

УДК 678.08

Карпенко А.В.,
*к.е.н., доцент, доцент кафедри управління
персоналом і економіки праці,
Запорізький національний технічний університет*

ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГІЙ: СУТНІСТЬ ТА ТЕНДЕНЦІЇ В УКРАЇНІ

Постановка проблеми. В сучасних умовах посилення глобалізаційних процесів, загострення міжнародної конкуренції та поширення євроінтеграційних орієнтирів перед Україною постали значні виклики відносно реформування економіки й активізації інноваційної діяльності. Просування поставлених завдань стикається з рядом протиріч у діях уряду, Президента України, політичних партій та громадськості протягом не лише останніх років. Ускладнюється виконання зазначеного глибиною конфлікту з Росією, коли в умовах розриву складних торговельно-виробничих зв'язків і науково-технологічного співробітництва переорієнтація на європейський ринок здійснюється дуже повільно та з суттєвими обмеженнями, відсутністю консолідованих заходів, стратегічних орієнтирів тощо. Тому в сучасних умовах винайдені конкурентні переваги в різних галузях економіки та їх подальший інноваційний розвиток здатні вивести Україну на міжнародний ринок конкурентним гравцем та забезпечити соціально-економічний розвиток вітчизняної економіки.

Досягнення зазначених пріоритетів за рахунок технологічного розвитку країни сьогодні неможливе без ефективного функціонування механізмів трансферу технологій, які виступають основою взаємодії інфраструктурних елементів кожної національної інноваційної системи. Тобто інноваційне зростання в світовій практиці сьогодні забезпечується саме за рахунок розвитку системи трансферу технологій як основи інноваційної економіки, що підтверджується не лише у високорозвинутих країнах.

Трансфер технологій є однією з найважливіших складових інноваційного процесу і перспективним механізмом економічної стабілізації держави, оскільки саме технологічні інновації на 75-80 % визначають приріст ВВП розвинутих країн [1, с. 69-70], а сформовані дієві механізми комерціалізації наукових розробок створюють нові можливості для розвитку науки і виробничого сектору. Особливої актуальності набувають процеси трансферу технологій в умовах зацікавленості держави, громадськості, а також самих лабораторій і науково-дослідних структур відносно визначення прикладного технологічного використання результатів своїх досліджень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження теоретичних положень і практичних аспектів трансферу технологій розглядаються у наукових працях вітчизняних і зарубіжних учених-економістів, таких як: О. Ф. Андросова, М. А. Йохна, О. В. Козачок, О. М. Ляшенко, Д. М. Стеченко, В. Ф. Столяров, Л. І. Федулова, В. К. Хаустов, А. В. Череп та ін. Саме ними представлено сутність, види, особливості організації та управління процесами трансферу технологій і обґрунтовані напрями розвитку тощо. Проте, незважаючи на широке висвітлення у науковій літературі проблем, пов'язаних з організацією трансферу технологій, до тепер не всі аспекти цієї складної та багатогранної проблеми з'ясовано та належно обґрунтовано. Зокрема, методичні підходи до оцінки та визначення стану трансферу технологій в Україні потребують подальшого вивчення та здійснення пошуку шляхів їх удосконалення.

Постановка завдання. Мета статті полягає в узагальненні теоретико-методичних положень сутності та показників оцінки трансферу технологій, в дослідженні стану, основних проблем та напрямів розвитку даних процесів в умовах трансформаційних змін економіки України у відповідності до вимог євроінтеграційних пріоритетів, що забезпечить більш якісну взаємодію всіх елементів інноваційної інфраструктури та сприятиме генерації, виробництву та комерціалізації науково-технічної продукції, визначатиме можливість становлення інноваційної моделі розвитку економіки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Термін «трансфер» походить від латинського поняття «transfere», англійського «transfer» і французького «transfert» (переносити, переміщувати, переводити) [2, с. 683] та порівняно недавно увійшов у вітчизняний обіг в зв'язку з переходом до ринкової системи господарювання та поширенням теорії і практики інноваційної діяльності. Поняття «технологія» походить від грецького «techné» (мистецтво, ремесло) та «logos» (поняття, вчення) і представляє собою сукупність знань, інформації й виробничих способів переробки матеріалів і виготовлення продукції (послуг) [2, с. 672]. Трансфер технологій характеризується наданням (через ліцензії), передачею або відчуженням об'єктів інтелектуальної власності, а також лізингу обладнання (машин) з метою переважно отримання прибутку, або досягнення соціального ефекту.

Відповідно вживання категорії «трансфер технологій» відображає переважно не тільки передачу інформації про інновацію, але і її освоєння за безпосередньої участі як джерела цієї інформації, так і продавця та кінцевого користувача продукту, створеного за новітньою технологією [3, с. 62]. Тобто, більшість думок науковців сходиться в тому, що трансфер технологій є ширшим, ніж лише процес передачі технологій. Вважається, що трансфер технологій є процесом поєднання всіх учасників процесу генерування знань, виробництва та споживання інновацій. Тобто це форма просування інновацій з метою їх впровадження та комерціалізації.

У законодавчому полі України трансфер технологій визначається не достатньо повно – як «передача технології, що оформляється шляхом укладення між фізичними та / або юридичними особами двостороннього або багатостороннього договору, яким установлюються, змінюються або припиняються майнові права та обов'язки щодо технології та / або її складових» [4]. Тобто законодавчо не враховується можливість у процесі трансферу технологій використання в інноваційних процесах ноу-хау, навичок і знань, а також науково-технічної інформації, або в «матеріалізованому вигляді» – в матеріалах, машинах, обладнанні [3, с. 62].

Процес трансферу технологій відіграє визначальну роль у поширенні об'єктів права інтелектуальної власності та означає взаємодію між партнерами, з передачі технології від одного (власника) через ноу-хау, патенти і технічне сприяння іншому, який бажає впровадити й використовувати цю технологію для конкретної мети [5, с. 30]. Трансфер технологій дозволяє отримувати користь й характеризується як процес передачі технологій зі сфери їхнього розроблення до сфери практичного використання [6, с. 25]. Тобто поширення процесів трансферу технологій є відображенням готовності до продукування та споживання інновацій.

Трансфер технологій виступає як поетапний процес формування технологічних інновацій, що вимагає одночасного сполучення групи чинників: наявності мотивації та відповідних лідерів, реального потокового запиту ринку, технічної спроможності тощо, а його організаційно-економічний механізм виявляється на різних рівнях (внутрішньогалузевому, міжгалузевому, міждержавному, міжгруповому та ринковому) [7, с. 320].

Система трансферу технологій в Україні була організована на початку 2009 р. та вже наприкінці року розгорнута за ініціативою Держінвестицій, що була інтегрована до Української мережі трансферу технологій UTTN (сьогодні це Українська інтегрована мережа трансферу технологій) та поєднала 13 регіональних центрів інноваційного розвитку (РЦІР) [8, с. 381]: Дніпровський; Західний; Карпатський; Київський; Одеський; Південно-західний; Північний; Північно-західний; Північно-східний; Чорноморський; Східний; Таврійський; Кримський. Крім того, важливим було створення територіальних представництв Національної академії наук України, одним з основних напрямків діяльності яких визначалося стимулювання системи освіти в регіонах. Однак, їх діяльність мала б здійснюватися не лише в напрямі підготовки фахівців, а й у сприянні започаткуванню інноваційних проектів та забезпеченню взаємодії окремих елементів інноваційної інфраструктури, наданні консультаційних послуг з передачі технологій.

Національна мережа трансферу технологій (NNTN) в Україні почала функціонувати з середини 2010 р., за основу методики роботи якої було взято досвід Європейської мережі «релей-центрів» (Innovation Relay Centers – IRC network, з 2008 р. – EEN), Російської мережі трансферу технологій (RTTN) та Української мережі трансферу технологій UTTN [8, с. 381] за напрямками: трансфер технологій, ноу-хау між науковими секторами та промисловістю; пошук партнерів та інвесторів для кооперації при розробці і впровадженні наукового продукту; організація взаємодії NNTN з міжнародними мережами.

На основі підписаного 19.01.2010 р. Меморандуму «Про створення та розвиток Національної мережі трансферу технологій NTTN державними та недержавними суб'єктами трансферу технологій» між МОН України, Академією технологічних наук України та ДП «Український Центр трансферу технологій» на базі останнього було зроблено спробу в Україні об'єднати зусилля державних органів управління всіх рівнів, організацій та установ науково-технічної сфери й підприємницького сектору економіки України для вирішення найважливіших завдань у сфері трансферу технологій [9]. Однак забезпечити фактично цього не вдається й донині, оскільки в Україні залишається дуже низький попит на інноваційну продукцію, майже відсутня зацікавленість у фінансуванні інноваційних проектів, низька частка підприємств, що бажають і здатні до інноваційної діяльності.

Дослідження рівня здійснення трансферу технологій можна виконати на основі використання показників, що запропоновані у праці [8, с. 365]: зовнішнє фінансування науково-технічних робіт; мобільність кадрів; інноваційна активність промислових підприємств у напрямі здійснення трансферу технологій; залучення зовнішнього інвестора для здійснення інноваційної діяльності; частка витрат промислових підприємств на здійснення трансферу технологій; пріоритетні зовнішні джерела інформації для здійснення інноваційної діяльності. Крім того, оскільки трансфер технологій представляє багатовимірний потік (включає процес генерування технологій і нової продукції), його доцільно характеризувати такими коефіцієнтами [10]: генерування нових технологій і нової продукції, ширина і глибина трансферу технологій. Однак, важливо зазначити, що наведені показники хоча й

відображають процеси передачі технологій, згідно широкого тлумачення мова має йти й про інші науково-технічні результати (види техніки, матеріали, методи, теорії, інше).

Оскільки інноваційний розвиток передбачає високу інноваційну активність, що має супроводжуватись споживанням інноваційної продукції, то важливим є не лише сама безпосередня передача технології, а «...сукупність економічних відносин у сфері використання нових системних знань про виробництво продукції, про застосування процесу чи надання послуги між її власником (розробником) і споживачем...» [11, с. 43]. Тобто процес трансферу технологій розкривається через ланцюг взаємовідносин між різними учасниками діяльності зі створення інновацій, який має закінчитись споживанням науко-технічної продукції. Відповідно оцінку рівня трансферу технологій важливо розширити характеристиками обсягів освоєння та передачі фундаментальних і прикладних знань, обсягом «...передачі інформації про новітні інноваційні технології не тільки у вигляді знань, досвіду, але і в матеріалізованому вигляді» [3, с. 65].

Погоджуючись з думкою О. Ляшенка [12, с. 10] і висновками у праці В. Столярова та Т. Воронкової, між трансфером технологій і трансфером знань є тісні зв'язки, проте останній є набагато ширшим, оскільки «...він супроводжує всі стадії життєвого циклу трансферу технологій і сприяє їх розробці, подальшому впровадженню та поширенню» [3, с. 65]. Однак, враховуючи, що законодавчі норми та організаційні заходи щодо створення UTTN і NTTN основною метою передбачали саме більш широку роль трансферу технологій, тобто були зорієнтовані на пошук партнерів та інвесторів для кооперації при розробці і впровадженні високотехнологічного наукового продукту, не можна звужувати дане визначення лише до передачі технологій і інформації за ними. Про суть трансферу технологій у такому широкому розумінні зазначається і в праці [1, с. 72]: «...це складний процес організації взаємодії представників науки і промисловості з урахуванням впливу таких факторів, як внутрішній менеджмент організації і культура... дає можливість підприємству і всьому суспільству розвивати і комерціалізувати результати досліджень, він створює приплив доходів, породжує нові інвестиції, нові технології, робочі місця, а також податкові надходження до бюджету, що прямо пов'язано зі зростанням добробуту країни». Тому оцінка рівня трансферу технологій має здійснюватись саме за більш широким розумінням даної категорії й використовувати інформаційне дослідження результатів інноваційної діяльності не лише промисловості, а й інших галузей економіки.

Сучасна структура економіки України, незважаючи на всі публічні заяви та дії влади, залишається майже незмінною за весь час незалежності економіки України, а обсяг інноваційних процесів не має чіткої тенденції нарощення. Значним стримуючим чинником розвитку інноваційності економіки України залишається низька зацікавленість приватного сектору та індивідуальних інвесторів у фінансуванні ризикованих проектів, що пов'язано з низькою визначеністю умов підприємництва у вітчизняній економіці та надмірним тиском (податковим, адміністративним тощо).

За 2005-2014 рр. частка підприємств, які займалися інноваційною діяльністю і впроваджували інновації в Україні зросла відповідно з 11,9 до 16,1 % та з 8,2 до 12,1 %, проте частка підприємств, які реалізовували інноваційну продукцію нову для ринку скоротилася майже в 2 рази [13]. Тобто у вітчизняній промисловості впроваджується переважно інноваційна продукція, яка є новою лише для підприємства. За відповідний період негативні тенденції характерні і для самих обсягів інноваційної продукції. Питома вага реалізованої інноваційної продукції в загальному обсязі промислової скоротилася більше ніж в 2 рази, а продаж її за межі України майже не скорочується у відсотковому вимірі. Це підтверджує більш привабливі умови для її фінансування, масового виробництва та споживання не у вітчизняній економіці [14, с. 71]. Отже, показники інноваційної активності в Україні є низькими порівняно з сучасними світовими тенденціями, а низький рівень їх споживання і віддачі пояснює замалі обсяги впровадження інновацій. Загальна кількість підприємств та організацій України, які займалися створенням і використанням передових технологій та об'єктів права інтелектуальної власності (ОІВ) за 2010-2014 рр. збільшилась з 1618 до 1657, проте обсяг створених передових технологій зменшився з 376 до 309 од. (в т.ч. нових для України – на 51 і принципово нових – на 16). Максимальна кількість підприємств і створюваних передових технологій припала за останні роки на 2012 р. (відповідно 2170 підприємств і 516 технологій) та зменшилась у 2014 р. на 513 підприємств і 207 технологій [13]. Тобто зменшення кількості підприємств, які створили передові технології торкнулося саме тих, які створювали та використовували нові та принципово нові технології, що спричинило зменшення кількості охоронних документів у створених технологіях. У 2013-2014 рр. відбулося різке зменшення винаходів у використовуваних технологіях. Загалом при певних позитивних кількісних змінах у вітчизняній економіці відбулось якісне погіршення створення і використання передових технологій і ОІВ [14, с. 71-72].

Показник патентної активності в Україні, що характеризує кількість поданих патентних заявок та отриманих охоронних документів, відображає рівень активізації винахідницької діяльності (створення корисних моделей) та розробок промислових зразків (художнє конструювання). За 2010-2014 рр. кількість поданих заявок на винаходи зменшилась з 5310 до 4813 од. або на 9,4 %, на корисні моделі – з 10679 до 9384 од. (або на 12,1 %), а промислові зразки зросли з 1686 до 2664 од. або на 58,0 %. Така кількість заявок переважно (близько 90%) забезпечується підприємствами і організаціями, що

працюють у сфері освіти і науки. Однак, кількість зареєстрованих патентів від обсягу поданих є нижчою. Зокрема, за 2010-2014 рр. зменшилась кількість зареєстрованих патентів на винаходи з 3874 до 3319 од. (на 14,3 %) та на корисні моделі – з 9405 до 9196 од. (на 2,2 %) і зросла на промислові зразки з 1431 до 2464 од. (на 72,2 %) [13]. Такі значні обсяги патентування відображають активність, що передбачена за національною процедурою, а за процедурою РСТ – це одиничні патенти. Тобто патентується близько 90% ОІВ лише для вітчизняного ринку, що не дозволяє повноцінно використовувати винаходи та корисні моделі у світовій практиці.

Україна сьогодні слабо залучена до процесу міжнародного трансферу технологій. Про це свідчать дані щодо кількості придбаних та переданих нових технологій (технічних досягнень) в Україні та за її межами (табл. 1)

Таблиця 1

Динаміка кількості підприємств і придбаних та переданих ними нових технологій (технічних досягнень) в Україні та за її межами

Роки	Кількість нових технологій, од.				Кількість підприємств, од.			
	придбано		передано		придбало технологій		передало технологій	
	в Укра-їні	за межами України	в Укра-їні	за межами України	в Україні	за межами України	в Україні	за межами України
2002	1170	337	9	1	-	-	-	-
2003	507	258	36	1	-	-	-	-
2004	721	239	14	3	-	-	-	-
2005	237	146	16	0	99	57	8	-
2006	382	315	59	10	135	63	6	1
2007	1141	297	29	4	172	96	3	3
2008	603	232	13	4	173	84	4	4
2009	631	534	3	4	129	62	1	3
2010	565	142	3	2	126	52	2	2
2011	672	200	40	3	121	74	9	2
2012	571	168	22	7	129	80	7	3
2013	512	139	25	8	120	73	3	2
2014	426	117	28	8	100	54	2	4

Джерело: [13]

Упродовж 2002-2014 рр. більшість нових технологій була придбана в Україні, що свідчить про орієнтацію виробників на вітчизняні розробки та відсутність коштів для придбання нових іноземних технологій. Низький показник кількості переданих технологій свідчить про недостатню присутність та низьку конкурентоспроможність вітчизняних технологій на світових ринках. З 2010 р. характерним є зменшення загальної кількості придбаних технологій, що свідчить про зниження зацікавленості вітчизняних підприємств до нових технологій (переважно за відсутності фінансових можливостей) через глобальні кризові явища та поглиблення негараздів в економіці країни. Кількість підприємств залучених до придбання і передачі нових технологій зменшилась, що підтверджує несприятливість вітчизняного ринкового середовища до інноваційної діяльності.

Із всіх розроблених в Україні у 2013 р. технологій було продано 1020, 935 з яких – у сільське господарство, а в промисловість спрямовано лише 19 технологій (переважно в ІТ-технології й енергетику). Реалізація нових технологій дозволила відповідним науковим установам нарощувати науково-технічний потенціал за рахунок наявного постійного попиту і можливості реінвестування у нові розробки. В той же час в металургію не було спрямовано жодної технології, що й знижує темпи зростання та рівень конкурентоспроможності даної галузі [15, с. 137-138].

Отже, в сучасних умовах вітчизняної економіки з метою підвищення ефективності використання наукового потенціалу для розвитку інноваційних напрямів у всіх галузях економіки необхідна ефективна державна політики у сфері трансферу технологій. Важливо створити дієвий інфраструктурний прошарок, фахівці якого будуть аналізувати підприємства-реципієнти технологій, їх потреби в технологіях, самі технології, що сприятиме пришвидшенню процесів передачі технологій. Об'єднання зусиль розрізних дослідницьких центрів, консолідація їх діяльності із роботою провідних світових центрів досліджень і розробок, організація процесів створення технологій, а потім транслювання їх у регіональні утворення повинно бути не формальним членством у національній мережі трансферу технологій, а ефективною системою центрів трансферу технологій. Розбудова інститутів трансферу технологій і мережевих структур, сприяння їх ефективній взаємодії визначатиме стимулювання інноваційної активності в Україні. Розвиток і підтримка (на законодавчому та організаційному рівнях) таких інститутів (центри і мережі трансферу технологій, технопарки і

технополіси, бізнес-інкубатори, кластери тощо) сприятиме врегулюванню взаємовідносин між наукою та промисловістю, забезпечуватиме комерціалізацію технологій і випуск оновленої продукції.

Висновки з проведеного дослідження. Вивчено та узагальнено теоретичні положення сутності трансферу технологій і обґрунтовано підходи до його оцінки з використанням групи показників, що дозволить на практиці виконати дослідження рівня взаємодії елементів інноваційної інфраструктури та визначити місце процесу трансферу технологій в ньому. Проаналізовано стан трансферу технологій в Україні та визначено основні проблеми що його стримують, обґрунтовано заходи регулюючого впливу для їх вирішення.

Бібліографічний список

1. Йохна М.А. Трансфер технологій: суть, форми і значення / М.А. Йохна, О.В. Козачок // Вісник Хмельницького національного університету. – 2012. – № 3. – Т. 3. – С. 69-72.
2. Сучасний словник іншомовних слів: Близько 20 тис. слів і словосполучень / [Укл.: О.І. Скопенко, Т.В. Цимбалюк]. – К. : Довіра, 2006. – 789 с.
3. Столяров В.Ф. Трансфер технологій: становлення та розвиток як економічної категорії / В.Ф. Столяров, Т.Е. Воронкова // Управління економікою: теорія та практика : [зб. наук. пр.]. – К. : ІЕП НАНУ, 2014. – С. 57-73.
4. Про державне регулювання у сфері трансферу технологій : Закон України №143-16 від 06.10.2006 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua>.
5. Как работают с сетями трансфера технологий : [практическое пособие] / [Лукша О., Пильнов Г., Тарасова О., Яновский А.] ; проект EuropeAid «Наука и коммерциализация технологий» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.ras.ru/FStorage/Download.aspx?id=9427138c-5884-4ef5-b99b...
6. Хаустов В.К. Трансфер технологій в інноваційних процесах України та Білорусі / В.К. Хаустов // Економіка і прогнозування. – 2012. – № 2. – С. 24-34.
7. Андросова О.Ф. Трансфер технологій як інструмент реалізації інноваційної діяльності : [монографія] / О.Ф. Андросова, А.В. Череп. – К. : Кондор, 2007. – 356 с.
8. Регіональні інноваційні системи України: стан формування та розвитку в умовах інтеграційних процесів : [монографія] / [за ред. д-ра екон. наук, проф. Л.І. Федулової] ; НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогноз. НАН України». – К. , 2013. – 724 с.
9. Створення національної мережі трансферу технологій [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.uin-tei.kiev.ua/viewpage.php?pageid=256>.
10. Гераськова О.О. Економічна ефективність функціонування інфраструктури інноваційної діяльності в Україні / О.О. Гераськова, Д.М. Стеченко // Ефективна економіка : [електронне наукове фахове видання]. – 2014. – № 5 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3002/>.
11. Денисюк В. Міжнародний трансфер технологій: сучасний зміст, аналіз закордонної та національної статистики / В. Денисюк // Економіст. – 2005. – № 2. – С. 42-47.
12. Ляшенко О.М. Комерціалізація та трансфер технологій: категорії та методи інноваційної діяльності / О.М. Ляшенко // Інноваційна економіка. – 2010. – № 5. – С. 8-13.
13. Наукова та інноваційна діяльність в Україні: статистична інформація / Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
14. Карпенко А.В. Комерціалізація інновацій в умовах національної економіки / А.В. Карпенко // Інтеграція економічних та технічних процесів: сучасний стан і перспективи розвитку : [колективна монографія] / [за заг. ред. Л.М. Савчук]. – Х. : Вид-во «Діса плюс», 2015. – С. 61-75.
15. Інноваційний розвиток промисловості як складова структурної трансформації економіки України : [аналіт. доп.] / [Собкевич О.В., Сухоруков А.І., Шевченко А.В. та ін.] ; за ред. Я.А. Жаліла. – К. : НІСД, 2014. – 152 с.

References

1. Yokhna, M.A. and Kozachok, O.V. (2012), "Technology transfer: the nature, form and meaning", *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu*, no. 3, Vol. 3, pp. 69-72.
2. Skopenko, O.I. and Tsymbaliuk, T.V. (2006), *Suchasnyi slovnyk inshomovnykh sliv: blyzko 20 tys. sliv i slovospoluchen* [The modern dictionary of foreign words: About 20 thousand words and phrases], Dovira, Kyiv, Ukraine, 789 p.
3. Stoliarov, V.F. and Voronkova, T.E. (2014), "Technology transfer: the formation and development as an economic category", *Upravlinnia ekonomikoju: teoriia ta praktyka : [zb. nauk. pr.]*, IEP NANU, Kyiv, Ukraine, pp. 57-73.
4. *Pro derzhavne rehulivannia u sferi transferu tekhnolohii* [On state regulation in the field of technology transfer], *Zakon Ukrainy dated 06.10.2006 no. 143-16*, available at: <http://zakon1.rada.gov.ua> (access date March 15, 2016).

5. Luksha, O., Pilnov, G., Tarasova, O. and Yankovskiy, A. (2006), *Kak rabotat s setiami transfera tekhnolohiy* [How to deal with networks of technology transfer], Proekt EuropeAid «Nauka i komertsializatsiia tekhnolohiy», available at: www.ras.ru/FStorage/Download.aspx?id=9427138c-5884-4ef5-b99b... (access date March 15, 2016).

6. Khaustov, V.K. (2012), "Transfer of technology innovation processes in Ukraine and Belarus", *Ekonomika i prohnouzuvannia*, no 2, pp. 24-34.

7. Androsova, O.F. and Cherep, A.V. (2007), *Transfer tekhnolohii yak instrument innovatsiinoi diialnosti* [Technology transfer as a tool for implementing innovation], monograph, Kondor, Kyiv, Ukraine, 356 p.

8. Fedulova, L.I. (2013), *Rehionalni innovatsiini systemy Ukrainy: stan formuvannia ta rosvytku v umovakh intehratsiinykh protsesiv* [Regional innovation system of Ukraine: state formation and development in the integration process], monograph, DU IEP NAN Ukrainy, Kyiv, Ukraine, 724 p.

9. *Stvorennia natsionalnoi merezhi transferu tekhnolohii* [Creating a national network of technology transfer], available at: http://www.uitei.kiev.ua/viewpage.php?page_id=256 (access date March 16, 2016).

10. Heraskova, O.O. and Stechenko D.M. (2014), "The economic efficiency of the innovation infrastructure in Ukraine", *Efektivna ekonomika : [elektronne naukove fakhove vydannia]*, no 5, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/op=1&z=3002/> (access date March 16, 2016).

11. Denysiuk, V. (2005), "International technology transfer: a modern content analysis of foreign and national statistics", *Ekonomist*, no. 2, pp. 42-47.

12. Liashenko, O.M. (2010), "Commercialization and technology transfer: categories and methods of innovation", *Innovatsiina ekonomika*, no. 5, pp. 8-13.

13. *Naukova ta innovatsiina diialnist v Ukraini* [Research and innovation in Ukraine], available at: <http://ukrstat.gov.ua> (access date March 17, 2016).

14. Karpenko, A.V. (2015), "Commercialization of innovation in terms of the national economy", *Intehratsiia ekonomichnykh ta tekhnichnykh protsesiv: suchasnyi stan i perspektyvy rosvytku* [The integration of economic and technical processes: current state and development prospects], monograph, "Disa plius", Kharkiv, Ukraine, pp. 61-75.

15. Sobkevych, O.V., Sukhorukov, A.I., Shevchenko, A.V. et al. (2014), *Innovatsiinyi rozvytok promyslovosti yak skladova strukturnoi transformatsii ekonomiky Ukrainy* [Innovative industrial development as part of the structural transformation of the economy of Ukraine], NISD, Kyiv, Ukraine, 152 p.

Карпенко А.В. ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГІЙ: СУТНІСТЬ ТА ТЕНДЕНЦІЇ В УКРАЇНІ

Мета полягає в узагальненні теоретико-методичних положень сутності та підходів до оцінки трансферу технологій, в дослідженні стану, основних проблем та напрямів розвитку даних процесів в умовах трансформаційних змін економіки України у відповідності до вимог євроінтеграційних пріоритетів, що забезпечить основу для більш якісної взаємодії всіх елементів інноваційної інфраструктури та сприятиме генерації, виробництву та комерціалізації науково-технічної продукції, визначатиме можливість становлення інноваційної моделі розвитку економіки.

Методика дослідження. Теоретичною основою дослідження є наукові праці зарубіжних та вітчизняних вчених. У процесі дослідження застосовувалися загальнонаукові методи під час аналізу теоретико-методичних аспектів розвитку процесів трансферу технологій, узагальнення поглядів зарубіжних та вітчизняних вчених щодо визначення поняття трансфер технологій і обґрунтування групи показників оцінки процесу трансферу технологій на національному рівні. Логічний метод, методи індукції та дедукції використано для доведення ролі трансферу технологій як основи взаємозв'язку елементів інноваційної інфраструктури.

Результати. Вивчено та узагальнено теоретичні підходи щодо визначення поняття трансфер технологій. Обґрунтовано визначення та підходи до оцінки процесу трансферу технологій. Проаналізовано стан трансферу технологій в Україні. Визначено основні проблеми та напрями розвитку процесів трансферу технологій.

Наукова новизна. Удосконалено сутність трансферу технологій та розроблено підходи до оцінки процесу трансферу технологій, що забезпечить своєчасне виявлення проблем взаємозв'язку елементів інноваційної інфраструктури та можливості регулюючого впливу для їх вирішення.

Практична значущість. Отримане трактування й визначені показники оцінки процесу трансферу технологій дозволять на практиці виконати дослідження рівня взаємодії елементів інноваційної інфраструктури та визначити місце процесу трансферу технологій в ній і створити основу для подальшого його методичного удосконалення та практичного впровадження.

Ключові слова: трансфер технологій, інноваційна діяльність, інноваційний розвиток, інтелектуальна власність, комерціалізація.

Karpenko A.V. TECHNOLOGY TRANSFER: ESSENCE AND TRENDS IN UKRAINE

Purpose. The goal is a generalization of theoretical and methodical principles on the essence and approaches to assessment of technology transfer, research status, major issues and trends of development of these processes in terms of transformational changes in the economy of Ukraine in accordance with European integration priorities that will provide basis for more quality interaction of all elements of the innovation infrastructure and will promote the generation, production and commercialization of scientific and technical products, will determine the possibility of becoming an innovative model of economic development.

Methodology of research. The theoretical basis of the research is scientific work of foreign and domestic scientists. In the process of research was used general scientific methods in the analysis of theoretical and

methodological aspects of technology transfer processes, was made the summarizing of the views of foreign and domestic scientists on the definition of technology transfer and was made the foundation of groups of indicators of assessment the process of technology transfer at the national level. The logical method, methods of induction and deduction are used to bring the role of technology transfer as the basis of the relationship of elements of innovative infrastructure.

Findings. Studied and generalized theoretical approaches to the definition of technology transfer. Definitions and approaches to assess the technology transfer were substantiated. The state of technology transfer in Ukraine was analyzed. The main problems and ways of development of processes of technology transfer were determined.

Originality of the results of the research is in improving the essence of technology transfer and in development approaches to assessment of the technology transfer that will provide early detection of problems of interrelation elements of innovation infrastructure and will provide opportunities for regulating effect for solving them.

Practical value. The research results is that the resulting interpretation and determining performance evaluation of the technology transfer will allow in practice to perform research of level of the interrelation of elements of innovative infrastructure and a place of process of technology transfer in it, and to create a basis for further methodological improvements and implementation.

Key words: technology transfer, innovation, innovative development, intellectual property, commercialization.

Карпенко А.В. ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГІЙ: СУЩОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ В УКРАИНЕ

Цель заключается в обобщении теоретико-методических положений сущности и подходов к оценке трансфера технологий, в исследовании состояния, основных проблем и направлений развития данных процессов в условиях трансформационных изменений экономики Украины в соответствии с требованиями евроинтеграционных приоритетов, которое обеспечит основу для более качественного взаимодействия всех элементов инновационной инфраструктуры и содействовать генерации, производству и коммерциализации научно-технической продукции, будет определять возможность становления инновационной модели развития экономики.

Методика исследования. Теоретической основой исследования являются научные работы зарубежных и отечественных ученых. В процессе исследования применялись общенаучные методы во время анализа теоретико-методических аспектов развития процессов трансфера технологий, обобщения взглядов зарубежных и отечественных ученых относительно определения понятия трансфер технологий и обоснования группы показателей оценки процесса трансфера технологий на национальном уровне. Логический метод, методы индукции и дедукции использованы для доведения роли трансфера технологий как основы взаимосвязи элементов инновационной инфраструктуры.

Результаты. Изучены и обобщены теоретические подходы относительно определения понятия трансфер технологий. Обосновано определение и подходы к оценке процесса трансфера технологий. Проанализировано состояние трансфера технологий в Украине. Определены основные проблемы и направления развития процессов трансфера технологий.

Научная новизна. Усовершенствовано сущность трансфера технологий и разработаны подходы к оценке процесса трансфера технологий, применение которых обеспечит своевременное выявление проблем взаимосвязи элементов инновационной инфраструктуры и возможности регулирующего влияния для их решения.

Практическая значимость. Полученное трактование и определенные показатели оценки процесса трансфера технологий разрешат на практике выполнить исследование уровня взаимодействия элементов инновационной инфраструктуры и определить место процесса трансфера технологий в ней, создать основу для дальнейшего его методического усовершенствования и практического внедрения.

Ключевые слова: трансфер технологий, инновационная деятельность, инновационное развитие, интеллектуальная собственность, коммерциализация.