

*В.Ф. Столяров, д.е.н.,
Т.Е. Воронкова, к.е.н.*

ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГІЙ: СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК ЯК ЕКОНОМІЧНОЇ КАТЕГОРІЇ

На сучасному етапі розвитку національного господарства високі та стабільні темпи економічного зростання мають досягатися переважно за рахунок інноваційних факторів. Так, суттєве зниження можливостей екстенсивного економічного розвитку країни внаслідок вичерпання традиційних природних ресурсів при постійному зростанні цін на них, з одного боку, а також посилення конкуренції на внутрішніх і зовнішніх ринках унаслідок світової глобалізації – з іншого обумовлюють об'єктивну необхідність інноваційного розвитку національної економіки та її суб'єктів.

Інновації для сучасної економіки стають головним засобом досягнення відповідного рівня збереження конкурентоспроможності та виступають невід'ємною частиною підприємницької діяльності. Досвід розвитку країн світу показує, що найкращих успіхів в економіці й добробуті свого народу досягли ті з них, які стимулювали розвиток інновацій. Україні варто узагальнювати й використовувати досвід країн, зростання яких пов'язане з переважанням інноваційних тенденцій і створенням правових, інституційних та фінансово-економічних передумов упровадження інновацій за всіма напрямками.

Здатність створювати й ефективно використовувати інноваційні технології на сучасному етапі розвитку національного господарства стає головним засобом соціально-економічного розвитку та сприяє забезпеченню міжнародної конкурентоспроможності вітчизняних підприємств, перш за все, завдяки трансферу та комерціалізації технологій. Крім того, актуалізація проблем трансферу результатів науково-дослідних і дослід-

© В.Ф. Столяров,
Т.Е. Воронкова, 2014

но-конструкторських робіт (НДДКР) посилюється внаслідок того, що наукові лабораторії, дослідницькі інститути й університети всього світу все більше турбує практичне технологічне застосування результатів досліджень.

Проблема трансферу і комерціалізації результатів інноваційної діяльності є предметом уваги як представників науки, так і бізнесу, проте багато аспектів цієї діяльності залишаються недостатньо обґрунтованими, що не сприяє впровадженню інноваційних технологій у практичну діяльність підприємств. Слід зазначити, що частка прийнятих до впровадження ідей у цілому по Україні не перевищує 20% від загального обсягу згенерованих і має тенденцію до зменшення, у той час як у Японії вона складає 68%, США – 52, Швеції – 45, Польщі – 30% [1, с. 11]. На відміну від України, в зазначених країнах прикладне використання стало можливим унаслідок високої їх матеріальної забезпеченості, стимулювання державою попиту і пропозиції на інновації, створення розгалуженої інфраструктури трансферу технологій.

Питанням розвитку інноваційних процесів на макро- і макрорівнях, зокрема проблемам трансферу технологій, приділено значну увагу у працях вітчизняних і зарубіжних науковців. Різні теоретичні та практичні аспекти щодо сутності та формування організаційно-економічного механізму трансферу інновацій досліджено у працях вітчизняних дослідників, таких як В. Александрова, Г. Андрощук, С. Валдайцев, В. Денисюк, М. Йохна, О. Пічкур, О. Саліхова, В. Соловійов, О. Лапко, О. Ляшенко, Л. Федулова, Н. Чухрай, Т. Щедрина, а також і зарубіжних: П. Друкер, В. Келлер, Дж. Ітон і С. Кортум, Б. Ейткен і А. Гаррісон, Л. Бранслеттер, К. Едмондс, Ф. Хайск.

Натомість постійне уповільнення інноваційної активності підприємств в Україні, які суттєво постраждали від фінансово-економічної кризи, потребує подальших досліджень у сфері формування системи співробітництва між науковим, державним і приватним секторами реальної економіки при реалізації інноваційних проектів за прямою участю суб'єктів трансферу технологій.

Незважаючи на наявність значної кількості публікацій щодо цієї проблематики, все ще залишаються дискусійними питання про сутність поняття «трансфер технологій», «комерціалізація технологій» і таких, що стосуються вибору організаційних форм трансферу технологій. Узагальнення та систематизації потребують відповідні складові та властивості трансферу технологій як економічної категорії.

Метою статті є систематизація наукових поглядів щодо економічної сутності змісту поняття трансферу технологій та його організаційних форм в Україні з урахуванням можливості застосування найкращого досвіду їх визначення в розвинутих країнах світу.

Швидке поширення новітніх технологій значно скорочує життєвий цикл товарів, технологій, послуг, що, відповідно, вимагає від підприємств швидкої адаптації до нових умов, пошуку нових форм і шляхів збереження конкурентних переваг. Спрямованість вітчизняних підприємств на інноваційний розвиток потребує приділення особливої уваги проблемі трансферу технологій. У зв'язку з цим доцільним є зарубіжний досвід розвинутих країн, який дозволить докорінно змінити стан справ у сфері впровадження інноваційних технологій. Трансфер технологій допомагає застосовувати нові, більш прогресивні технології, які за своїми властивостями кардинально переважають попередньо впроваджені зразки.

Необхідність застосування трансферу технологій обумовлена тим, що розробники і власники нових технологій (наукові організації, невеликі інноваційні фірми) не завжди можуть самостійно знайти покупців таких розробок або партнерів із створення бізнесу на базі новітніх технологій. Крім того, більшість науковців не мають досвіду щодо самостійного ведення бізнесу на базі своїх інноваційних розробок.

З іншого боку, виробничі компанії для збільшення своїх конкурентних переваг не завжди мають можливість знайти відповідні технології, які сприяють зростанню ефективності ведення їх бізнесу. Для розв'язання цих проблем світове співтовариство створило велику кількість посередників ринку інновацій, насамперед, центрів трансферу технологій, бізнес-

інноваційних центрів тощо. Головна мета їх діяльності полягає в забезпеченні всіх учасників інноваційного ринку всіма необхідними послугами для впровадження інновацій за принципом "єдиного вікна".

Ринкова економіка потребує впровадження нових організаційних форм, які сприяють найшвидшій реалізації інноваційних технологій суб'єктами господарювання. У цьому сенсі саме трансфер технологій виступає одним із ринкових регуляторів розвитку інноваційних процесів.

Поняття «трансфер технологій» доцільно розглянути шляхом визначення сутності його складових. Технологія походить від грецького "techne" – мистецтво, ремесло та "logos" – поняття, вчення і являє собою сукупність знань й інформації, які можна використовувати для виробництва продукції та послуг.

Серед науковців немає протиріч стосовно того, що технологія є результатом інтелектуальної діяльності. Натомість існує суперечність відносно того, чи є технологія тільки нематеріальним об'єктом (вузький підхід), чи може бути втіленою також і в матеріальні об'єкти (більш широкий підхід) (табл. 1).

Як справедливо відзначає ряд авторів, у визначеннях сутності поняття "технологія" спостерігається певна еволюція, яка полягає в тому, що відбувається більш широке її трактування не тільки як нематеріального об'єкта, але і як вираженого в об'єктивній формі результату науково-технічної діяльності, яким може виступати експериментальний зразок або навіть пристрій, які є матеріальними об'єктами.

Так, А. Бура, Б. Гуменюк, Н. Танасієнко наголошують на тому, що в даний час переважаючими є два типи технологій: 1) нематеріалізована (disembodied/dissembled technology), наприклад, конструктивні рішення, технологічні методи; 2) матеріалізована (embodied technology), тобто технологія, втілена в машинах, устаткуванні тощо [2]. Слід додати, що ВОІВ, характеризуючи технологію, відносить до її складу також технологічне устанавлення і послуги з монтажу та управління виробництвом.

*Визначення поняття "технологія"
у вітчизняній і зарубіжній літературі*

Джерело	Визначення
1	2
<i>Джерела, в яких технологія розглядається як нематеріальний об'єкт</i>	
Економічна енциклопедія: у 3-х т. – Т.3 / за ред. С.В. Мочерного та ін. – К.: Академія, 2002. – С. 682	Поняття "технологія" трактується як сукупність знань про використання або удосконалення машин, устаткування, що забезпечують обробку, виготовлення, зміну стану, якості та форми сировини, матеріалів або напівфабрикатів, а також про реалізацію продукції
Закон України «Про державне регулювання у сфері трансферу технологій» №143-16 від 06.10.2006 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: rada.gov.ua	Технологія – результат інтелектуальної діяльності, сукупність систематизованих наукових знань, технічних, організаційних та інших рішень про перелік, строк, порядок та послідовність виконання операцій, процесу виробництва та/або реалізації і зберігання продукції, надання послуг
Український інститут інформаційних технологій в освіті; Національний технічний університет України «КПІ» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://moodle.ipo.kpi.ua/moodle/mod/resource/view.php?id=29565	Технологія є нематеріальним об'єктом, що може складатися з багатьох об'єктів інтелектуальної власності: винаходів, корисних моделей, промислових зразків, комерційних таємниць (ноу-хау), технічної і технологічної документації (об'єктів авторського права) тощо
<i>Джерела, в яких технологія розглядається як нематеріальний і матеріальний об'єкт</i>	
Горбунов М. Государственное регулирование торговли наукоемкой продукцией, технологиями и ноу-хау / М. Горбунов, В. Золотих // Патенты и лицензии. – 1994. – № 3-4	Технологія – це науково-технічні знання (включаючи методи, форми та способи їх використання), що застосовуються при розробці, виробництві та експлуатації товарів, втілені в матеріальні носії чи які існують в інтелекті суб'єктів, і такі, що мають комерційну цінність і багатоцільове використання
Цивільний кодекс Російської Федерації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://base.garant.ru/10164072/	Єдиною технологією визнається виражений в об'єктивній формі результат науково-технічної діяльності, який включає в тому або іншому поєднанні винаходи, корисні моделі, промислові зразки, програми для ЕОМ або інші результати інтелектуальної діяльності, що підлягають правовій охороні відповідно до правил даного розділу, і може служити технологічною основою певної практичної діяльності в цивільній або військовій сфері

Закінчення табл. 1

1	2
Всесвітня організація інтелектуальної власності (ВОІВ) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://moodle.ipr.kpi.ua/moodle/mod/resource/view.php?id=29565	Технологія – це систематичне знання про виробництво продукції, застосування процесу або надання послуги, незалежно від того, чи відображені ці знання у винаході, промисловому зразку, корисній моделі, новій технологічній установці, технічній інформації або послугах, що надаються фахівцями з проектування, монтажу, управління виробництвом або його діяльністю

У свою чергу, трансфер технологій (technology transfer) дослівно перекладається з англійської мови як передача технологій (від лат. "transfere" – переносити, переміщувати). Крім того, в економічній літературі використовується також переклад цього поняття з грецької мови як сукупність знань й інформації, які можна використовувати для виробництва товарів та послуг (від грецької "techne" – мистецтво, ремесло та "logos" – поняття, вчення).

Поняття "трансфер технологій" з'явилося в українській науковій літературі порівняно нещодавно, що викликано розвитком ринкових відносин, у тому числі і в сфері інноваційної діяльності. Якщо в адміністративно-командній економіці домінувало поняття впровадження технологій, то в ринковій – термін трансфер "технологій", який передбачає не тільки передачу інформації про інновацію, але і її освоєння за безпосередньої участі як джерела цієї інформації, так і реалізатора та кінцевого користувача продукту, створеного за новітньою технологією. Саме тому багато дослідників акцентують увагу саме на взаємодії учасників цього процесу.

У табл. 2 наведено підходи науковців до визначення поняття "трансфер технологій".

Слід зазначити, що багато з наведених визначень має більш широке значення, ніж їх визначення, надане в законодавстві України. Обмеженість визначення сутності трансферу технологій ускладнює використання в інноваційних процесах ноу-хау, навичок і знань, а також науково-технічної інформації, або в "матеріалізованому вигляді" – в матеріалах, машинах, обладнанні.

*Визначення поняття "трансфер технологій"
у вітчизняній і зарубіжній літературі*

Джерело	Визначення
1	2
Андросова О. Організаційно-економічні аспекти використання трансферу технологій на підприємствах авіаційної промисловості: автореф. дис... к.е.н.: 08.06.01 / О. Андросова; Нац. авіац. ун-т. – К., 2006. – 18 с.	Комерціалізація технологій являє собою процес, за допомогою якого результати НДДКР вчасно трансформуються в продукти і послуги на ринку, а трансфер технологій – це застосування знань, цільове їх використання, особливо складний вид комунікації, який вимагає злагоджених дій двох і більш індивідуумів або функціональних осередків, розділених структурними, культурними й організаційними бар'єрами
Закон України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» від 14.09.2006 р. № 143-V	Передача технології, що оформлюється шляхом укладання дво- або багатостороннього договору між фізичними та/або юридичними особами, яким устанавлюються, змінюються або припиняються майнові права та обов'язки щодо технології та/або її складових
Савчук В.С. Інновації: теорія, механізм, розробки та комерціалізація: монографія / В.С. Савчук, Л.Л. Антонюк. – К.: КНЕУ, 2003. – 394 с.	Трансфер технології допускає не тільки передачу інформації про нововведення, але і її освоєння за активної позитивної участі та джерела цієї інформації (наприклад, автора винаходу), реципієнта, отримувача та реалізатора інформації про нову технологію, і кінцевого користувача продукту, виробленого за допомогою цієї технології. Тому основний акцент при трансфері технології робиться не стільки на технологію, скільки на суб'єкт – учасника цього процесу
Пильнов Г. Как работать с сетями трансфера технологий: практическое пособие / О. Лукша, Г. Пильнов, О. Тарасова, А. Яновский; проект EuropeAid "Наука и коммерциализация технологий", 2006. – 140 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: < http://rasstc.ru/goods/2 >	Трансфер технологій у широкому розумінні означає взаємодію між двома або більше партнерами, де хоча б один із них передає свою технологію через ноу-хау, патенти і технічне сприяння іншому партнерові, який бажає впровадити й використовувати цю технологію для конкретної мети
Хаустов В. Трансфер технологій в інноваційних процесах України та Білорусі / В. Хаустов // Економіка і прогнозування. – 2012 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: irbis-nbuv.gov.ua	У вузькому розумінні трансфер технологій – процес передачі технологій зі сфери їхнього розроблення до сфери практичного використання.
Іжевський П. Ефективність організаційних форм трансферу технологій на виробничих підприємствах: дис. ... к.е.н.: 08.06.01 / П. Іжевський; Хмельницький. нац. ун-т. – Хмельницький, 2006. – 18 с.	На основі критичного аналізу дефініцій "трансфер технологій" запропоновано авторське бачення сутності, яке полягає у визначенні його як комерційного договірної процесу з передачею на певних умовах фактору виробництва – технології, що за своєю суттю є нематеріальним активом; передача здійснюється як у матеріальній, так і в нематеріальній формі

Закінчення табл. 2

1	2
Йохна М. Трансфер технологій: суть, форми і значення / М. Йохна, О. Козачок // Вісник Хмельницького національного університету. – 2012. – № 3, т. 3. – С. 69-72 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://lib.khnu.-km.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/886/1/yohna.pdf	У цілому логістика науково-технічного трансферу будується на усвідомленні того, що трансфер технологій має на увазі застосування знань, цільове їх використання, будучи особливо складним видом комунікації, оскільки часто потребує злагоджених дій двох і більше індивідумів або функціональних осередків, розділених структурними, культурними й організаційними бар'єрами
Офіційні рекомендації Організації з економічного співробітництва і розвитку (ОЕСД): Керівництво Фраскати «Предлагаемая стандартная практика для обследований исследований и экспериментальных разработок»	Трансфер технологій – це передача науково-технічних знань та досвіду для надання науково-технічних послуг, застосування технологічних процесів, випуску продукції
Денисюк В. Міжнародний трансфер технологій: сучасний зміст, аналіз закордонної та національної статистики / В. Денисюк // Економіст. – 2005. – № 2. – С. 43	Трансфер технології можна розглядати в ширшому розумінні, а саме: це сукупність економічних відносин у сфері використання нових системних знань про виробництво продукції, про застосування процесу чи надання послуги між її власником (розробником) і споживачем – резидентами в одній країні, а для випадку міжнародного трансферу технологій – резидентами і нерезидентами країни
Федулова Л. Економічна природа технологій та технологічного розвитку / Л. Федулова // Економічна теорія. – 2006. – №6. – С. 3-16.	Трансфер технологій – передача систематичного знання про виробництво продукції, про застосування процесу чи надання послуг
Рада з наукових та промислових досліджень (CSIR) The Council for Scientific and Industrial Research [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.csir.co.za/index.html	Трансфер технології являє собою процес, при якому інтелектуальна власність перетворюється на фізичний продукт або процес, який генерує комерційну вигоду або може бути використаний на благо суспільства
Титов В.В. Трансфер технологій [Електронний ресурс]: учеб. пособие для заоч. курса "Технологический менеджмент" / В.В. Титов. – М., 2000. – Режим доступу: http://www.anataz.narod.ru/science/transfer/annot.html	Трансфер технологій передбачає не лише передачу інформації про інновацію, але і її освоєння за умов активної участі автора винаходу, реалізатора інформації та кінцевого споживача продукції, яка виготовляється за допомогою нової технології
Инновационный менеджмент: основы теории и практики: учеб. пособие / под ред. П. Н. Завлина, А.К. Казанцева, Л. Э. Миндели. – М.: Экономика, 2000. – 320 с.	Трансфер технологій – передача науково-технічних знань та досвіду для надання науково-технічних послуг, застосування технологічних процесів, випуску продукції
Електронний словник [Електронний ресурс]. – Режим доступу: АБВУГ Lingvo 12	У перекладі з англійської (technology transfer) трансфер технологій означає: 1) процес поширення науково-технічних знань; 2) практичне використання наукових знань, здобутих в іншій організації; 3) перехід від фундаментальних знань до технічних засобів; 4) пристосування існуючої техніки до нового використання
Родіонова І. Місце трансферу технологій у підвищенні рівня інноваційного потенціалу підприємства / І. Родіонова // XI Міжнар. наук. інтернет-конф. «Питання сучасної науки і освіти» (14-16 липня 2015 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://int-konf.org/	Будучи основною формою просування інновацій, трансфер технологій може здійснюватися або в "чистому вигляді" – у вигляді знань, досвіду, науково-технічної інформації, або в "уречевленому" – в матеріалах, машинах, обладнанні

Виходячи з розуміння сутності технології як результату наукової діяльності, яким можуть виступати як нематеріальні активи, так і матеріальні об'єкти, логічно впливає, що трансфер технологій також передбачає передачу інформації про новітні інноваційні технології не тільки у вигляді знань, досвіду, але і в матеріалізованому вигляді (матеріалах, машинах, обладнанні).

Разом з тим слушним є зауваження деяких авторів про те, що саме по собі устаткування не генерує нові компетенції та знання, а дійсна зміна у функціонуванні техніко-економічної системи може бути здійснена при трансфері знань, навичок, прав на інтелектуальну власність (пакета технологій) [3].

У зв'язку з цим дуже важливим є висновок О. Ляшенка про те, що у поширених, інтелектуально орієнтованих підходах до визначення трансферу технологій на першому місці – технологічні знання, а далі – послуги, устаткування і матеріали, тобто устаткування і матеріали стають супутніми до постачання знань і послуг [4, с. 10].

Даним визначенням підкреслюється важливість значення трансферу знань як головного чинника розвитку процесу трансферу технологій. Науковці зазначають, що між трансфером знань і трансфером технологій проявляються все більш тісніші зв'язки. Однак трансфер знань є поняттям набагато ширшим через те, що він супроводжує всі стадії життєвого циклу трансферу технологій і сприяє їх розробці, подальшому впровадженню та поширенню.

Крім того, знання розглядаються як певна серцевина технології або товару, яка обумовлює ту або іншу їх вартість. Чим більша частка компонента знань і нижчий рівень розповсюдження певного знання в суспільстві, тим вища вартість цих технологій або товарів / послуг. Через технології або високотехнологічні товари та послуги знання "переливаються" між країнами, збагачуючи їх економіку [5].

Ще однією важливою характеристикою трансферу технологій є те, що він в обов'язковому порядку передбачає супроводження процесу передачі технологій від дослідницьких органі-

заций у різні галузі промисловості та національного господарського комплексу країни або за кордон, що потребує високого рівня кваліфікації, знань, досвіду й умінь. Такої думки дотримуються значна кількість науковців. Зокрема, В. Савчук та Л. Антонюк зазначають, що трансфер технології припускає не тільки передачу інформації про нововведення, але і її освоєння за активної позитивної участі й джерела цієї інформації.

Аналогічною є позиція і В. Титова, який вважає, що трансфер технологій передбачає не лише передачу інформації про інновацію, але і її освоєння за умов активної участі автора винаходу, реалізатора інформації та кінцевого споживача продукції. А. Яновський також акцентує увагу на необхідності технічного сприяння іншому партнеру при впровадженні й використанні нової технології.

Феномен трансферу технологій також пов'язаний із поняттям "неявних" і "явних" знань. Сьогодні значна кількість дослідників відзначає, що інформаційний компонент технології (ноу-хау), на відміну від фізичного (власне продукту), як правило, не піддається простому відтворенню, тобто її ефективний трансфер – передача від безпосереднього розробника кінцевому користувачу – пов'язаний із необхідністю отримання останнім не лише явно вираженого знання про загальні принципи дії технології, але і цілого комплексу супутньої інформації – того, що у філософії прийнято називати неявним знанням (*tacit knowledge*) [6].

Концепція неявного знання була розроблена відомим британським вченим, одним із засновників постпозитивізму М. Полані в 50-х роках ХХ ст. Він вважав, що неявне знання являє собою набір особових, некодифікованих знань, які є результатом експериментів і теоретичних надбань учених і передача яких можлива лише неформальними способами внаслідок безпосередніх людських контактів. М. Полані в роботі "Особистісне знання" зазначив, що між кодифікованим і неявним знанням не існує чіткої межі, при цьому неявне знання доповнює знання явне [7].

Неявне знання не піддається кодифікації, є дематеріалізованим, головний його принцип – "знаю як", який досягається у процесі взаємодії, навчання або тренування [8].

На противагу неявному знанню, явне знання також включає принцип "знаю як" ("know-how"), однак реалізація цього знання може відбуватися за допомогою формальної, системної мови, при цьому не передбачається обов'язкова безпосередня взаємодія суб'єктів під час його отримання, а об'єктом передачі може служити креслення (план), інструкція з експлуатації.

Механізм впливу неявного знання на ефективність процесу трансферу технологій розкритий британським економістом Р. Лі-Хуа, який стверджував, що реальний трансфер технологій неможливий без одночасного застосування трансферу знань, оскільки саме знання (технічні, експертні рішення, досвід, відпрацьовані на практиці навички і схеми роботи з конкретною технологією), а передусім неявні, є визначальним чинником, контролю за технологіями в цілому. Тому без супроводження носія неявних знань неможливо досягти ефективності трансферу технологій, особливо це стосується умов, де існує значна невідповідність рівня інноваційного розвитку між суб'єктами трансферу технологій.

Неявне знання класифікується деякими дослідниками як прихована складова технологічного знання і як ключовий момент проблематики трансферу технологій [6]. Це пояснює той факт, що в сучасних умовах носії неявного знання (фірми, науково-дослідні установи, окремі індивідууми-винахідники та ін.) не завжди воліють ділитися своїми знаннями з імовірними конкурентами, захищаючи свої технології від швидкого копіювання і таким чином зберігають свою конкурентоспроможність на ринку.

Крім того, чим вище ступінь монополізації науково-технічних знань і виробничо-управлінського досвіду, тим сильніше позиції власника технології на товарному ринку. За цих умов цілком зрозуміло прагнення країн й окремих фірм, що досягли високого технічного рівня, зберегти свою монополію на нові технології. З цією метою корпорації все більше прагнуть

обмежити доступ "сторонніх" фірм до своїх технологій і збільшити обсяги своїх продажів дочірнім підприємствам. Тому частка продажів унікальних технологій своїм філіям у таких країнах, як США, досягає 75-80% [9].

Таким чином, введене М. Полані та розвинуте в подальшому зарубіжними й вітчизняними дослідниками наукове положення про неявне знання, дозволяє значно збагатити і поглибити розуміння економічної сутності та змісту трансферу технологій.

Для більш глибокого визначення сутності та змісту трансферу технологій доцільно розглянути характер зв'язку понять "комерціалізація технологій" і "трансфер технологій". Це викликано тим, що часто трансфер технологій ототожнюють із поняттям "комерціалізація технологій", натомість між ними існують відмінності.

Дотепер в українському законодавстві відсутнє поняття «комерціалізація», яке замінено нормою «залучення інтелектуальної власності до господарського обороту». Загальні положення щодо регулювання діяльності у сфері трансферу технологій визначені в Цивільному кодексі України у Книзі четвертій "Загальні положення про право інтелектуальної власності", де виокремлено об'єкти, суб'єкти, права інтелектуальної власності, порядок їх взаємодії та основні умови передачі прав інтелектуальної власності [10].

Існує думка, що комерціалізація технології є завершальним етапом трансферу технології. Проте деякі науковці вважають, що комерціалізація технології – це те саме, що й комерційний трансфер, або трансфер слід розглядати як один із способів здійснення комерціалізації.

Більш виваженим є підхід до розуміння цих понять, запропонований В. Соловйовим: "...трансфер технологій завжди передуює процесам їх комерціалізації і базується на сукупності специфічних явищ і процесів". У свою чергу, комерціалізація технологій (результатів НДДКР, результатів інтелектуальної праці) – це будь-яка діяльність, спрямована на генерування доходу від використання результатів наукових досліджень, умінь і

навичок набутих від володіння певною технологією. Основною формою комерціалізації технологій є практичне використання прав на інтелектуальну власність з метою отримання вигоди [11, с. 243].

Такої самої думки дотримується значна кількість науковців. Зокрема, А. Комеліна процес комерціалізації інноваційних технологій розглядає як комплекс організаційно-економічних заходів, спрямованих на отримання прибутку й іншої ринкової вигоди від їх упровадження або продажу [12].

Отже, можна визначити такі відмінності між трансфером і комерціалізацією технологій:

комерціалізація технології передбачає обов'язкове комерційне використання інформації про технологію, результатом якої має стати обов'язкове одержання прибутку, при цьому не обов'язковою є участь третіх осіб (крім джерела технології та кінцевого користувача);

трансфер технології передбачає обов'язкову передачу технології клієнту, що і здійснює її освоєння, результатом якої не обов'язкове отримання прибутку як у джерела технології, так і у її клієнта (наприклад, це стосується фундаментальних досліджень, матеріалів конференцій, екологічних технологій).

Розумінню того, що трансфер технологій є більш ємним поняттям, ніж комерційний його аспект, сприяє розподіл трансферу технологій на дві форми: комерційну і некомерційну. Існує багато прихильників такої класифікації (В. Соловйов, Н. Кузьмінська, С. Терєбова, І. Родіонова та ін.). Так, комерційний трансфер – це процес переходу інформації, технологій, результатів науково-технічних досліджень від власника (який може бути розробником, а може ним і не бути) до споживача (покупця), в результаті чого передбачається отримання комерційної користі в тій чи іншій формі та розмірах, згідно з умовами угоди [13]. Аналогічним є підхід І. Родіонової: комерційний трансфер здійснюється на комерційній основі через надання партнеру результатів науково-технічної діяльності [14].

Що стосується об'єктів комерційного трансферу, то ними виступають: об'єкти промислової власності (патенти на винаходи, свідоцтва на промислові зразки і на корисні моделі), за винятком товарних знаків, знаків обслуговування і комерційних найменувань, якщо вони не є частиною угод по передачу технології; ноу-хау і технічний досвід у вигляді техніко-економічних обґрунтувань, моделей, зразків, інструкцій, креслень, специфікацій, технологічного оснащення й інструменту, послуг консультантів і підготовки кадрів; технічні і технологічні знання й інформація та ін. [15].

Некомерційний трансфер частіше за все використовується у площині фундаментальних, базових наукових досліджень, наукових відкриттів, технологічних винаходів або у тих випадках, коли власник науково-технічного знання не усвідомлює, не має можливості або не зацікавлений у комерціалізації. Іноді він супроводжується невеликими витратами і може підтримуватися як державою, так і приватними особами [13].

І. Родіонова доповнює це поняття тим, що можливе також застосування в некомерційній формі технологічного обміну шляхом проведення наукових конференцій, симпозіумів, виставок, ярмарків та інших заходів [14].

Об'єктами некомерційного трансферу є науково-технічна та учбова література, довідники, огляди, стандарти, описи патентів, каталоги проспектів тощо [15].

З іншого боку, невизначеність сутності поняття «трансфер технологій» призводить до того, що ряд фахівців ототожнюють його з поняттям «дифузія інновацій». Дифузія інновацій – це процес передавання (трансферу) технологій фірмами різних країн з урахуванням часу, внаслідок чого інновації проникають у різні галузі виробництва та знаходять усе більше споживачів. Безперервність інноваційних процесів обумовлює швидкість та межу дифузії інновацій [13].

Г. Шамота надає інше визначення: «Дифузія – це комунікаційний процес, упродовж якого нова ідея чи продукт приймається ринком та поширюється (розсіюється) в ньому. Дифузії інновацій найбільше сприяє соціальна система, а точніше, інди-

відуальні потреби кожного учасника соціуму» [16, с. 295]. Це визначення відповідає основній характеристиці дифузії технологій, наданій у 1962 р. основоположником теорії дифузії інновацій Е. Роджерсом у книзі «Дифузія інновацій». На його думку, дифузія – це процес, під час якого інновація з часом через певні канали поширюється серед членів соціальної системи [17]. Процес поширення дифузії інновацій виникає внаслідок міжособистісного спілкування між представниками цих груп. Е. Роджерс вважає, що потенційні споживачі, які залучаються до придбання або використання інновацій, самі стають джерелом інформації для інших [18, с. 21].

Доцільно виявити різницю між дифузією і трансфером технологій. При цьому ключовим моментом є висновок Е. Роджерса про те, що дифузія технологій (інновацій) – це процес, який відбувається з плином часу, тобто коли технологія вже деякий час перебувала на ринку.

Таким чином, об'єктом дифузії технології є колись вже освоєна і впроваджена технологія в нових умовах, нових видах економічної діяльності, в нових країнах. На противагу дифузії, об'єктом трансферу технологій використовуються нові нематеріалізовані та матеріалізовані технології, які ще не були присутні на ринку. Отже, дифузія технологій не входить до складу трансферу технологій, має самостійне значення, свої об'єкти і логіку розвитку.

Принциповими властивостями трансферу технології є її існування як у нематеріалізованій, так і в матеріалізованій формах. Об'єкти трансферу технологій можуть розповсюджуватися і в комерційний, і в некомерційний спосіб. Відмінною його рисою є те, що цей процес в обов'язковому порядку має супроводжуватися розробниками (власниками), які використовують як явне, так і неявне знання щодо нових технологій, які вперше представлені на ринку.

Подальші дослідження проблеми трансферу технологій вбачаються в контексті побудови ефективних каналів його розповсюдження як в Україні, так і за кордоном.

Література

1. Ілляшенко С.М. Інноваційний менеджмент: підручник / С.М. Ілляшенко. – Суми: Університетська книга, 2010. – 334 с.
2. Бура А.С. Проблеми міжнародного трансферу технологій в Україні / А.С. Бура, Б.О. Гуменюк, Н.П. Танасієнко // Вісник Хмельницького національного університету. – 2012. – № 2, т. 1. – С. 184-187.
3. Омеляненко В.А. Особливості оцінки ефектів міжнародного трансферу технологій на національному рівні / В.А. Омеляненко // Молодіжний економічний дайджест. – 2014. – №1 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://med.kneu.edu.ua/?p=1&lang=en>.
4. Ляшенко О.М. Комерціалізація та трансфер технологій: категорії та методи інноваційної діяльності / О.М. Ляшенко // Інноваційна економіка. – 2010. – № 5. – С. 8-13.
5. Кацура С.М. Принципи державного регулювання міжнародного трансферу знань / С.М. Кацура, В.В. Лимар // Економічний вісник Донбасу. – 2010. – № 1 (19). – С. 43-46 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.nbu.gov.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/23891/8Katsura.pdf?sequence=1>.
6. Медведкин Т.С. Трансфер знань: теория и практика Европейского Союза / Т.С. Медведкин // Вісник Маріупольського державного університету. Серія: Економіка. – 2012. – Вип. 3.
7. Polanyi M. The tacit dimension / M. Polanyi. – Chicago: University Of Chicago Press, 2009 (Reissue edition, originally 1966). – 128 p.
8. Johnson B. Why all this fuss about codified and tacit knowledge? / B. Johnson, B. Lundvall // Industrial and Corporate Change. – 2002. – Vol. 11. – No. 2. – P. 245262.
9. Международный технологический обмен [Электронный ресурс]. – Режим доступу: http://www.i-u.ru/biblio/archive/fomichev_mej/07.aspx.
10. Цивільний кодекс України. – К.: Парламентське видавництво, 2003. – 352 с.

11. Соловьев В.П. Инновационная деятельность как системный процесс в конкурентной экономике (Синергетические эффекты инноваций): монография / В.П. Соловьев. – К.: Феникс, 2006. – 560 с.

12. Комеліна А.А. Наукові засади формування механізму комерціалізації інноваційних технологій / А.А. Комеліна // Економіка і регіон. – 2012. – № 6 (37). – С. 35-41.

13. Кузьмінська Н.Л. Трансфер технологій як форма просування інновацій в Україні / Н.Л. Кузьмінська // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2009. – № 31 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/566/1/Kuzminska6.pdf>.

14. Родіонова І.В. Місце трансферу технологій у підвищенні рівня інноваційного потенціалу підприємства // Матеріали XI Міжнар. наук. інтернет-конф. «Питання сучасної науки і освіти» (14-16 липня 2015 р.) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://int-konf.org/>.

15. Терєбова С.В. Трансфер технологій как элемент инновационного развития экономики / С.В. Терєбова // Проблемы развития территории. – 2010. – № 4. – С. 31-36 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/transfer-tehnologiy-kak-element-innovatsionnogo-razvitiya-ekonomiki>.

16. Шамота Г.М. Дифузія інновацій в Україні на сучасному етапі / Г.М. Шамота // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України: зб. наук. праць. – Суми: ДВНЗ “УАБС НБУ”, 2011. – Вип. 31. – С. 288-296.

17. Роджерс Е.М. Дифузія інновацій / Е.М. Роджерс; пер. з англ. – К.: Вид. дім "Києво-Могилянська академія", 2009. – 591 с.

18. Rogers E. M. Diffusion of Innovations / E.M. Rogers. – 4th edn. – New York: The Free Press. 1995. – 165 p.

Надійшла до редакції 08.10.2014 р.