

Література

1. Берлач Н.А. Адміністративно-правові засади розвитку органічного напрямку в сільському господарстві України / Н.А. Берлач. – К. : Вид-во “Новая Идеология”, 2010. – 398 с.
2. Прутська О.О. Органічне сільське господарство в США: реалії та перспективи для України / О.О. Прутська, О.В. Хомаківська // Економіка АПК. – 2011. – № 12. – С. 142–151.
3. Разработка и внедрение систем управления окружающей средой в соответствии с международными стандартами ISO серии 14000 : практическое пособие [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://friedman.com.ua/files/ISO14000.pdf?PHPSESSID=586718530>
4. Трегобчук В.М. Ландшафтно-екологічне районування території України / В.М. Трегобчук // Вісник аграрної науки. – 1999. – № 5. – С. 50–56.

References

1. Berlach N. Administrative and legal principles of organic agriculture movement in Ukraine, K : Izd "New Ideology", 2010, 398 p.
2. Prutska O., Khodakivska O. Organic farming in the United States: Realities and Prospects for Ukraine, Ekonomika APK, 2011, No.12, pp.142-151.
3. Introduction development and management systems okruzhayushey sredoy in accordance with the mezhdunarodnyy ISO standards 14000 series (prakticheskoe posobyie). URL: <http://friedman.com.ua/files/ISO14000.pdf?PHPSESSID=586718530>.
4. Trehobchuk V. Landscape-ecological zoning Ukraine, Bulletin of Agricultural Science, 1999, No. 5, pp. 50-56.

Надійшла 04.04.2015; рецензент: д. е. н. Вінченко І. І.

УДК 330.341

А. Г. ЧЕРНОМАЗІУК, Ю. В. ЗУБРИЦЬКА

Хмельницький національний університет

ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ВАЖЛИВИЙ ІНСТРУМЕНТ ДИФУЗІЇ ІННОВАЦІЙ

Досліджено сутність трансферу технологій та особливості його регулювання згідно з Законом України. Розкрито проблеми фінансування інноваційних досліджень та розробок в Україні. Розглянуто еволюційні процеси трансферу технологій. Охарактеризовано трансфер технологій з урахуванням територіального аспекту.

Ключові слова: трансфер технологій, інновації, інноваційний процес, інноваційна діяльність, державне регулювання.

A. G. CHERNOMAZIUK, Y. V. ZUBRYTSKA

Khmelnytskyi National University

TECHNOLOGY TRANSFER AS AN IMPORTANT INSTRUMENT DIFFUSION OF INNOVATIONS

The essence of technology transfer and the peculiarities of its regulation is investigated according to the Law of Ukraine. The problems of financing innovative research and development in Ukraine are disclosed. The evolutionary processes of technology transfer is considered. There is characteristic of technology transfer based on the territorial aspect. The regional, corporate, inter-regional, international, transnational technology transfers are considered. It is established that the creation of political, international legal, economic and other conditions of mutually beneficial trade establishing, technology exchange are the responsibility of central government and state institutions, but mostly these processes depend on their own efforts regions.

Keywords: technology transfer, innovation, innovation process, innovation, technological development.

Постановка проблеми. Основним завданням реалізації інноваційного процесу є встановлення ефективного зв'язку науки з виробництвом і налагодження дієвих механізмів доведення наукових знань до рівня товару. Міжнародна практика переконливо показує, що приріст промислового виробництва в більшості промислово розвинених країн забезпечується за рахунок використання нових технологій і впровадження науково-технічних досягнень. Тому, впровадження науково-технічних досягнень у різні галузі промисловості України є однією з початкових умов розвитку вітчизняної економіки.

Взаємозв'язок між науковою розробкою і її освоєнням у виробництві здійснюється через трансфер технологій, який є однією з основних складових науково-технологічного розвитку країн світу. Сьогодні можна говорити про глобальний характер процесу трансферу технологій у світі. Цей процес розвивається на фоні розповсюдження результатів наукових досліджень, постійного поглиблення науково-технічних відносин різних країн і нових можливостей сучасних комунікаційних засобів, організації взаємних інформаційних обмінів. На сучасному етапі розвитку світової економіки трансфер технологій виступає одним із джерел економічної незалежності, оскільки надає господарюючим суб'єктам стратегічні можливості у сфері розвитку внутрішнього ринку і нових зростаючих галузей, запозичення і адаптації досягнень більш розвинених країн, сприяє їх залученню до транснаціональної інфраструктури світових ринків.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми забезпечення ефективного трансферу технологій як невід'ємної складової інноваційної діяльності знайшли своє відображення у працях багатьох вітчизняних науковців-економістів, таких як О. Андросова, Л. Антонюк, В. Денисюк, М. Йохна, П. Іжевський, О. Лапко, П. Перерва, Н. Рудь, В. Стадник, В. Соловійов, Л. Федулова, Н. Чухрай та ін. Проте, незважаючи на наявність значної кількості публікацій за цією тематикою, все ще залишається багато дискусійних питань, які стосуються процесів залучення технологій на підприємства. В умовах сучасної кризи актуальним є прискорення інноваційного розвитку підприємств, що неможливо без систематизації процесу трансферу технологій в країні.

Постановка завдання. Метою статті є дослідження теоретичних аспектів трансферу технологій та ролі держави і господарюючих суб'єктів у цьому процесі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сьогодні головним фактором розвитку будь-якої господарської системи є інновації. Інновації є результатом наукової креативної діяльності, кінцевим продуктом інноваційного процесу. Більшість вітчизняних промислових підприємств не мають необхідного наукового потенціалу для здійснення інноваційної діяльності на початкових стадіях інноваційного процесу. Тому, інноваційна діяльність таких підприємств може ґрунтуватися на вдосконаленні та модифікації існуючих товарів, надані їм нових властивостей, пошуку нових сфер їх застосування, а також на використанні готових науково-технологічних розробок через їх комерційне придбання, тобто трансфер.

Трансфер технологій (франц. transfert, від лат. transfero – переносу, переміщую) – це передавання суб'єктам, які не є авторами технологічних новацій, права на їх використання через продаж ліцензій і надання інжинірингових послуг [1, с.71]. В.В. Стадник, М.А. Йохна зазначають, що трансфер нововведень (технологій) здійснюється лише у разі отримання економічної вигоди обома сторонами, які беруть у ньому участь. Покупця технології приваблюють можливості виготовлення продукту, що має ринковий попит, без значних витрат часу на власні науково-технічні дослідження, а також можливість налагодження бізнесу за наявності ресурсів, але відсутності технології. Для значної кількості українських підприємств трансфер технологій є єдиною можливістю підняти свій техніко-технологічний рівень і наблизитися до потреб ринку. Продавцеві трансфер вигідний як спосіб отримання доходу від продажу технології іншим фірмам, які сплачуватимуть йому відсоток від обсягу виготовленої та реалізованої продукції.

Правові, економічні, організаційні та фінансові засади державного регулювання діяльності у сфері трансферу технологій визначає Закон України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій». Його дія спрямована на забезпечення ефективного використання науково-технічного та інтелектуального потенціалу України, технологічності виробництва продукції, охорону майнових прав на вітчизняні технології та їх складові на території держав, де планується або здійснюється їх використання, розширення міжнародного науково-технічного співробітництва у цій сфері [2].

Відповідно до статті 1.13 цього Закону трансфер технології визначається 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».

Сьогодні в Україні реалізується підхід, який дозволяє змінити ставлення в науково-технологічному середовищі до промислової власності, активізувати процеси комерціалізації та трансферу технологій і дати додаткові стимули для використання та розвитку науково-технічного потенціалу. Це пов'язано з внесенням змін до Закону України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» від 02.10.12 р. № 5407-VI, в результаті чого прийнята норма згідно якої майнові права на технологію та/або її складові належать установам, організаціям і підприємствам – виконавцям цих робіт відповідно до Цивільного кодексу України, крім випадків, якщо створена технологія та/або її складові віднесені до державної таємниці, а також в інших випадках, визначених законом (ст. 11.1.).

Таким чином, в Україні законодавчо реалізовано основне положення закону Бейя-Доула, прийнятого у США у 1980 р., який дозволив університетам, некомерційним організаціям і суб'єктам малого бізнесу отримувати право власності на винаходи, розроблені за підтримки уряду. Крім того, у статті 23 Закону України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» встановлено, що кошти, отримані у результаті трансферу технологій, створених за рахунок бюджетних коштів, підлягають використанню організацією-розробником для виплати винагороди авторам технологій та/або об'єктів права інтелектуальної власності, для розвитку інноваційної діяльності та трансферу технологій організації, зокрема оплати закордонного патентування [2].

Трансфер технологій – це основна форма просування інновацій, яка включає [3] передачу патентів на винаходи; патентне ліцензування; торгівлю безпатентними винаходами; передачу технологічної документації; передачу «ноу-хау»; передачу технологічних відомостей, що супроводжують придбання чи оренди (лізинг) устаткування і машин; інформаційний обмін у персональних контактах на семінарах, симпозіумах, виставках тощо; інжиніринг; наукові дослідження і розробки під час обміну вченими та експертами; проведення різними фірмами спільних розробок і досліджень; організацію спільного виробництва; організацію спільного підприємства.

Особливістю інноваційної системи України, що відрізняє її від технологічно передових країн, є висока частка витрат державного сектора на дослідження і розробки (рис. 1) та відносно слабкий розвиток

малого інноваційного бізнесу [4].

Більшість загальнонаціональних асигнувань на дослідження і розробки у розвинених країнах залучається з приватного сектору (понад 60 %). При цьому держава не залишається стороннім спостерігачем цих процесів. Органи державного управління розвинених країн зацікавлені у збільшенні асигнувань у науку з усіх можливих джерел, намагаються робити все можливе для того, щоб стимулювати виділення таких коштів, зробити ці, невиробничі і неприбуткові на початкових етапах, витрати менш обтяжливими.

В Україні за роки незалежності наука втратила функції впливу на соціально-економічний розвиток держави, до критичного рівня знизився показник вітчизняного науково-технічного потенціалу, що стало загрозою національній безпеці України. На сьогодні серед зайнятого населення України частка вчених становить 0,49 відсотка, що у 3,5 разу менше, ніж 20 років тому. У 2011 році цей показник у Фінляндії становив 3,27 відсотка, у Данії – 3,16 відсотка, Ісландії – 2,96 відсотка, Туреччині – 0,68 відсотка. Втрачається зв'язок поколінь та перспективи сучасного розвитку науки. Питома вага загального обсягу витрат на науково-технічну сферу в Україні у 2013 році становила 0,77 відсотка ВВП, у тому числі за рахунок коштів державного бюджету – 0,33 відсотка ВВП. Стійка тенденція до зменшення частки ВВП на витрати вітчизняної науки особливо загострилася упродовж 2010–2013 років. Як наслідок, у 2014 році на науку заплановано видатки на рівні 0,27 відсотка ВВП [5]. Це найнижчий показник фінансування науки за весь час незалежності України. Загальновідомо, що для самовідтворення наукової сфери її фінансування має проводитися на рівні не нижче 0,9 відсотка ВВП. Брак коштів та застарілість матеріально-технологічної бази науки суттєво обмежують можливості проведення в Україні наукових досліджень та їх виконання на світовому рівні. Проблема має системний характер і обумовлена загальними принципами організації соціально-економічної діяльності України. За таких умов трансфер інновацій може стати тією рятівною соломинкою, яка дозволить вивести сферу наукової та технологічної діяльності на більш високий рівень. Трансфер інновацій у міжнародному бізнесі розглядають як найважливіший ринково-регулюючий інструмент дифузії інновацій.

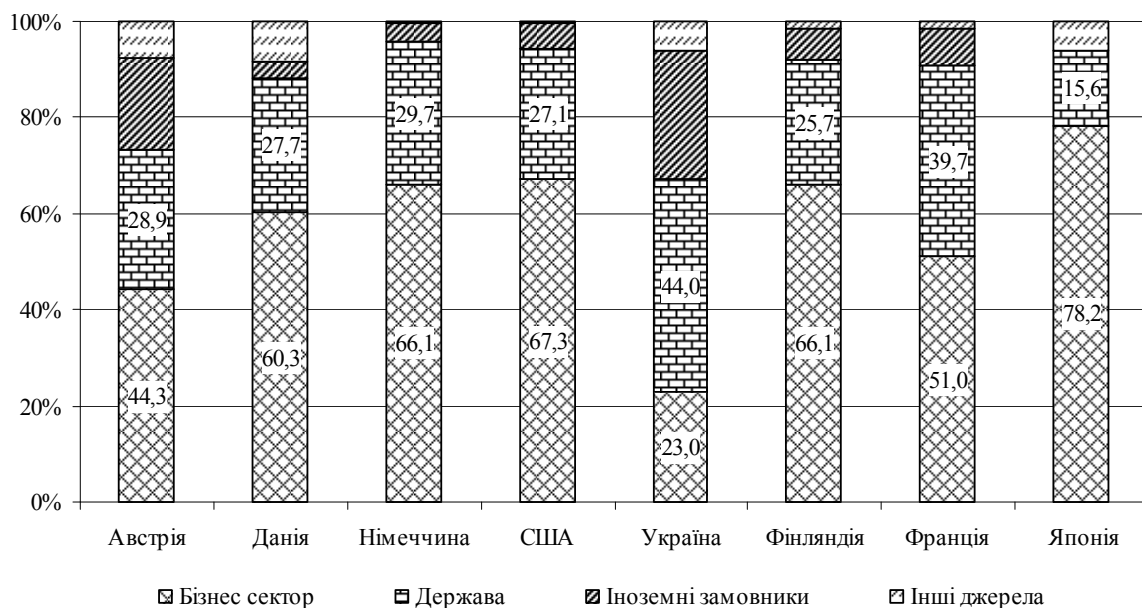


Рис. 1. Розподіл обсягу витрат на дослідження і розробки у 2010 р. за джерелами у % до загального обсягу витрат

Аналізуючи процеси трансферу інновацій і технологій, слід звернути увагу на те, яким чином ці процеси еволюціонували з часом, видозмінюючи існуючі і набуваючи нові якісні характеристики.

Процес передачі технологій має більш ніж столітню історію, в якій можна виділити кілька етапів, що вирізняються змістом передачі інформації, методами її передачі, формами, умовами і механізмом поширення технологій [6].

Перший етап розвитку трансферу технологій та інновацій проходив наприкінці XIX – середині XX століття. Це були прямі закордонні інвестиції в країни, що розвиваються і колонії з дешевою робочою силою і великими сировинними ресурсами, «ноу-хау» на цьому етапі ще не передавалися.

Другий етап протікав у 50–70-і роки минулого століття, коли вкладення в технологію прямували в основному в розвинені країни, стала широко розповсюджуватися практика передачі «ноу-хау», почалася розробка механізму трансферу технологій. Змінилася і форма даного механізму – стали розвиватися спільні підприємства, широко застосовувалися ліцензійні угоди, проводилися маркетингові дослідження, використовувалися угоди про надання технічної допомоги, договори «під ключ», «міжнародний субпідряд», змінилося поняття «пакету» технологій – в ньому головне місце зайняли «ноу-хау» з управління та маркетингу, контролю якості інноваційних продуктів.

З 70-х років почався новий етап у розвитку трансферу технологій, змінилася його технічна база, нові технології стали впроваджуватися в складі особливих ланцюгів технологічного трансферу. На початку 80-х років краща форма трансферу технологій – створення спільних підприємств – поступилася місцем продажу ліцензій, міжнародній кооперації у сфері НДДКР, яку здійснювали консорціуми, в тому числі транснаціональні. Стали багатосторонніми міжфірмові потоки технологій. Чітко виділилися стрижневі «ноу-хау», які використовувались декількома галузями. Наукоємні виробництва перетворилися на високоінтегровані, що використовують загальні стандарти, де співробітництво фірм носить взаємодоповнюючий характер.

Для формування ефективної інноваційної політики важлива класифікація трансферу технологій за рівнями взаємодії господарюючих суб'єктів, насамперед з урахуванням територіального аспекту [7].

Регіональний трансфер технологій торкається правових, управлінських та економічних аспектів регіональних інститутів і регіональних господарюючих суб'єктів. Він включає трансфер технологій між господарюючими суб'єктами і всередині господарюючих суб'єктів – між їх самостійними структурами, підрозділами. Насамперед, внутрішній ринок розвивається безпосередньо в рамках цього трансферу технологій: виробництво нових товарів і послуг, залучення населення у виробничі відносини, розширюється база оподаткування, з'являються нові можливості вирішення проблем регіону.

Корпоративний трансфер технологій всередині господарюючих суб'єктів виконується за рахунок коштів розвитку господарюючих суб'єктів. Однак він може бути прискорений чи розширений, завдяки зацікавленості регіональних інститутів, шляхом координації діяльності господарюючих суб'єктів з напрямками регіональної інноваційної політики. Корпоративний трансфер технологій в залежності від секторів ринку, на яких здійснюється діяльність господарюючого суб'єкта, може бути міжрегіональним і/або транснаціональним, тому такі господарюючі суб'єкти можуть бути стратегічними інвесторами технологій по відношенню до регіону. Залучення таких господарюючих суб'єктів до реалізації програм регіональної інноваційної політики представляється вкрай важливим.

Міжрегіональний трансфер технологій передбачає спільну зацікавлену діяльність правових, керуючих, економічних структур, інститутів і господарюючих суб'єктів декількох регіонів. Такий трансфер забезпечується єдиним правовим полем і єдиними основними нормами ведення економічної, господарської та іншої діяльності всередині країни.

Міждержавний і транснаціональний трансфери технологій ґрунтуються на розвинених політичних, економічних, науково-технічних і гуманітарних зв'язках між країнами і здійснюється через наступні канали [7]:

1. Зовнішньоторговельний – передача технології разом з поставками машин і устаткування.

2. Внутріфірмовий. Нові технології надаються в рамках ТНК своїм філіям або дочірнім компаніям. Трансфер технологій в рамках ТНК сприяє широкому застосуванню нової технології без побоювань втрати монопольної власності на науково-технічні досягнення; скороченню питомих витрат на НДДКР; збільшенню прибутку материнської компанії, так як у багатьох країнах платежі за отриману нову технологію звільняються від оподаткування.

3. Міжфірмовий. Мова йде про трансфер за ліцензійними, коопераційними, управлінськими і іншим угодам із зарубіжними фірмами.

Створення політичних, міжнародно-правових, економічних та інших умов налагодження взаємовигідної торгівлі та обміну технологіями є компетенцією центральних органів влади та державних інститутів, але значною мірою ці процеси залежать і від власних зусиль регіонів.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Ефективна діяльність підприємств залежить від використання сучасних технологій. Економічно розвинені країни успішно використовують трансфер технологій для регулювання взаємовідносин між наукою і промисловістю, знаннями та досвідом, технологічним процесом і продукцією, що випускається. Цей механізм інноваційного процесу створює умови для використання наукового та науково-дослідницького потенціалу у різних секторах економіки. На відміну від практики інших країн в Україні трансфер технологій поки ще не одержав необхідного розвитку.

Література

1. Стадник В.В. Інноваційний менеджмент : навч. посіб. / В.В. Стадник, М.А. Йохна. – К. : Академвидав, 2006. 464 с.
2. Про державне регулювання діяльності у сфері у сфері трансферу технологій [Електронний ресурс] : закон України : прийнято ВР 14.09.2006 р., № 143-V, редакція від 05.12.2012 р. – Режим доступу : zakon4.rada.gov.ua/laws/show/143-16
3. Трансфер технологій [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://uk.wikipedia.org/wiki/Трансфер_технологій
4. Лебеда Т.Б. Світовий досвід державного стимулювання наукової та технологічної діяльності : аналіз підходів та методів [Електронний ресурс] / Т.Б. Лебеда. – Режим доступу : <http://eep.org.ua/files/Sbornik%202013-3.pdf>

5. Про Рекомендації парламентських слухань на тему: «Про стан та законодавче забезпечення розвитку науки та науково-технічної сфери держави» [Електронний ресурс] : постанова Верховної Ради України від 11.02.2015 р. № 182-VIII. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/182-19>

6. Мировая экономика : учебник / под ред. А.С. Булатова. – М. : Юристъ, 2001. – 734 с.

7. Йохна М.А. Трансфер технологій : форми і методи ефективного здійснення : монографія / М.А. Йохна, П.Г. Іжевський, В.В. Стадник. – Хмельницький : ХНУ, 2007. – 230 с.

References

1. Stadnyk V.V., Yokhna M.A. Innovatsiinyi menedzhment: navch. posib. K.: Akademvydav, 2006. 464 s.
2. Pro derzhavne rehuliuвання diialnosti u sferi u sferi transferu tekhnolohii: Zakon Ukrainy vid 14.09.2006 r., № 143-V, redaktsiia vid 05.12.2012 r. URL: zakon4.rada.gov.ua/laws/show/143-16
3. Transfer tekhnolohii. URL: http://uk.wikipedia.org/wiki/Transfer_tekhnolohii
4. Lebeda T.B. Svitovyi dosvid derzhavnoho stymuliuvannia naukovoї ta tekhnolohichnoi diialnosti : analiz pidkhodiv ta metodiv. URL: <http://eep.org.ua/files/Sbornik%202013-3.pdf>
5. Pro Rekomendatsii parlamentskykh slukhan na temu: «Pro stan ta zakonodavche zabezpechennia rozvytku nauky ta nauково-tekhnichnoi sfery derzhavy»: Postanova Verkhovnoi Rady Ukrainy: vid 11.02.2015 r. № 182-VIII. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/182-19>
6. Myrovaia ekonomika: uchebnyk / pod red. A.S.Bulatova. M.: Yuryst, 2001. 734 s.
7. Yokhna M.A., Izhevskiy P.H., Stadnyk V.V. Transfer tekhnolohii : formy i metody efektyvnoho zdiisnennia: monohrafiia. Khmelnytskyi: KhNU, 2007. 230 s.

Надійшла 08.04.2015; рецензент: д. е. н. Шпак В. А.