

УДК 330.341.1:658.589:378.4

*Зінчук Т.О., д.е.н., професор,
Кащук К.М., аспірант
Житомирський національний агроекологічний університет*

ТРАНСФЕР ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ: СУТНІСТЬ ТА ЗНАЧЕННЯ У РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНОЇ ЕКОНОМІКИ

Анотація. В статті визначені основні проблеми комерціалізації науковими установами власних розробок. Обґрунтовано онтологію понять «трансфер технологій», «комерціалізація технологій», «провайдинг інновацій». Запропоновано створення відділу трансферу технологій як ефективного механізму впровадження наукових розробок.

Ключові слова: трансфер технологій, провайдинг інновацій, система інноваційного провайдингу, комерціалізація технологій, провайдер.

Постановка проблеми. Проблема розбудови інноваційної економіки в Україні широко висвітлюється на конференціях, семінарах та форумах. Обговорюються інноваційна діяльність університетів, науково-дослідних інститутів та інших зацікавлених сторін у напрямі подальшого розвитку інноваційного процесу та можливості впровадження його результатів. Саме університети, як свідчить світовий досвід, мають зробити значний внесок в розвиток економіки знань та суспільство загалом. Ці соціально-інноваційні системи породжують й розповсюджують знання, досвід, практичний світогляд.

З іншої точки зору інновації важливі не лише як явище появи нового, а радше, в контекст можливості їх впровадження в системі економічних відносин та господарській діяльності підприємств – суб'єктів ринку. Недостатня урегульованість відносин у сфері набуття та передачі прав власності на результати наукових розробок за наявної значної нормативно-правової бази, що регулює інноваційну діяльність в Україні, знаходить постійну критику серед науковців, що досліджують дану тематику. Навіть прийняття Закону України „Про наукові парки” не вирішило проблем впровадження наукових розробок на ринку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми комерціалізації інтелектуальної власності досліджено у багатьох наукових працях відомих вітчизняних та зарубіжних вчених. Значний внесок у дослідження даної проблеми зробили Е. Гейгер, І. Гагауз, О. Ляшенко, А. Петруненкова, П. Ромер, В. Соловійов, Л. Федулова, Н. Фонштейн, А. Шпак, Ю. Яковець.

Формування цілей статті. Метою статті є на основі аналізу причин низької ефективності роботи з комерціалізації технологій науковими установами запропонувати варіанти вирішення даної проблеми.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для того, щоб вирішити всі нагальні проблеми необхідно чітко усвідомлювати сутність явищ, з якими стикаються наукові установи при спробі комерціалізації власних винаходів.

Оскільки діяльність по трансферу технологій охоплює декілька областей діяльності (законодавча, наукова, інженерна, маркетингова і т. д.), в ній зацікавлені та беруть участь спеціалісти різноманітних професійних компетенцій (винахідники, маркетологи, спеціалісти з інтелектуальної власності), то і в кожній з цих областей існують проблеми, які стримують процеси комерціалізації (рис. 1). Деякі з них давно відомі, лежать на поверхні і публічно обговорюються, інші – є прихованими і виникають вже в процесі здійснення комерціалізації конкретних розробок, наприклад при аналізі нової технології чи в процесі укладання конкретного ліцензійного договору. В зв'язку з цим важливим аспектом є налагодження системи обміну досвідом між науковими установами та ринковими інституціями в сфері трансферу технологій.

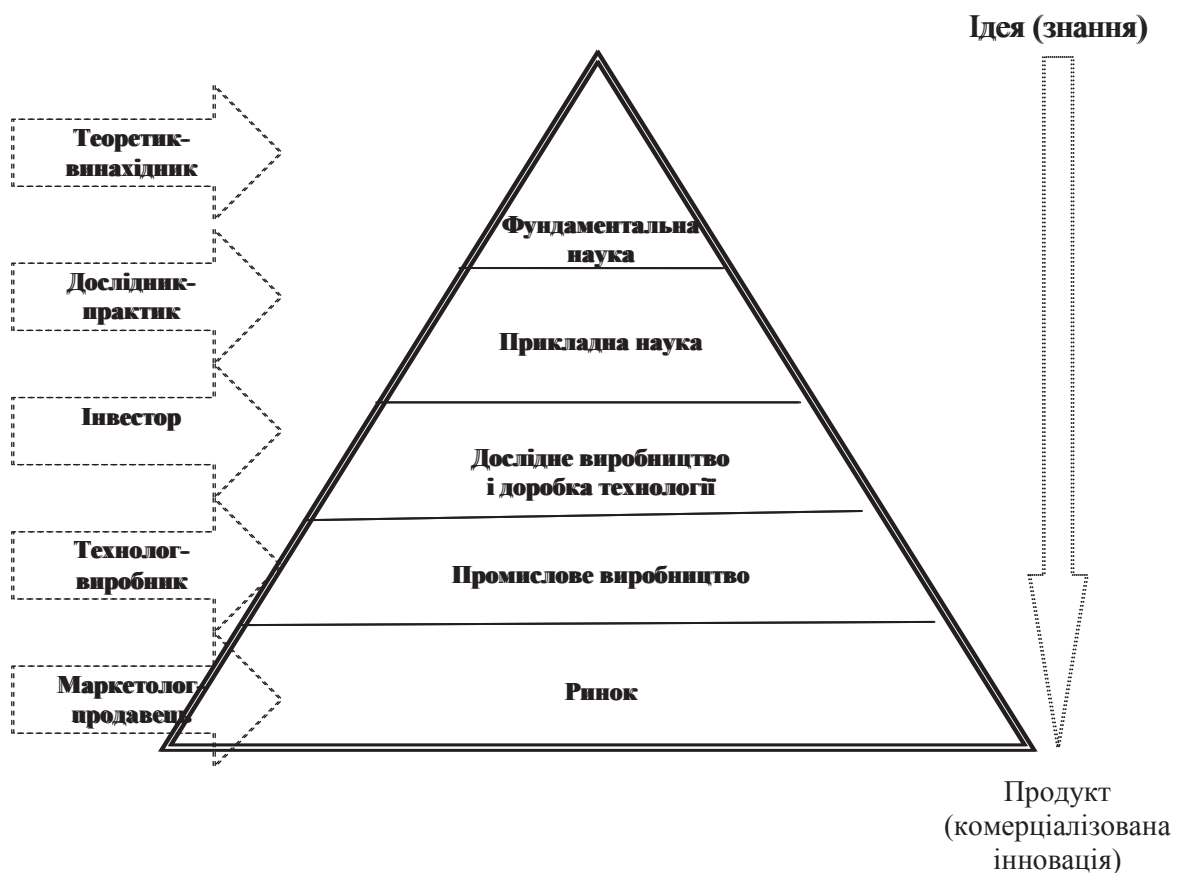


Рис. 1. Суб'єкти трансферу технологій та його основні етапи

Джерело: власні дослідження.

Трансфер технологій – це процес, через який ідея вченого або винахідника в будь-якій сфері діяльності перетворюється на успіх як для автора, так і всього суспільства, паралельно залучаючи і інноваційні центри, інші інфраструктурні суб'єкти та об'єкти, зокрема юристів, інвесторів, банки, і допоміжні виробництва.

Поняття „трансфер” з'явилося в Україні з переорієнтацією на ринкові відносини у туристичній, банківській, інноваційно-економічній, спортивній, правовій, психологічній та інших сферах діяльності. Термін використовується у різних транскрипціях: у франкомовній (трансферт, с літерою „т” на кінці) – використовується у професійній лексиці банківських працівників; у англomовній (трансфер, без літери „т” на кінці) – використовується у науковій сфері та наукоємному бізнесі (трансфер технологій).

Специфічне трактуванні слова „технологія” як об'єкт трансферу може бути в окремих випадках конкретним об'єктом предметного типу, що сам собою технологією не є. Однак з ним обов'язково пов'язані ті або інші вміння й навички та/або інша технологія (виробництва, застосування або впровадження), тому термін трансфер технології завжди має реальний зміст.

В англійській мові існує чітке розмежування між словами „technique” – технічне оснащення та „technology” – технологія, спосіб виробництва. Відмінність стає ще зрозумілішою, якщо врахувати, що найнадійнішим способом захисту будь-якого об'єкта інтелектуальної власності є не патент, а так зване „нерозголошене ноу-хау”, яким повною мірою володіє тільки джерело інноваційної пропозиції. Тому термін технологія найближче за змістом не до усталеного виробничого змісту, а до його прямого перекладу – знання про ремесло, а точніше – інформація у різних формах, в т.ч. і про методи її практичного використання.

Процес, який отримав назву „трансфер технологій”, не є новим феноменом. О.М. Ляшенко під трансфером технологій пропонує розуміти процес, що формує систему відносин між агентами суспільного обміну з приводу передачі економічно вигідних, валоризованих знань, які реципієнти

мають намір використати для отримання вигоди, що передбачає не тільки передачу інформації про новацію, але і її перетворення в інновацію при активній участі як джерела цієї новації, так і реципієнтів і кінцевих споживачів продукту, виробленого за допомогою цієї інформації, і вимагає наявності у учасників комплексу міждисциплінарних знань і компетенцій у різних галузях наук [2]. В даному визначенні можна неоднозначно трактувати поняття „економічної вигоди”.

У ст. 1 Закону України „Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій” від 14.09.2006 № 143-V подано наступне визначення: „Трансфер технології – передача технології, що оформляється шляхом укладення двостороннього або багатостороннього договору між фізичними та/або юридичними особами, яким устанавлюються, змінюються або припиняються майнові права і обов’язки щодо технології та/або її складових” [1]. На нашу думку, таке визначення зводить процес трансферу технологій до ліцензійної угоди, що не є вичерпним з позицій розуміння цього поняття.

Ще одне визначення „трансферу технологій” звучить як розповсюдження науково-технологічних знань прикладного характеру відносно процесів, методів виробництва та інноваційних продуктів всередині галузі, між галузями та між країнами і включає в себе комерціалізацію наукових розробок, тобто передачу нової технології (інновації) в комерційне використання, а також розповсюдження вже існуючих технологій. Тут необхідно зауважити, що трансфер і комерціалізація технологій відносно самостійні процеси і можуть існувати окремо один від одного. Проте вони можуть бути і пов’язані у випадку, коли в результаті трансферу технологій з’являється можливість успішної комерціалізації.

Враховуючи все вищевикладене, пропонуємо наступне розуміння терміну трансфер технологій (ТТ) як послідовності дій, в ході яких нові знання, отримані в результаті фундаментальних та прикладних досліджень в університетах та науково-дослідних інституціях, вільно розповсюджуються,

передаються через надання науково-технічних послуг або купуються підприємствами для впровадження в якості продукції чи технології.

Комерціалізація технологій – це вид комерційного трансферу технологій, в результаті якого відбувається реалізація інноваційної продукції та готових інноваційних технологій на ринку через пошук партнерів та потенційних покупців. Комерціалізацією технологій мають займатися професіонали з інноваційного менеджменту (провайдери) – підприємці та інвестори інноваційного бізнесу.

Провайдинг інновацій – це посередницька діяльність у сфері трансферу технологій, що передбачає залучення фахівців-провайдерів до комерціалізації інноваційних розробок через консалтинговий супровід, венчурне фінансування та інноваційне бізнес-проектування з метою просування на ринок інноваційної продукції.

Система інноваційного провайдингу – це модель побудови національної інноваційної системи, що ґрунтується на механізмі реалізації трансферу технологій із залученням посередників-провайдерів, які здійснюють трансформацію наукових знань в інновації та основі ринкових товарно-грошових відносин через застосування прогресивного інновінгу (забезпечує взаємодію з науковим середовищем); інноваційного консалтингу (гарантує зв'язок з підприємницькими структурами) та інноваційно-венчурного бізнесу (сприяє поширенню розробленої інноваційної продукції) – (рис. 2).

Приймаючи до уваги відмінності наукових установ різних регіонів України по науковому потенціалу та концентрації промислового виробництва доцільно використати досвід США з організації „прямого трансферу” через центри трансферу технологій у великих наукових і промислових центрах.

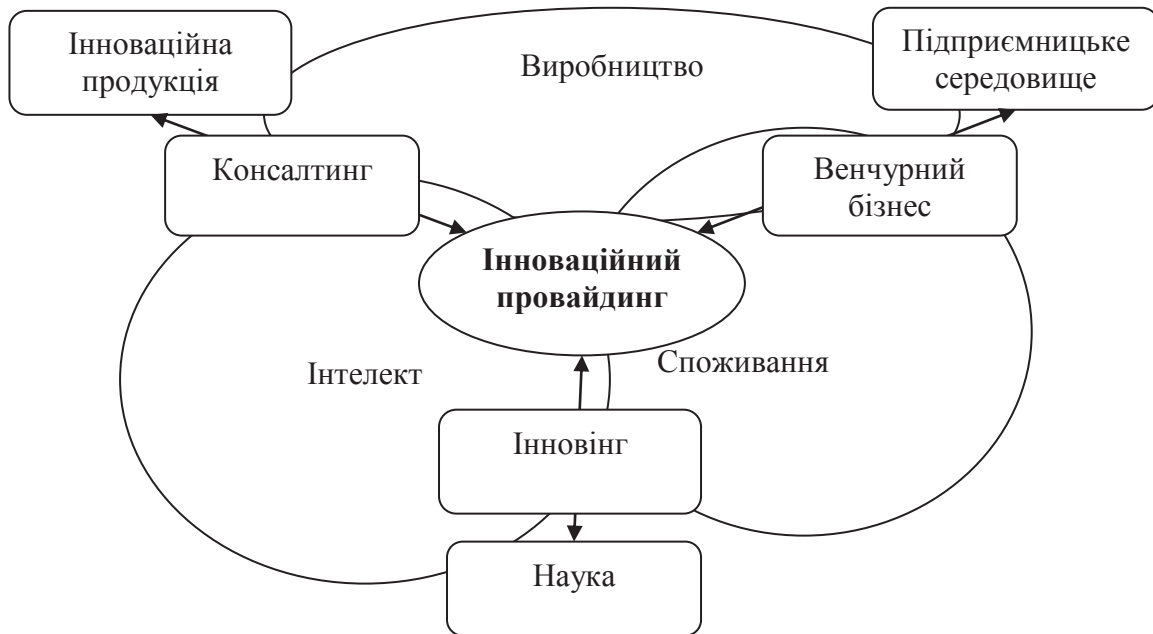


Рис. 2. Система інноваційного провайдингу

Джерело: сформовано на основі [2].

„Непрямий” трансфер технологій, тобто провайдинг інновацій за участі професійних посередників (досвід Німеччини), може бути використаний в регіонах з більш низьким науковим потенціалом і низькою концентрацією виробництв. В промислово розвинутих регіонах, де можливим є часткове фінансування науково-інноваційної інфраструктури державою, регіональною владою чи великими підприємствами, може бути використано досвід Великобританії по створенню наукових парків. Проте невиключним є поєднання декількох сценаріїв розвитку.

На сучасному етапі розвитку системи менеджменту інноваційної діяльності трансфер технологій стає метою менеджерів-керівників науково-дослідних організацій, що має включати ряд організаційних, інформаційних та поведінкових рішень, які направлені на просування технологій від дослідницьких лабораторій до ринку економічно ефективним шляхом і вчасно (рис. 3).



Рис. 3. Організаційна структура відділу трансферу технологій

Джерело: власні дослідження.

Незважаючи на те, що за кількістю захищених дисертацій ВНЗ України випереджають провідні країни світу, структура підготовки вищих наукових кадрів залишається незбалансованою: в її складі переважають суспільні і гуманітарні науки. Недостатнім є забезпечення спеціалістами наукових досліджень за світовими пріоритетами науково-технологічного розвитку, зокрема у сфері нанотехнологій, біотехнологій, альтернативної енергетики, інноваційного проектування.

У 2010 р. понад 50% аспірантів навчались у галузі суспільних і гуманітарних наук (докторантів – 57%). Із загальної кількості докторів наук, зайнятих в економіці України, 66% припадає на вищі навчальні заклади. Однак, значний інтелектуальний потенціал ВНЗ не повною мірою реалізується для проведення наукових досліджень, зокрема з причин надмірного навантаження науково-педагогічних працівників викладацькою діяльністю. Так, у структурі робочого часу професора дослідницького університету США на викладання виділяється 40%; наукові дослідження – 60%, для науково-педагогічного працівника вітчизняної вищої школи – 80 і 20% відповідно [7]. Саме у зв'язку з цим, необхідною є посада технологічного менеджера або створення підрозділу

ТТ, метою якого є комерційне використання результатів науково-дослідної діяльності в інтересах суспільства. Зі свого боку вчений, який займається прикладними дослідженнями має думати і про потенціал нового метода, адже якщо напрям перспективний, то ринок величезний. Необхідно рекламувати свої дослідження, представляти його в демонстраційних залах при регіональних державних центрах науки, інновацій та інформатизації для інформування підприємців.

Висновки. Носіями прогресу в сучасному світі, безперечно, є вчені. Вони вивчають надскладні об'єкти, величезні галактики, мікроскопічні молекули в організмі, відкривають нові явища та процеси. Лише одиниці з багатьох вчених спільно з венчурними інвесторами приймають участь у комерціалізації найсучасніших наукових ідей. При цьому кожний переслідує власну ціль. Інновації впроваджуються не вченими, яких цікавить сам процес отримання нових знань, а підприємцями, які прагматично знаходять нові ідеї, розповсюджують, випускають на їх основі успішній продукцію, очікуючи зростання ринку в цій області.

Список літератури

1. Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій: Закон України від 14 вересня 2006 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>
2. Володін С.А. Теоретико-методологічні та організаційні засади інноваційного провайдингу на наукоємному аграрному ринку / С.А. Володін. – К.: ЗАТ «Нічлава», 2007. – 384 с.: іл. – Бібліогр.: с. 359-380.
3. Ляшенко О.М. Комерціалізація та трансфер технологій: категорії та методи інноваційної діяльності / О.М. Ляшенко // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/inek/2010_5/8.pdf
4. Соловьев В.П. Инновационная деятельность как системный процесс в конкурентной экономике (Синергетические эффекты инноваций): монографія /Соловьев Вячеслав Павлович. –Киев: Феникс, 2006. – 560с.

5. Гагауз И.Б. Возможны ли аналоги европейских Science Cities в Украине? / Гагауз И.Б. // Наука та інновації. – 2011. – №4. – С. 84-87.

6. Петруненкова А.А. Коммерциализация технологий российской и мировой опыт / А.А. Петруненкова, Н.М. Фонштейн // Сборник статей. М.: ЗелО ,2011. – С. 44-49.

7. Сайт УкрІНТЕІ. - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.uintei.kiev.ua/viewpage.php?page_id=464

***Summary.** The article determines the main problems of science institutions' scientific results commercialization. It also substantiates the ontology of the terms "technology transfer", "commercialization of technology", "innovative providing". The creation of technology transfer center as an effective providing mechanism is proposed.*

***Key words:** technology transfer, innovative providing, system of innovative providing, commercialization of technology, provider.*