підвищення результативності діяльності у сфері трансферу технологій пропонується:

- збільшити фінансування наукових досліджень зі спрямуванням уваги на перехід результатів фундаментальних наукових досліджень у тематичні напрями ДіР із залученням підприємницького сектору до фінансування;
- активізувати стимулювання інвесторів (вітчизняних і закордонних) до підтримки ДіР та інноваційної діяльності;
- забезпечити реалізацію заходів, визначених у Дорожній карті використання науки, технологій, інновацій для досягнення Цілей сталого розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про інноваційну діяльність [Електронний ресурс] : Закон України від 4 лип. 2002 р. № 40-IV. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text>.
2. Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій [Електронний ресурс] :

Закон України від 14 верес. 2006 р. № 143-V. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/143-16#Text>.

3. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні [Електронний ресурс] : Закон України від 8 верес. 2011 р. № 3715-VI. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3715-17#Text>.
4. *Alkhazaleh R.* The Success of Technology Transfer in the Industry 4.0 Era / R. Alkhazaleh, K. Mykoniatis, A. Alahmer // A Systematic Literature Review. Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. — 2022. — Vol. 8. — Issue 4. <https://doi.org/10.3390/joitmc8040202>.
5. *Silva S. L. C.* Conceptual framework of green technology transfer at public university scope Brazilian / L. C. S. Silva, C. S. T. Caten, S. Gaia // Innovation and Green Development. — December 2023. — Vol. 2. — Issue 4. <https://doi.org/10.1016/j.igd.2023.100076>.
6. *Villagran J.* Four approaches to technology transfer at Higher Education Institutions [Electronic resource] / J. Villagran // University Industry Innovation Network. — 2023. — September 4. — Access mode: <https://www.uuin.org/2023/09/04/four-approaches-to-technology-transfer-at-higher-education-institutions/>.
7. *Sachpazidu-Wojcicka K.* Open Innovation Process via Technology Transfer and Organizational Innovation / K. Sachpazidu-Wojcicka // European Research Studies Journal. — 2020. — Vol. XXIII. — Issue 1. — P. 52–61. <https://doi.org/10.35808/ersj/1535>.
8. *Battistella C.* Technology transfer services impacts on open innovation capabilities of SMEs / C. Battistella, G. Ferraro, E. Pessot // Technological Forecasting and Social Change. — November, 2023. — Vol. 196. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122875>.
9. *Ярошевська Т.* Трансфер технологій як складова інноваційного розвитку України / Т. Ярошевська // Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ. — 2022. — № 1 (116). — С. 46–53. <https://10.31733/2078-3566-2022-1-46-53>.
10. *Бакалінська О.* Міжнародний трансфер технологій в умовах сучасних викликів / О. Бакалінська // Теорія і практика інтелектуальної власності. — 2022. — № 4. <https://doi.org/10.33731/42022.265926>.
11. *Мандич О.* Особливості міжнародного трансферу технологій в сучасних реаліях розвитку систем управління / О. Мандич, Н. Бабко, М. Лищенко, Л. Харчевнікова // Вісник Хмельницького національного університету. — 2022. [https://doi.org/10.31891/2307-5740-2022-312-6\(1\)-25](https://doi.org/10.31891/2307-5740-2022-312-6(1)-25).
12. *Kviatko T.* Trends in the development of technology transfer in the international environment [Electronic resource] / T. Kviatko, O. Nakisko, S. Rudenko // Integration vectors of sustainable development: economic, social and technological aspects : collective monograph. — Katowice, 2023. — P. 165–173. — Access mode: https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/27315/1/Monografia_2023_Katowice-165-173.pdf.
13. *Андрощук Г. О.* Трансфер технологій в оборонно-промисловому комплексі України: проблемні питання [Електронний ресурс] / Г. О. Андрощук // Наука, технології, інновації. — 2018. — № 1 (5) — С. 62–71. — Режим доступу: http://nti.ukrintei.ua/?page_id=1176.
14. *Омельяненко В.* Трансфер технологій в інноваційних ландшафтах: сучасні тенденції та

інституційне забезпечення [Електронний ресурс] : монографія / В. Омеляненко. — Суми : Інститут стратегій інноваційного розвитку і трансферу знань, 2022. — 214 с. — Режим доступу: <https://iidskt.org.ua/monographs/>.

15. Горностаї Н. І. Інструменти і механізми трансферу технологій / Н. І. Горностаї, О. Є. Михальченкова, О. І. Любарський // Наука, технології, інновації. — 2020. — № 4 (16). — С. 87–92. <http://doi.org/10.35668/2520-6524-2020-4-09>.
16. Розгон О. Механізм трансферу технологій і його реалізація в інноваційному процесі / О. Розгон // Право та інновації. — 2022. — № 1 (37). — [https://doi.org/10.37772/2518-1718-2022-1\(37\)-3](https://doi.org/10.37772/2518-1718-2022-1(37)-3).
17. Фірсова Л. О. Роль проекту “Розвиток між-регіональної мережі трансферу технологій” в інноваційному розвитку регіонів / Л. О. Фірсова, Н. Ю. Швед, В. Г. Бессараб // Наука, технології, інновації. — 2020. — № 4 (16). — С. 79–86. <http://doi.org/10.35668/2520-6524-2020-4-08>.
18. Касич А. О. Трансфер технологій як механізм інноваційного розвитку підприємства [Електронний ресурс] / А. О. Касич, В. А. Бурківська // Приазовський економічний вісник. — 2018. — Вип. 6(11). — С. 188–194. — Режим доступу: http://pev.kpu.zp.ua/journals/2018/6_11_uk/35.pdf.
19. Кваша Т. К. Трансфер технологій як реалізація науково-технічного та інтелектуального потенціалу України [Електронний ресурс] / Т. К. Кваша, О. Ф. Паладченко, І. В. Молчанова // Наука, технології, інновації. — 2018. — № 1 (5). — С. 72–79. — Режим доступу: http://nti.ukrintei.ua/?page_id=1183.
20. Кваша Т. К. Діяльність закладів вищої освіти у сфері трансферу технологій / Т. К. Кваша, О. Ф. Паладченко, І. В. Молчанова // Наука, технології, інновації. — 2020. — № 1 (13). — С. 49–57. <http://doi.org/10.35668/2520-6524-2020-1-07>.

REFERENCES

1. Pro innovatsiinu diialnist: Zakon Ukrainy vid 4 lypnya 2002 r. № 40-IV [About innovative activity: Law of Ukraine dated July 4, 2002, No. 40-IV]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text>. [in Ukr.].
2. Pro derzhavne rehulivannia diialnosti u sferi transferu tekhnolohii: Zakon Ukrainy vid 14 veresnya 2006 № 143-V [On state regulation of activities in the field of technology transfer: Law of Ukraine dated September 14, 2006, No. 143-V]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/143-16#Text>. [in Ukr.].
3. Pro priorytetni napriamy innovatsiinoi diialnosti v Ukraini: Zakon Ukrainy vid 8 veresnya 2011 r. № 3715-VI [About the priority areas of innovative activity in Ukraine: Law of Ukraine dated September 8, 2011 No. 3715-VI]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3715-17#Text>. [in Ukr.].
4. Alkhazaleh, R., Mykoniatas, K., & Alahmer, A. (2022). The Success of Technology Transfer in the Industry 4.0 Era. A Systematic Literature Review. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8 (4). <https://doi.org/10.3390/joitmc8040202>.
5. Santos, S. L. C., Schwengber Ten Caten, C. & Gaia, S. (2023). Conceptual framework of green technology transfer at public university scope Brazilian. *Innovation and Green Development*, 2 (4). <https://doi.org/10.1016/j.igd.2023.100076>.

6. Villagran, J. (2023). Four approaches to technology transfer at Higher Education Institutions. Retrieved from: <https://www.uiin.org/2023/09/04/four-approaches-to-technology-transfer-at-higher-education-institutions/>.
7. Sachpazidu-Wojcicka, K. (2020). Open Innovation Process via Technology Transfer and Organizational Innovation. *European Research Studies Journal*, XXIII (1), 52–61. <https://doi.org/10.35808/ersj/1535>.
8. Battistella, C., Ferraro, G., & Pessot, E. (2023). Technology transfer services impacts on open innovation capabilities of SMEs. *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 196. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122875>.
9. Yaroshevska, T. (2022). Transfer tekhnolohii yak skladova innovatsiinoho rozvytku Ukrainy. *Naukovyi visnyk Dnipropetrovskoho derzhavnoho universytetu vnutrishnikh sprav* [Scientific Bulletin of the Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs], 1 (116), 46–53. <https://10.31733/2078-3566-2022-1-46-53>. [in Ukr.].
10. Bakalinska, O. (2022). Mizhnarodnyi transfer tekhnolohii v umovakh suchasnykh vyklykiv [International transfer of technologies in the conditions of modern challenges]. *Teoriia i praktyka intelektualnoi vlasnosti* [Theory and practice of intellectual property], 4. <https://doi.org/10.33731/42022.265926>. [in Ukr.].
11. Mandych, O., Babko, N., Lyshenko, M., & Kharchevnikova, L. (2022). Osoblyvosti mizhnarodnoho transferu tekhnolohii v suchasnykh realiakh rozvytku system upravlinnia [Peculiarities of international technology transfer in modern realities of the development of management systems]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu* [Bulletin of the Khmelnytskyi National University]. [https://doi.org/10.31891/2307-5740-2022-312-6\(1\)-25](https://doi.org/10.31891/2307-5740-2022-312-6(1)-25). [in Ukr.].
12. Kviatko, T., Nakisko, O., & Rudenko, S. (2023). Trends in the development of technology transfer in the international environment. *Integration vectors of sustainable development: economic, social and technological aspects*. Retrieved from: https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/27315/1/Monografia_2023_Katowice-165-173.pdf.
13. Androshchuk, H. O. (2018). Transfer tekhnolohii v oboronno-promyslovomu kompleksi Ukrainy: problemni pytannia. *Nauka, tekhnolohii, innovatsii* [Science, technology, innovation], 1 (5), 62–71. Retrieved from: http://nti.ukrintei.ua/?page_id=1176. [in Ukr.].
14. Omelianenko, V. (2022). Transfer tekhnolohii v innovatsiinykh landshaftakh: suchasni tendentsii ta instytutsiine zabezpechennia: monohrafiia [Technology transfer in innovative landscapes: current trends and institutional support]. Sumy, 214 p. Retrieved from: <https://iidskt.org.ua/monographs/>. [in Ukr.].
15. Hornostai, N. I., Mykhalchenkova, O. Ie., & Liubarskyi, O. I. (2020). Instrumenty i mekhanizmy transferu tekhnolohii [Tools and mechanisms of technology transfer]. *Nauka tekhnolohii innovatsii* [Science, technology, innovation], 4 (16), 87–92. <http://doi.org/10.35668/2520-6524-2020-4-09>. [in Ukr.].
16. Rozghon, O. (2022). Mekhanizm transferu tekhnolohii i yoho realizatsiia v innovatsiinomomu protsesi. [Technology transfer mechanism and its implementation in the innovation process]. *Pravo ta innovatsii* [Law and innovation], 1 (37). [https://doi.org/10.37772/2518-1718-2022-1\(37\)-3](https://doi.org/10.37772/2518-1718-2022-1(37)-3). [in Ukr.].

17. Firsova, L. O., Shved, N. Iu., & Bessarab, V. H. (2020). Rol proiektu "Rozvytok mizhrehionalnoi merezhi transferu tekhnolohii" v innovatsiinomu rozvytku rehioniv [The role of the project "Development of the interregional technology transfer network" in the innovative development of the regions]. *Nauka tekhnolohii innovatsii* [Science, technology, innovation]. 4 (16), 79–86. <http://doi.org/10.35668/2520-6524-2020-4-08>. [in Ukr.].
18. Kasych, A. O., & Burkivska, V. A. (2018). Transfer tekhnolohii yak mekhanizm innovatsiinoho rozvytku pidpriemstva [Technology transfer as a mechanism of innovative development of the enterprise]. *Pryazovskyi ekonomichnyi visnyk* [Pryazovsky Economic Bulletin]. 6 (11), 188–194. Retrieved from: http://pev.kpu.zp.ua/journals/2018/6_11_uk/35.pdf. [in Ukr.].
19. Kvasha, T. K., Paladchenko, O. F., & Molchanova, I. V. (2018). Transfer tekhnolohii yak realizatsiia naukovo-tekhnichnoho ta intelektualnoho potentzialu Ukrainy [Transfer of technologies as realization of scientific, technical and intellectual potential of Ukraine]. *Nauka, tekhnolohii, innovatsii* [Science, technology, innovation]. 1 (5), 72–79. Retrieved from: http://nti.ukrintei.ua/?page_id=1183. [in Ukr.].
20. Kvasha, T. K., Paladchenko, O. F., & Molchanova, I. V. (2020). Diialnist zakladiv vyshchoi osvity u sferi transferu tekhnolohii [Activities of higher education institutions in the field of technology transfer]. *Nauka, tekhnolohii, innovatsii* [Science, technology, innovation]. 1 (13), 49–57. <http://doi.org/10.35668/2520-6524-2020-1-07>. [in Ukr.].

T. V. PYSARENKO, PhD in Engineering, Deputy Director

T. K. KVASHA, Head of the Department

O. F. PALADCHENKO, Head of Sector

I. V. MOLCHANOVA, Senior Researcher

ACTIVITIES IN THE FIELD OF TECHNOLOGY TRANSFER ACCORDING TO INNOVATION PRIORITIES IN UKRAINE

Abstract. Ensuring the interaction of science, education, production in the development of innovative activities; support of technology transfer, protection of domestic products in the domestic market and their promotion to the foreign market are among the main principles of innovation policy. Technology is the result of scientific and technical activity. To implement the technology into public practice, the technology is transferred by concluding a bilateral or multilateral agreement between individuals and/or legal entities.

Technology transfer is one of the key components of innovative activity. An important task for ensuring the implementation of the state innovation policy is research and analysis of the results of activities in the field of technology transfer in general and in terms of priority areas of innovation activity.

The purpose of the research is to analyze and evaluate the results of the transfer of technologies created with budget funds by enterprises, scientific institutions, organizations and institutions of higher education in Ukraine with the possible use of the results of the conducted research for predictive and analytical justification when preparing proposals for making relevant decisions in the field of technology transfer.

The study of activities in the field of technology transfer according to the strategic priorities of innovative development in Ukraine was carried out by the Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information under the relevant mandate of the Ministry of Education and Culture, which ensures its annual implementation within the framework of the implementation of the state innovation policy.

The study of the results of technology transfer was carried out within the framework of the Law of Ukraine "On State Regulation of Activities in the Field of Technology Transfer" through monitoring conducted on the basis of information data with open access of the main managers of budget funds regarding the transfer of technologies created with budget funds by enterprises, scientific institutions, organizations and institutions of higher education. A comparative assessment of the obtained results of innovative activity was carried out in terms of strategic priorities by types of transfer of innovative activity; the dynamics of technology transfer in the domestic and foreign markets were studied.

Based on the results of the study, conclusions were drawn regarding: an increase in the share of new technologies transferred to the domestic market; increasing the competitiveness of technologies transferred on the foreign market and increasing the amount of income from their transfer; increase in revenue from the transfer of technologies to industrial enterprises due to the effective transfer of the Ministry of Education and Culture; transfer with registration of intellectual property rights on the foreign market of all technologies, on the domestic market – the majority of them. Proposals have been made to increase the funding of scientific research with a focus on the transfer of the results of fundamental scientific research into the thematic areas of research and development with the involvement of the business sector in funding; to intensify the stimulation of investors (domestic and foreign) to support R&D and innovative activities.

Keywords: scientific and technical activity, innovative activity, technology transfer, strategic priorities, new technologies, domestic market, foreign market.

ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ

Писаренко Тетяна Василівна — канд. техн. наук, заступник директора, ДНУ "Український інститут науково-технічної експертизи та інформації", вул. Антоновича, 180, м. Київ, Україна, 03680; +38 (044) 521-09-14; tpisarenko@gmail.com; ORCID: 0000-0001-9806-2872

Кваша Тетяна Костянтинівна — заввідділу, ДНУ “Український інститут науково-технічної експертизи та інформації”, вул. Антоновича, 180, м. Київ, Україна, 03680; (044) 521-00-74; ntatyana@ukr.net; kvasha@uintei.kiev.ua; ORCID: 0000-0002-1371-3531

Паладченко Олена Федорівна — завсектору, ДНУ “Український інститут науково-технічної експертизи та інформації”, вул. Антоновича, 180, м. Київ, Україна, 03680; (044) 521-00-80; epalada@ukr.net; ORCID: 0000-0002-5436-1608

Молчанова Ірина Василівна — с. н. с., ДНУ “Український інститут науково-технічної експертизи та інформації”, вул. Антоновича, 180, м. Київ, Україна, 03680; +38 (044) 521-00-80; molchanova_irina@ukr.net; ORCID: 0000-0003-1679-5621

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Pysarenko T. V. — PhD in Engineering, Deputy Director of State Institution “Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information”, 180, Antonovycha Str., Kyiv, Ukraine, 03680; + 38 (044) 521-09-14, 521-00-14; tvisarenko@gmail.com; ORCID: 0000-0001-9806-2872

Kvasha T.K. — Head of the Department of State Institution “Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information”, 180, Antonovycha Str., Kyiv, Ukraine, 03680; +38 (044) 521-00-74; ntatyana@ukr.net; kvasha@uintei.kiev.ua; ORCID: 0000-0002-1371-3531

Paladchenko O. F. — Head of Sector of State Institution “Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information”, 180, Antonovycha Str., Kyiv, Ukraine, 03680; +38 (044) 521-00-80; paladchenko@uintei.kiev.ua; ORCID: 0000-0002-5436-1608

Molchanova I. V. — Senior Researcher of State Institution “Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information”, 180, Antonovycha Str., Kyiv, Ukraine, 03680; +38 (044) 521-00-80; molchanova_irina@ukr.net; ORCID: 0000-0003-1679-5621



<http://doi.org/10.35668/2520-6524-2024-1-07>

УДК 330.341

З. П. ШАРЛОВИЧ, канд. пед. наук

О. Є. МИХАЛЬЧЕНКОВА, с. н. с.

ТРАНСФЕР ЗНАНЬ І ТЕХНОЛОГІЙ В СИСТЕМІ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ФАХІВЦЯ

Резюме. Розвиток професійної майстерності спеціалістів усіх галузей в Україні є нагальною потребою сьогодення для забезпечення цих галузей висококваліфікованими працівниками.

Застосування широкого спектра трансферу знань і технологій у системі освітніх послуг закладів фахової передвищої, вищої та післядипломної освіти сприяє привабливості цих закладів освіти і потребує необхідності професійного зростання науково-педагогічних працівників для якісного надання освітніх послуг. Використання ними різних форм трансферу знань забезпечить і їхнє професійне зростання, що матиме особистісний, освітній, науковий, фаховий і практичний вплив на розвиток професійної майстерності здобувачів усіх рівнів освіти.

Комплексний підхід на етапі формування готовності до професійної діяльності та безпосередньо в процесі професійної діяльності фахівців створює складну систему інтеграції знанневих і компетентнісних підходів, що дають змогу отримати інформацію про фактичний рівень спроможності діяльності та відіграють важливу роль у професійному зростанні через трансфер знань і використання сучасних освітніх технологій. Варто підкреслити, що відповідна освіта сприяє розвитку здібностей, знань, умінь, навичок і компетенцій. Усе це з набуттям фахової освіти, професійного та життєвого досвіду створює передумови розвитку професійної майстерності фахівця.

Завдяки сучасним підходам до розвитку та організації системи післядипломної освіти сформувалися сприятливі умови щодо більш широкого інноваційного застосування трансферу знань і технологій під приємною освітньо-професійної, міждисциплінарної, полікультурної інтеграції в межах безперервної професійної освіти. Співпраця замовників, здобувачів, надавачів освітніх послуг додипломної і післядипломної освіти дасть змогу вийти на значно вищий рівень підготовки фахівців. Активна співпраця всіх учасників освітнього