

СМИРНОВА

Надія Вікторівна
muzaurania@mail.ru

УДК 338.4

СУЧАСНА ПРАКТИКА ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГІЙ У СФЕРУ
ВИРОБНИЦТВАMODERN PRACTICE OF TECHNOLOGY TRANSFER IN THE FIELD
OF PRODUCTION

У даній статті висвітлено основні сучасні способи забезпечення трансферу технологій у сфері виробництва. В ній викладено результати аналітичного дослідження відносно прикладної ефективності основних організаційних форм трансферу технологій в економічних умовах сьогодення. На основі досвіду провідних країн світу і реалій української економіки визначено оптимальну форму трансферу технологій, що найбільш відповідає сучасному рівню науково-технічного розвитку, а саме державне фінансування науково-технічних розробок і нагляд за їх цільовим використанням.

викладач Криворізького коледжу національного авіаційного університету, аспірант ДВНЗ "Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана", м. Кривий Ріг

В данной статье освещены основные современные способы обеспечения трансфера технологий в сфере производства. В ней изложено результаты аналитического исследования относительно прикладной эффективности основных организационных форм трансфера технологий в экономических условиях современности. На основе опыта ведущих стран мира и реалий украинской экономики определено оптимальную форму трансфера технологий, наиболее соответствующую современному уровню научно-технического развития, а именно государственное финансирование научно-технических разработок и наблюдение за их целевым использованием.

In this article the main modern ways of ensuring technology transfer in the field of production. It sets out the results of analytical studies on the application of the efficiency of the main organizational forms of technology transfer in the economic conditions of today. Based on the experience of leading countries of the world and the realities of the Ukrainian economy determined the optimal form of technology transfer, which most corresponds to the modern level of scientific and technical development, namely the state financing of scientific and technical development and supervision of their target use.

Ключові слова: трансфер, трансфер технологій, виробництво, організаційна форма, інноваційна система, науково-дослідна організація, фінансування

Ключевые слова: трансфер, трансфер технологий, производство, организационная форма, инновационная система, научно-исследовательская организация, финансирование

Keywords: transfer, technology transfer, production, organizational form, innovation system, research organization, financing

ВСТУП

На сучасному етапі розвитку науково-технічного прогресу обмін технологіями має не аби яке значення. Їх наявність і рівень стає чи не найголовнішим фактором розвитку економіки, забезпечуючи прибутковість економічних суб'єктів і економік в цілому.

Але за сучасних умов розвитку вітчизняної економіки доволі важко визначити найбільш ефективну організаційну форму трансферу технологій і адаптувати зарубіжний досвід до українських реалій.

Натомість вирішення даної проблеми технологічного вдосконалення і інноваційного розвитку вітчизняного господарства має проводитися з урахуванням всіх можливих протидіючих і сприяючих факторів.

За умови зростаючої міжнародної конкуренції у сфері інноваційно-технологічних розробок спосіб забезпечення їх трансферу має не аби яке значення і є, по суті, визначальним фактором ефективності його

впровадження. До того ж не існує остаточного погляду на вибір раціонального способу здійснення цього процесу. Так, D.S. Siegel вважає, що найкращим способом забезпечення трансферу технологій є той, який надає більшу кількість нових продуктів, патентів, авторських прав [2, с. 5 – 7].

Gaggs і Stern запропонували вибір способу здійснення трансферу технологій на основі більшого комерційного успіху інноваційної розробки на міжнародному технологічному ринку [7, с. 14 – 18].

Making Technologies Work висвітлює вибір способу забезпечення трансферу технологій залежно від ступеня складності технології і тісноти співпраці між розробником і замовником [7, с. 10 – 12].

На практиці кожен з господарюючих суб'єктів самостійно на власний ризик визначає способи здійснення трансферу технологій.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

У відповідності до того, що організаційна форма трансферу технологій є вирішальним фактором його подальшої ефективності, вихідним завданням підприємства-трансферата є вибір цієї форми для виключення всіх можливих проблем недотримання прибутку і зниження технологічної ефективності. Відповідно з цим метою статті є висвітлення результатів теоретико-методологічного дослідження відносно вибору найоптимальнішої організаційної форми трансферу технологій на основі проведення опису та аналізу їх видів.

РЕЗУЛЬТАТИ

Ефективність інноваційного процесу в промисловості визначається ефективністю його інструменту – трансферу технологій, а саме передачею науково-технічних знань, досвіду, надання науково-технічних послуг, застосування новітніх технологічних процесів для виробництва більш конкурентоспроможної продукції. Перед Україною постає задача як найшвидшого формування економіки інноваційного типу і інтеграція у світове господарство на основі нових принципів, що можливо лише при умові формуванні ефективної національної інноваційної системи, інтенсивному використанні і відтворенні науково-технічного потенціалу, підвищенні конкурентоспроможності довгострокового техніко-економічного розвитку [1, с. 10].

Не дивлячись на постійне підвищення значущості трансферу технологій як у межах розвитку національної інноваційної системи, так і в контексті генезису світової економіки, на даний час ще створено єдиної системи, яка б забезпечувала сталий технологічний розвиток суб'єктів господарювання.

Ідея широкого використання різноманітних схем передачі технологій в державному секторі або при фінансовій підтримці держави, промисловими підприємствами з метою підвищення їх конкурентоспроможності у даний час отримала визнання у багатьох країнах [3, с.28].

Першими на цей шлях стали Сполучені Штати Америки, де наукові дослідження, фінансовані з державного бюджету США, до 1980 року вважалися державною власністю. У вчених і інженерів, зайнятих у федеральних наукових центрах і лабораторіях або отримуючих фінансову підтримку від держави, це не викликало комерційної зацікавленості.

У Великобританії формування трансфертних відносин започаткували консорціуми (клуби) промислових підприємств, навчальних закладів і наукових лабораторій, створені для проведення спільних досліджень на доконкурентних стадіях НДДКР. Дані організації було створено на межі 90-х років при підтримці міністерства торгівлі і промисловості, якими було здійснена підтримка більш ніж 100 подібних установ в різних галузях розвитку техніки і технологій від квантової електроніки до біотехнологій.

У Німеччині функції посередників між розробниками і покупцями науково-технологічних продуктів виконують різноманітні наукові товариства і спільні промислові дослідницькі асоціації, товариство Макса Планка, бізнес-інкубатори, демонстраційні і прикладні центри. Провідна роль в цьому процесі належить Фраунгоферовському товариству, до складу якого відразу ж після об'єднання Німеччини увійшли 37

наукових інститутів ФРН і 9 колишньої НДР. Їх діяльність спрямована на сприяння реалізації процесу впровадження нових технологій у промисловість і виконання загальнонаціональних досліджень, фінансування яких здійснюється за рахунок отриманих доходів від проведення комерційних досліджень і субсидій федеральної влади.

На відміну від більшості інших західноєвропейських країн, особливо Великобританії, влада Франції завжди намагалася активно сприяти розвитку національної промисловості методом регулювання основних технологічних змін виробництва у відповідності до тенденцій розвитку науково-технічного прогресу. Наприклад, у 1983 році в структурі Національного центру наукових досліджень (Centre National de la Recherche Scientifique – CNRS) було створено підрозділ практичного використання результатів наукових досліджень, використовуючи різноманітні методи і стимули для забезпечення більш тісного співробітництва з вченими і промисловцями. У кожному регіоні було призначено представників CNRS, відповідальних за виявлення перспективних прикладних розробок і встановлення контактів з промисловими фірмами.

Великий практичний інтерес щодо створення системи центрів трансферу технологій викликає організація науково-технологічного співробітництва японських корпорацій, заснованого на інтеграційному взаємозв'язку науки, промисловості і менталітеті населення. У 1998 році після ухвалення законодавчого акту про трансфер технологій, зокрема, створення при університетах наукових підрозділів для реалізації урядових трансфертних проектів, Японія перейшла до реорганізації системи технологічного трансферу.

Щодо технологічного розвитку і створення системи комерціалізації науково-технічних розробок у інших країнах, особливо слід відмітити наявність позитивних тенденцій у цьому напрямі у Австралії, Китаї і Південно-Африканській Республіці.

В Австралії не існує спеціальної системи державного фінансування трансферу технологій, тому кожен університет несе особисту відповідальність за фінансування своєї діяльності у сфері передачі науково-технічних розробок. Більшість університетів і науково-дослідницьких організацій Австралії мають права щодо володіння, користування і розпорядження інтелектуальною власністю і є, відповідно, зобов'язаними комерціалізувати прибуток від її використання, виплачуючи його частину винахіднику.

Щодо розвитку і формування системи трансферу технологій в Китаї слід зазначити, що її початок було покладено у 1988 році створенням ЦТТ при університеті Цинхуа в Пекіні. На сьогодні кожен великий науково-дослідний університет має власні структурні підрозділи з функціями трансферу технологій, фінансовані урядом КНР з частки коштів, виділених університету. Але ця модель не є статичною. У даний час більшість ЦТТ є власністю виключно університетів і працюють як асоційовані компанії.

Південно-Африканська Республіка на даний час намагається побудувати нову систему інноваційної діяльності, засновану на стійких зв'язках між існуючою системою технологічного трансферу і науковими дослідженнями. У 2002 році з метою сприяння розвитку технологічного трансферу було створено Південно-Африканську Асоціацію по управлінню науковими

дослідженнями і інноваційними розробками (САРИМА) [6, с. 37 – 54].

Таким чином, з усього вище зазначеного можна зробити висновок, що розвиток системи трансферу технологій в різних країнах був би неможливим без його законодавчого регулювання відносно державного володіння науково-дослідними об'єктами і відповідного фінансування інноваційного розвитку. Крім того, досвід країн Європейського Союзу і США доводить необхідність державної фінансової підтримки технологічного трансферу, особливо в тих країнах, де організації даного типу є цілком державними [4, с. 22].

Відносно розвитку трансферу технологій в Україні можна зазначити, що в нас не існує розвинутої системи технологічного трансферу, що, відповідно, призводить до відсутності попиту на результати наукової та науково-технічної діяльності, в результаті чого до державного бюджету не повертаються кошти, витрачені на науково-дослідні, наукові і дослідно-конструкторські роботи. В майбутньому такий стан справ може призвести до того, що в наслідок застарілої або недорозвинутої матеріальної бази товари масового вжитку будуть мати низьку якість порівняно з іноземними аналогами, стане неможливим експорт, витрати на виробництво не будуть окупатися.

Окрім того, існує низка проблем, гальмуючих розвиток ринку технологічного трансферу і комерціалізації технологій, серед яких, зокрема, можна виділити як найголовніші:

1. Стійка і тривала недовіра до посередників. Розробники нових технологій побоюються втратити контроль над здійсненням процесу реалізації своєї наукової розробки і самостійно здійснюють технологічний трансфер.

2. Відносна нерозвиненість вітчизняного посередницького ринку. За умов ризику більшість розробників орієнтують свою маркетингову діяльність на пошук замовників для подальшого налагодження самостійного чи спільного виробництва, а посередники – на консалтинг.

3. Неспроможність державних науково-дослідних організацій здійснити оплату плану підготовки комерціалізації власних розробок. Вирішення даної проблеми стає можливим при використанні комплексного підходу організації-посередника щодо процесу здійснення технологічного трансферу, зокрема:

- можливість фінансування підготовки науково-технологічної розробки до комерціалізації без попередньої оплати послуг розробників;

- захищеність прав інтелектуальної власності і перекалення частини відповідальності за кінцевий результат науково-технічного проекту на посередника;

- створення більш зрозумілої схеми взаємодії розробника з посередником і посередника із замовником.

Для можливого усунення вище зазначених та інших проблем існують два підходи:

1. Купівля ліцензій і «ноу-хау» на технології, продукцію і торгові марки відомих зарубіжних компаній. Позитивними наслідками застосування такого підходу є використання опрацьованих на практиці технологій, відповідаючих світовим стандартам контролю якості, більші маркетингові переваги, перспективи отримання додаткових кредитів на технологічну перебудову, можливості для створення спільних підприємств за принципом стратегічних

технологічних альянсів. Недоліком є «дешеві гроші», що створюють проблеми відносно використання імпортованих комплектуючих і матеріалів, а також повернення кредитів іноземним партнерам [5, с. 38].

В такому випадку Україна може перетворитися на країну «другого технологічного рівня», до числа яких, зокрема, відносять Таїланд і Малайзію. Завдяки наявності в цих країнах таких конкурентних переваг, як вигідне географічне положення, дешева робоча сила, ліберальний податковий і валютно-фінансовий режим, політична стабільність, вони є виключно привабливими для інвестування з метою створення масових виробництв споживчих товарів, електроніки, побутової техніки, автомобілів, напівпровідників.

2. Використання власного науково-технічного потенціалу, частково не потрібного сьогодні вітчизняній промисловості. З погляду на це, заслуговує уваги і вивчення нинішня система технологічного трансферу розвинутих країн, заснована по поділі зусиль щодо отримання і використання нових знань між державою, великими промисловими компаніями, малими приватними інноваційними фірмами, університетами і безприбутковими організаціями, особливо в частині забезпечення ефективного використання суспільних ресурсів. Центральне місце в такій системі повинен займати постійно вдосконалюваний механізм забезпечення виробництва новими перспективними ідеями і технологіями, які виникають в процесі здійснення фінансування з державного бюджету наукових досліджень і розробок.

Такий підхід є більш перспективним з багатьох точок зору, але потребує усунення низки фінансових і організаційно-управлінських бар'єрів.

ВИСНОВКИ

Як висновок з даного дослідження можна визначити, що найкращим способом забезпечення трансферу технологій є створення на власній вітчизняній базі науково-технологічних консорціумів у складі вищих навчальних закладів, виробничих і науково-дослідних організацій. До того ж слід впровадити повне бюджетне фінансування, державне право власності на інноваційно-технологічні розробки і контроль за їх цільовим використанням.

Література

1. Абрамешин А.Е., Воронина Т.Г., Молчанова О.П., Тихонова Е.А., Шленов Ю.В.. Инновационный менеджмент: Под ред. д.э.н., проф. Молчановой О.П., – М.: Вита-Пресс, 2001.

2. Грейсон Дж., О'Делли К. Американский менеджмент на пороге XXI ст. – М.: Экономика, 1990.

3. Завлин П.Н. Основы инновационного менеджмента. Теория и практика. – М.: Экономика, 1999.

4. Ибрагимов Ю. Передача технологии и ее государственное регулирование в США. – М.: Внешняя торговля, 2003.

5. Титов В.В. Трансфер технологий (теория и практика). – М.: Экономика, 2001.

6. Яковец Ю.В. Теория и механизм инноваций в рыночной экономике. Международный фонд Н.Д. Кондратьева. – М.: 1997.

7. "Transfer of technology: UNCTAD Series on issues in international investment agreements" (2001) UNITED NATIONS, New York and Geneva.