

тісна співпраця освітнього, наукового та ділового середовища регіонів України дозволить оздоровити та підвищити якість кожного з них, що має стати підґрунтям для інноваційного розвитку та поступової стабілізації соціально-економічного стану регіонів України, поступового виходу з кризи та створення на цьому підґрунті умов для повернення висококваліфікованих українських заробітчан на Батьківщину.

Перелік посилань:

1. Захарова О.В. Особенности создания и функционирования инновационной образовательной площадки «школа – университет – предприятие». *Современное образование: преемственность и непрерывность образовательной системы «школа – университет – предприятие»*: XII международная научно-методическая конференция (Гомель, 14-15 февраля 2019 г.): [материалы]. / М-во образования Респ. Беларусь, Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины, Главн. управл. образования Гомельского облисполкома; редкол.: И.В. Семченко (гл. ред.) [и др.]. Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2019. С. 328-332.
2. **Захарова О.В.** Зміна підходів вищої школи до підготовки фахівців як виклик нової економіки. Соціально-трудові відносини: теорія та практика. Зб. наук. пр. Київ: ДВНЗ «Київський національний економічний ун-т ім. В. Гетьмана», 2017. №2 (14). С. 131-142.
3. **Подлужна Н.О.** Економіка знань: проблеми та перспективи формування в регіонах України: монографія. Харків: ФОП Панов А.М., 2018. 416 с.

2.3 Економічні механізми трансферу та комерціалізації інноваційної продукції

Будякова О.Ю.

В сучасній економіці до кінця ХХ в. почався новий етап розвитку. Він характеризується широкомасштабною появою нових технологій, які призводять до зміни основних конкурентних переваг господарюючих суб'єктів, економічне зростання яких все більше залежить від виділених коштів на науково-дослідну роботу та захисту створеної при цьому інтелектуальної власності. В умовах високого рівня розвитку фундаментальних й прикладних наукових досліджень в різних економічних системах необхідні еквівалентні йому механізми трансферу результатів науково-дослідної роботи в реальний сектор економіки, які сприятимуть інтеграції освіти, науки, виробництва в інтересах соціально-економічного розвитку регіонів [1, с. 30] та країни в цілому. Як зазначає Д. В. Гібсон [2], потреба в передачі технологій є відносно новим явищем й широко обговорюється фахівцями. Серед них немає згоди та єдності думки з приводу поняття «трансфер».

«Transfer» в буквальному перекладі означає «передача», «переміщення», тому під трансфером зазвичай розуміється рух інформації з використанням будь-яких інформаційних каналів від одного його індивідуального або колективного носія до іншого. Дуже часто використовують такі поняття, як «трансфер знань», «трансфер технологій», «трансфер інновацій». Таким чином, «трансфер знань» є найбільш широким поняттям, «трансфер технологій» – більш вузьке поняття, як одна з форм трансферу знань, й «трансфер інновацій» – ще більш вузьке, як трансфер готової до використання технології або створеного на її основі продукту. Тому, під трансфером зазвичай розуміється рух інформації з використанням будь-яких інформаційних каналів від одного його індивідуального або колективного носія до іншого.

У науковій літературі поняття «трансфер технологій» з'явилося недавно та безпосередньо пов'язано з переорієнтацією на ринкові відносини в більшості сфер господарської діяльності. Однак, як вважає В. В. Тітов [3], замість використовуваного раніше насильницького «впровадження» (який передбачає активний або пасивний опір середовища, в яку проводиться це «впровадження» чогось стороннього) «трансфер» передбачає не тільки передачу інформації про нововведення, а й її освоєння при активному позитивному участі й джерела цієї інформації (наприклад автора винаходу), й реципієнта, приймача й реалізатора інформації про нову технологію, й кінцевого користувача продукту, виробленого за допомогою цієї технології.

В літературі також зустрічається термін «трансферт технологій» (від французького – «transfert»). Такий варіант є менш поширений та не може вважатися помилковим, так як законодавчо не закріплено ні одне з формулювань. Іншими авторами «трансфер технологій» називається як «технологічний трансфер» [4; 5]. Варто погодитися з А. А. Шапошниковим [6], який вважає, що, по-перше, це помилковий варіант перекладу з англійської терміна «technology transfer» (правильно – трансфер технологій); по-друге, в терміні «технологічний трансфер» є зміщення смислового акценту, так як створюється враження того, що «трансфер» може бути різних видів, наприклад медичний або біологічний, що порушує прийняту в усьому світі класифікацію трансферу технологій як комерційного та некомерційного.

Пропонується розглядати трансфер як послідовність дій, в ході яких знання, досвід, промислова власність, інновації, отримані в результаті фундаментальних та прикладних досліджень в університетах й науково-дослідних інститутах, вільно поширюються, передаються за допомогою надання науково-технічних послуг або купуються підприємствами для впровадження в якості продукту або процесу. Часто термін «трансфер технологій» вживають в зв'язі з іншим поняттям – «комерціалізація технологій», хоча смисловий зміст цих понять неоднаковий. Поняття «комерціалізація

технології», з точки зору В. В. Тітова [3], передбачає обов'язкове комерційне використання інформації щодо технології, тобто використання з обов'язковим добуванням вигоди.

У першому наближенні відмінність між трансфером та комерціалізацією можна укласти в два пункти: 1) комерціалізація технології припускає невідмінне отримання прибутку й не обов'язково пов'язане з підключенням третіх осіб (крім автора технології та кінцевого користувача); 2) трансфер технології завжди передбачає передачу технології реципієнту, який і здійснює її промислове освоєння, але це не обов'язково пов'язано з отриманням прибутку як автором технології, так й її реципієнтом. Варто, однак, зауважити, що в більшості публікацій на цю тему «за замовчуванням» при трансфері технології передбачається саме отримання прибутку джерелом технології. В даний час поняття «трансфер технологій» часто вживається як синонім поняття «інноваційна дифузія». Але є всі підстави вважати, що трансфер технологій та інноваційна дифузія – це два істотно різних процеси. Насамперед, цих два процеси належать до різних фаз інноваційного циклу. Трансфер технологій первинний, оскільки має на увазі передачу створеного нововведення від розробника до першого користувачеві (тобто тієї організації, яка замовила його розробку). Інноваційна дифузія являє наступний етап інноваційного розвитку та передбачає широкомасштабне поширення нововведення в соціально-економічному середовищі, здійснюється серед зацікавлених осіб, які переконалися в тому, що запропоноване нововведення принесе їм певні економічні вигоди. При цьому слід вважати більш радикальної фазою інноваційного процесу, ніж інноваційна дифузія, який за певних умов передбачає в своїй основі введення в практику реального використання радикальних нововведень, тоді як інноваційна дифузія переважно орієнтована на поліпшення нововведень. Крім того, трансфер є більш ризикованою формою інноваційної діяльності, так як прийняття рішення про розробку нового продукту пов'язане з більшою невизначеністю отримання результату, ніж при інноваційній дифузії. Інноваційна дифузія починає здійснюватися, коли нововведення випробувано в реальному виробництві, інноваційний продукт користується значним попитом на ринку, тобто реалізується в умовах зовсім інших ризиків, головним з яких слід вважати невизначеність повного насичення ринку. В цілому і трансфер, і інноваційна дифузія орієнтуються, перш за все, на наукомісткий бізнес. Це обумовлено постійним ускладненням виробничих процесів та самих продуктів. Однак трансфер технологій в значно більшому ступені, ніж інноваційна дифузія, вимагає для свого нормального здійснення великої підготовчої роботи.

З трансфером технологій пов'язаний ще один процес – це спилловер інновацій (*spillover of innovation*), під яким ми розуміємо спонтанне поширення науково-технічного або іншого корисного знання; воно може бути

як без оплати, або безоплатним (статті, виступи на конференціях, приватні бесіди), так і оплатним, або платним (несанкціонована та скритна оплачувана передача кодифікованого знання, промислове шпигунство, перемаювання ключових працівників). Трансфер технологій відрізняється від spillover, перш за все, цілеспрямованим характером даного процесу та наявністю чітких інституційних процедур його оформлення. У зв'язку з цим трансфер технологій можна досліджувати як інституціонально-правову форму передачі права використання технологій іншими економічними суб'єктами на комерційній або іншій основі. Отже, найбільш широкої категорією з усіх розглянутих є дифузія інноваційних технологій як процес їх поширення, наступний за розробкою та освоєнням технології та який забезпечує його суспільне визнання. Це поширення забезпечується за допомогою двох механізмів – трансферу технологій та spillover технологій.

Трансфер та комерціалізація технологій – це відносно самостійні процеси, хоча вони можуть бути й пов'язані між собою. У цьому випадку саме в результаті трансферу технологій з'являється можливість успішної комерціалізації. Комерціалізація розробок націлена на отримання економічного результату та починається з моменту виявлення перспектив використання нової розробки, а закінчується реалізацією розробки на ринку та отриманням додаткового ефекту через задоволення потреби в нових розробках, технологіях, товарах й послугах [7; 8]. Трансфер ж не обов'язково пов'язаний з отриманням прибутку як автором технології, так й її реципієнтом. У сучасних умовах саме трансфер інноваційних технологій сприяє інтеграції освіти, науки та виробництва в інтересах соціально-економічного розвитку країни. Якщо говорити про інтеграцію науки, освіти та виробництва, слід мати на увазі, що кожна з цих сфер життєдіяльності суспільства самостійна та самодостатня, вони не пов'язані прямо й безпосередньо один з одним тими чи іншими стадіями якогось загального для них циклу, а скоріше, зв'язок обумовлений результатами функціонування кожної з них. Навіть в умовах ринкового господарства головні цілі таких сфер, як наука та освіта, спочатку не зовсім тотожні основній меті сфери виробництва. Щодо останньої ця мета полягає в створенні матеріальних благ, але не тільки й навіть не стільки для задоволення постійно зростаючих потреб суспільства, скільки для отримання за рахунок цього економічної вигоди. Що ж стосується науки та освіти, то тут взаємозв'язок користі з вигодою далеко не настільки прямий, а значно більше опосередкований: в сфері науки завжди домінувало прагнення до отримання нових знань; для сфери освіти в усі часи головними цілями є професійна підготовка людини до майбутньої трудової діяльності, формування у нього моралі, системи цінностей, визначеного ставлення до життя, суспільства та праці. Ринок за всієї несхожості основних інтересів сфер науки, освіти та виробництва, проте, інтегрує їх в головному – в прагненні до підвищення ефективності

функціонування кожної шляхом використання в ній результатів іншої сфери. При цьому сам ринок стає як певною частиною такої інтеграції, так одночасно й її середовищем.

Можна визначити, що інтеграція науки, освіти та виробництва – це:

- процес зближення та зв'язку різних самостійних сфер діяльності, який забезпечує підвищення рівня та якості професійної підготовки кадрів та їх більш швидку адаптацію до умов подальшої реальної трудової діяльності, в тому числі й в сфері виробництва;

- форма сполучення інтересів різних самостійних сфер діяльності через об'єднання їх зусиль для сумісного досягнення з найменшими витратами часу та ресурсів як власних цілей, які стоять перед кожною з цих сфер, так й загального синергетичного ефекту;

- одна з об'єктивних тенденцій, властивих інноваційного типу розвитку економіки, яку доцільно розглядати в органічній єдності та взаємозв'язку як з особливостями функціонування сфер науки, освіти та виробництва, так і з іншими тенденціями, характерними для інноваційної економіки.

На сьогоднішній день вже багато закладів вищої освіти усвідомили можливі вигоди від комерційного використання свого наукового потенціалу. Оскільки саме в результаті інтеграційної взаємодії між закладами вищої освіти та бізнесом відкриваються додаткові можливості як для самих учасників інтеграції, так й для економіки в цілому. На сучасній фазі інноваційного циклу української економіки з точки зору наявності інститутів, які обслуговують процес трансферу технологій, розвиток інтеграції вищої освіти, науки та виробництва відбувається в формі прямого та опосередкованого трансферу. Прямий трансфер передбачає, що заклади вищої освіти та потенційні замовники послуг сфери вищої освіти поінформовані про взаємні інтереси та пропозиції, знають один одного та взаємодіють на пряму. Здійснюється він у таких формах, як, наприклад, розробка технологій в рамках прямих договорів з підприємствами та організаціями; торгівля ліцензіями на винаходи, ноу-хау, корисні моделі, промислові зразки, товарні знаки; організація науково-інноваційних підприємств при закладах вищої освіти. Однією з особливостей прямого трансферу інноваційних технологій є одиничний характер угод по передачі об'єктів інтелектуальної власності за ліцензійними договорами. Друга особливість: в системі вищої школи активізується робота інноваційних підприємств при закладах вищої освіти. Третя особливість: дієвим механізмом трансферу технологій, й зокрема високотехнологічної продукції малих підприємств, залишається представлення продукції на виставках. Якщо говорити про застосування даного механізму, то проводиться щорічна виставка винаходів, інноваційних ідей та розробок підприємств, організацій та закладів вищої освіти.

Опосередкований механізм трансферу технологій передбачає включення в ланцюжок «ЗВО – підприємство» інноваційних структур, які сприяють розширенню інформаційних обмінів та контактів, просуванню науково-технічної продукції закладів вищої освіти. Такими структурами є центри трансферу технологій, інноваційні центри, технопарки, бізнес-інкубатори та ін.

Найбільшою інноваційною активністю з усіх діючих структур є центри патентних послуг, які грають важливу роль не тільки в правовій охороні результатів інтелектуальної діяльності, але й в просуванні інтелектуальної власності. Крім правової охорони об'єктів інтелектуальної власності також здійснюються й окремі роботи по комерціалізації технологій: Укрпатент надає патентно-інформаційні послуги, здійснює інформаційну підтримку суб'єктів інноваційної діяльності, організовує та проводить семінари, конференції, круглі столи з актуальних питань щодо набуття та охорони прав на об'єкти інтелектуальної власності ОІВ [9].

На сьогоднішній день за кордоном діяльність щодо трансферу технологій опрацьована досить детально. У структурі більшості закордонних університетів існують відділи, відповідальні за зв'язок закладу освіти та бізнесу. Назви можуть бути різні – центри або офіси трансферу технологій, відділи ліцензування або патентування та ін. Однак суть залишається тією ж: під одним дахом зібрані всі функції, необхідні для передачі розробок університету бізнесу з максимальною для закладу вищої освіти вигодою й при дотриманні законодавства. Ще одна проблема – це забезпечення позабюджетного «зовнішнього» фінансування процесу трансферу технологій та інновацій. Практика розвинених країн показує, що більший внесок в трансфер приходить з приватного сектора прикладних НДДКР, а не з керованих державою фондів, при співвідношенні участі 5: 4 (США), 2: 1 (Євросоюз) та 7: 3 (Японія). Приватний сектор забезпечує фінансування, перш за все, прикладних НДДКР за рахунок зовнішнього інвестування за допомогою схем первинного публічного випуску акцій (ППВА), вторинного а публічного випуску акцій (ПВА), залучення коштів інвестиційних, пайових та неприбуткових фондів, а також продажу активів, злиття та поглинань. Потрібно відзначити, що всі американські університети займаються, в першу чергу, фундаментальними дослідженнями, а не рішенням комерційних завдань, зокрема, заробітку грошей та отриманням прибутку. У зв'язку з цим, наприклад, піклувальна рада Університету штату Колорадо в 2004 р. прийняла рішення про створення комерційного Opportunity Fund, метою якого є фінансування перспективних університетських розробок для їх успішного просування на ринок. Існування Opportunity Fund має велике значення для розвитку трансферу технологій, тому що являє собою необхідний інструмент успішної комерціалізації технологій, розроблених

в університеті, як шляхом ліцензування, так і шляхом створення стартапов (startup companies).

Якщо порівнювати два період часу (2002- 2006 та 2007-2011 рр.), то збільшення основних показників трансферу інновацій (кількість розкритих винаходів, поданих та виданих патентів й ліцензій, створених стартапів компаній) в Колорадському державному університеті відбулося більш ніж в два рази. Крім того, сьогодні там створюється все більше та більше стартапів. Стартапи, як правило, створюються як окремі організації зі своїм юридичною особою, а університет уже надає деякі послуги цим стартапам.

Таким чином, українським закладам вищої освіти при плануванні діяльності своїх інноваційних структурних підрозділів рекомендується використовувати закордонні механізми трансферу технологій (ліцензування та створення стартапів), приділяти велику увагу пошуку та підготовці фахівців для центрів трансферу технологій, а також стимулювати розвиток позабюджетного приватного процесу фінансування трансферу.

Так, саме за рахунок інтеграції науки та бізнесу через трансфер нових технологій та знань може бути створений потік інновацій в національну економіку, який постійно розширюється, що сприяє прискоренню входження України в світовий інноваційний ринок.

Перелік посилань:

1. **Будякова О.Ю.** Підвищення ефективності інноваційних процесів в контексті забезпечення інноваційного розвитку регіону / Інструменти та методи комерціалізації інноваційної продукції : монографія / за ред. д.е.н., проф. Ілляшенка С.М., к.е.н., доц. Біловодської О.А. Суми : Триторія, 2018. 382 с. С. 30-41.
2. **Гібсон Д.** Трансфер технологій между суб'єктами рынка / Д. Гібсон // Трансфер технологии и эффективная реализация инноваций / сост. и общ. ред. Н.М. Фонштейн. Москва : АНХ, 1999. С. 19–37.
3. **Титов В.В.** Трансфер технологій / В. В. Титов [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.metodolog.ru/00384/annot.htm>
4. **Бек Н.Н., Бек М.А.** Стратегічне управління інноваціями і трансферт технологій // Модернізація економіки і держава: в 3 кн. Кн. 3. М., 2007.
5. **Ляшенко О.М.** Комерціалізація та трансфер технологій: категорії та методи інноваційної діяльності. Інноваційна економіка : [всукр. наук.-вир. журнал] [Електронний ресурс]. – URL : http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/inek/2010_5/8.pdf.
6. **Шапошников А.А.** Трансфер технологій: определения и формы. Инновации. 2005. № 1 (78). С. 57-60.
7. **Будякова О.Ю.** Організаційно-економічний механізм активізації інноваційної діяльності // Тестування та оцінювання комерційних перспектив товарних інновацій: монографія / за заг. ред. канд. екон. наук С. І. Нагорного. Суми : Триторія, 2019. 356 с. С. 28-43.

8. **Будякова О.Ю.** Економічні передумови активізації інноваційних процесів / Управління комерціалізацією інноваційної продукції / за заг. ред. д.е.н., проф. С.М. Ілляшенка, д.е.н., доц. О. А. Біловодської. Суми : Триторія, 2019. 304 с. С. 12-28.

9. <https://ukrpatent.org/uk/articles/about>

2.4 Забезпечення інноваційного розвитку будівельного бізнесу: диверсифікація джерел фінансування і напрями дерегуляції

Безтелесна Л.І., Паламарчук О.С.

Ефективне функціонування будівельних підприємств за сучасних умов неможливе без впровадження інновацій, а відтак інноваційного розвитку.

Інноваційний розвиток підприємства – процес спрямованої законодавчої зміни його стану, що залежить від інноваційного потенціалу цього підприємства, джерелом якого є інновації, які створюють якісно нові можливості для подальшої діяльності підприємства на ринку шляхом реалізації уміння знаходити нові рішення [1].

Будівельна сфера, зокрема, житлове будівництво вважається однією з пріоритетних галузей національного господарства. Стан ринку житла на сучасному етапі розвитку економіки України визначається не тільки соціальною значущістю, а й можливістю його використання як потужного інструменту безінфляційного розширення споживчого попиту на житло, як товару тривалого користування. Житлове будівництво є додатковим стимулятором до економічного зростання, зниження інфляції, скорочення дефіциту державного бюджету, зниження рівня безробіття, стабілізації грошового обігу, зміцнення гривні [2].

Оцінюючи в динаміці, впродовж 2010-2018 рр., кількість підприємств в Україні та в сфері будівництва житлових і нежитлових будівель, можна виявити певні тенденції, як позитивні, так і негативні, але вони обидві мають часові рамки. Проте, починаючи з 2016р. спостерігається позитивна тенденція зростання підприємств в Україні та будівельних, зокрема (рис. 2.1).

Відповідно до методологічних положень зі статистики інноваційної діяльності, інноваційне підприємство (організація) – юридична особа, що впроваджувала будь-яку інновацію за визначений період часу; інноваційно активне підприємство – підприємство, що в період обстеження займалося діяльністю, пов'язаною зі створенням інновацій, незалежно від того, чи призвела така діяльність до реального впровадження інновацій [4].