

ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ЧИННИК ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ

Стаття присвячена дослідженню диспропорцій, що виникають в контексті стимулювання інноваційної діяльності в Україні, розвитку високотехнологічного сектору, трансферу технологій та промислової власності. Основна увага зосереджена на державному стимулюванні та фінансуванні розвитку інновацій, дослідженні рівня інвестиційної привабливості України. Подано рекомендації щодо виведення вітчизняних технологій та промислової власності на міжнародний трансферний ринок.

Тематика дослідження сучасної сфери трансферу технологій та промислової власності є досить актуальною для України, що пояснюється насамперед, виникненням диспропорцій в інноваційному розвитку країни, недосконалістю законодавчої бази, що її регулює, та неузгодженістю останньої зі світовими стандартами. Проблематика виходу України на світовий ринок з інноваційним продуктом вимагає не лише динамічного економічного та технологічного розвитку, але й запозичення технологій та створення їх власними силами.

У даній науковій статті основна увага концентрується на взаємозв'язку трансферу технологій, експорту високотехнологічної продукції, а також фінансуванні даного сектору економіки, як елементів загальної системи, що регулює діяльність у сфері інноваційної діяльності. На жаль, Україна сьогодні слабо задіяна у даному процесі, однак здійснюється наполеглива робота для покращення позицій країни на міжнародному ринку у сфері трансферу технологій. Остання є складовою наукових досліджень таких дослідників, як : О. Андросова, Ю. Бажал, В. Бегма, В. Геєць, Б. Гриньов, О. Давидюк, В. Демьохін, М. Дідківський, А. Єременко, Я. Жаліло, А. Жарінова, П. Крайнев, Т. Медведкін, Т. Мельник, О. Мокій, Т. Нагачевська, В. Новицький, В. Онищенко, С. Попов, В. Фесянов, А. Череп, О. Хворост та ін. На основі опрацювання публікацій вищевказаних вчених можна зробити висновок про науково-практичне значення їхніх досліджень. Але є ряд проблем, які потребують додаткового дослідження. Насамперед, це проблема державного фінансування інноваційного сектору в Україні в контексті виведення вітчизняного високотехнологічного продукту на міжнародний ринок, дослідження та розв'язання якої дасть помітний поштовх для розвитку трансферу технологій. Виходячи з цього, питання державного фінансування інноваційної діяльності в Україні, а також розвиток сфери трансферу технологій та промислової власності є актуальними, а їх дослідження впливає із потреб сучасної науки і практики.

Метою наукової статті є удосконалення окремих аспектів інноваційної діяльності України, що пов'язані із трансфером промислової власності та

технологій. Для досягнення вищевказаної мети необхідно вирішити наступні завдання:

- дати порівняльну характеристику рівня інноваційного розвитку України у порівнянні з високорозвинутими країнами світу;
- проаналізувати динаміку показників у високотехнологічній сфері економіки України;
- охарактеризувати джерела фінансування технологічних інновацій в Україні;
- сформулювати рекомендації щодо виведення вітчизняних технологій та промислової власності на міжнародний трансферний ринок.

Система державного управління інноваційними процесами в контексті інтелектуалізації суспільства та формування засад науково-технічного обміну і співробітництва перебуває на такому рівні, котрий вимагає удосконалення не тільки дій суб'єктів господарювання, але й перегляду та модифікації системи функціонування інституту інтелектуальної власності, трансферу технологій та інноваційної діяльності на мікро- та макрорівні.

Характерним є збільшення і без того значного технологічного розриву поміж розвинутими країнами (наприклад, США, країни Західної Європи, Японія) та країнами, що розвиваються, що і являє собою основний блокуючий фактор на шляху становлення ефективного міжнародного трансферу технологій та промислової власності, розвитку високотехнологічного сектору економіки, ефективного інноваційного розвитку України. Адже неможливо аналізувати ефективність науково-технічного обміну та співробітництва, залишаючи поза увагою рівень економічного розвитку країн. Завдяки трансферу промислової власності і технологій та науково-технічному співробітництву, процесам, що розгортаються на фоні глобалізації, світ вступає на нові стадію свого розвитку, при цьому досить нерівномірно та суперечливо.

Україні необхідно стимулювати розвиток міжнародного трансферу технологій, що не лише збільшить приплив іноземного капіталу всередину країни, але й уможливить просування вітчизняного інноваційного продукту на світовий ринок.

Недосконалість встановленої системи державного регулювання трансферу промислової власності в Україні пояснюється насамперед парадигмою становлення інституту промислової власності як економічної категорії. Аргументом слугуватиме, наприклад, рівень розвитку в системі здійснення процесу експертизи об'єктів промислової власності, як одного з основних етапів інноваційного процесу. В розвинутих країнах світу експертиза, що проводиться з метою встановлення відповідності об'єктів промислової власності вимогам та стандартам, не лише збільшує надходження до бюджету, але й є бар'єром для власників новостворених об'єктів промислової власності в контексті встановлення їх якісних характеристик. В Україні процесу здійснення експертизи не приділяється достатньо уваги, що призводить до інтелектуального рейдерства та є перешкодою в інноваційній діяльності підприємств, що володіють правом

власності на об'єкти промислової власності. Система функціонування проведення експертизи вимагає вдосконалення, оскільки являє собою важливий крок на шляху просування вітчизняної промислової власності в системі міжнародного трансферу технологій.

Україна повинна негайно приступити до процесу модернізації на основі новітніх технологій, які вона може отримати через міжнародні трансферні процедури. Наприклад, за даними Держкомстату України, частка високотехнологічних виробництв, які містяться у хімічній та нафтохімічній галузі і машинобудуванні, у загальних обсягах реалізованої продукції за 2004-2012 рр. залишається незначною: у 2004 р. вона була на рівні 4,1 %, у 2010 р. - 3,4 %, у 2011 р. - 3,2 %, у 2012 р. - 3,0 % [1]. По суті, Україна втратила технологічні позиції на світовому ринку, а головне, її промисловість практично не задовольняє потребу у високотехнологічному обладнанні власного виробника.

Загалом, експорт високотехнологічної продукції являється вагомим показником, що характеризує рівень конкурентоспроможності, а відповідно і попит на таку продукцію. Пропонуємо на розгляд структуру експорту високотехнологічної продукції в обраних країнах світу [2] :

Таблиця 1

Експорт високотехнологічної продукції у 2008-2013 рр.

Країна	2008-2010 р.р. (млрд. дол.США)	2011-2013 р.р. (млрд. дол.США)	Зростання (млрд. дол.США)
Австралія	3,8	4,4	0,6
Франція	99,7	105,1	5,4
Італія	26,4	31,2	4,8
Японія	122	126,5	4,5
Польща	8,4	8,6	0,2
США	145,5	145,3	-0,2
Росія	5,2	5,4	0,2
Україна	1,4	1,9	0,5

Джерело: Складено автором за даними: Звіт Світового банку. – <http://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.CD/countries/1W?display=default>

Як бачимо з табл. 1, Україна характеризувалася наявністю незначних позитивних тенденцій в контексті експорту високотехнологічної продукції у 2008-2013 роках. Найактивніше у даному напрямку з кола поданих країн працюють Італія, Японія та Франція. Україна переважає у даному напрямку перед Росією, хоча тривалий час їхні потенційні можливості були фактично однаковими. Звертає на себе увагу від'ємний показник і США, оскільки зростання у період з 2011 по 2013 р. р. порівняно із аналогічним по терміну періодом з 2008 по 2010 р.р. становило понад 23 млн. дол..США. Однак, на фоні решти країн спостерігається той факт, що Україна не використовує свій

потенціал в контексті виробництва високотехнологічної продукції, не зацікавлена в її експорті. Тобто роль України в міжнародному трансфері промислової власності та технологій на сучасному етапі її інноваційного розвитку є мінімальною, відповідно вітчизняним товаровиробникам у даній сфері практично неможливо конкурувати з такими світовими лідерами як Італія, Японія, Франція та інші країни.

Як уже зазначалося вище, потенціал до впровадження сучасних технологій в Україні є, про свідчать також дані табл. 2, однак він не використовується в належній мірі [3]:

Таблиця 2

**Зведений індекс економіки знань (КЕІ) окремих країн світу
у 2010/2012 рр.**

Країна	Показник КЕІ у 2012 р.	Позиція у ранжуванні за 2012 р.	Позиція у ранжуванні за 2010 р.	Показник зміни позиції у 2012 р. в порівнянні з 2010 р.
Швеція	9,43	1	1	0
Данія	9,16	3	3	0
Канада	8,92	7	10	3
США	8,77	12	4	-8
Чехія	8,14	26	33	7
Італія	7,89	30	27	-3
Румунія	6,82	54	43	9
Болгарія	6,8	45	51	6
Росія	5,78	55	64	9
Україна	5,73	56	54	-2
Білорусь	5,59	59	70	11
Китай	4,37	84	91	7

Джерело : Складено автором: За даними Світового банку. - Режим доступу: www.worldbank.org/kam

Як бачимо з наведеної табл. 2, зведений індекс економіки знань, що включає в себе таку складову як здатність до впровадження інновацій, в Україні у 2012 р. становив 5,73, що є вищим показником від таких країн як Білорусь та Китай з показниками 5,59 та 4,37 відповідно. Даний індекс напряду пов'язаний із характеристикою сучасного стану економічного механізму державного регулювання та стимулювання міжнародного трансферу технологій та промислової власності в контексті інноваційної діяльності. Остання, на думку автора, включає сукупність взаємопов'язаних та взаємообумовлених методів, форм та інструментів державного регулювання міжнародного трансферу промислової власності, що спрямована на узгодження інтересів суб'єктів господарювання. В Україні

необхідно змінити інноваційне середовище, що сприятиме підвищенню рівня заінтересованості інвесторів, у тому числі й іноземних.

За результатами проведеного аналізу автор може зробити висновок, що ефективним кроком в системі інноваційної діяльності в контексті державного регулювання трансферу технологій та промислової власності було б створення експертних установ, що відповідали б міжнародним стандартам та функціонували в науково-економічній сфері. Такі експертні установи повинні мати доступ до інформації патентних відомств всіх країн світу з метою недопущення видачі охоронного документу на такий об'єкт промислової власності, який вже відомий, оприлюднений та володіє відповідною системою охорони в іншій країні світу. Фінансування такої установи є достатньо раціональним та підкріплюється об'єктивними на те причинами. Це слугуватиме, насамперед, показником прозорості системи державного управління у сфері трансферу промислової власності, що у свою чергу сприятиме розвитку інноваційної діяльності та припливу прямих іноземних інвестицій в Україну.

Важливим аспектом в контексті міжнародного трансферу є фінансування відтворення промислової власності з боку держави. Підвищення рівня фінансування досліджень і розробок в розвинутих країнах досягнуто в першу чергу за рахунок підприємницького сектора. Що стосується України, то фінансування технологічних інновацій розподілилося наступним чином [1]:

Таблиця 3

Джерела фінансування технологічних інновацій в Україні у 2008-2012 рр.

Роки	Загальна сума витрат	Питома вага	у тому числі за рахунок коштів							
			власних		держбюджету		іноземних інвесторів		інші джерела	
			сума	питома вага	сума	питома вага	сума	питома вага	сума	питома вага
млн. грн.	%	млн. грн.	%	млн. грн.	%	млн. грн.	%	млн. грн.	%	
2008	11994	100	7264,0	60,9	336,9	2,8	115,4	0,9	4277,9	35,4
2009	7949,9	100	5169,4	65,1	127,0	1,5	1512,9	19,0	1140,6	14,4
2010	8045,5	100	4775,2	58,8	87,0	1,1	2411,4	30,0	771,9	10,1
2011	14333	100	7585,6	52,7	149,2	1,0	56,9	0,4	6542,2	45,9
2012	11480	100	7335,9	63,9	224,3	1,9	994,8	8,7	2925,6	25,5

Джерело: Складено автором за даними: Звіт Державного комітету статистики України. - <http://www.ukrstat.gov.ua>

Як видно з табл. 3, існує значна різниця між джерелами фінансування. Найменша частка припадає на державний сектор. Загальна сума витрат після зростання у 2008 році до рівня 11994,2 млн. грн. у 2009 році сума скоротилася до рівня 7949,9 млн.грн. У 2011 році спостерігається зростання даного показника до рівня 14333,9 млн.грн. з наступним зниженням у 2012 р. до рівня 11480 млн.грн. Наведені дані підкреслюють значення власних

джерел фінансування, а також наголошують на мінімальності фінансової підтримки з боку держави. Звертає на себе увагу також той факт, що у 2009 році частка фінансування від іноземних інвесторів зростає від рівня 115,4 млн.грн. до 1512,9 млн.грн. Водночас спостерігається значне зростання показника фінансування за рахунок іноземних інвесторів у 2012 році порівняно із 2011 р. Загалом, дані табл. 3 ілюструють скорочення загальної суми витрат на фінансування інноваційної діяльності в Україні після 2012 року.

На низькому рівні залишається приплив прямих іноземних інвестицій до промисловості. Підкреслимо, що такого роду інвестиції є одним із джерел трансферу новітніх технологій та промислової власності до країни. За 2005-2012 р.р. частка припливу прямих іноземних інвестицій у промисловість України скоротилась на 17,3 % [4, 11]. Це спричинено відсутністю надійних гарантій захисту іноземних інвестицій та прав суб'єктів інвестиційної діяльності. Законодавством не врегульовані питання щодо механізмів захисту прав іноземних інвесторів. У Законі України «Про інвестиційну діяльність» від 18.09.1991 р. № 1560-XII [5] не визначені строки, джерела виплати компенсацій та відшкодувань збитків іноземним інвесторам, органи державної влади, які несуть відповідальність за компенсацію збитків, а також процедури припинення інвестиційної діяльності.

Представники Національного інституту стратегічних досліджень України вірно відзначають, що низький рівень захисту прав на інтелектуальну власність, призвів до того, що прямі іноземні інвестиції так і не стали джерелом трансферу технологій в Україну [4, 17]. До речі, по рейтингу Глобальної конкурентоспроможності Всесвітнього економічного форуму за показником «Захист інтелектуальної власності» Україна займає одні з найнижчих місць, зокрема, у 2009/2010 рр. - 108 місце (зі 133), у 2010/2011 рр. - 113 місце (зі 139), у 2011/2012 рр. - 117 місце (зі 142). У той же час в рейтингу Глобальної конкурентоспроможності Всесвітнього економічного форуму за показником «Прямі іноземні інвестиції та трансфер технологій» Україна у 2009/2010 рр. займала 116 місце (зі 133), у 2010/2011 рр. - 124 місце (зі 139), у 2011/2012 рр. - 124 місце (зі 142).

Для переважної більшості країн з перехідною економікою характерною є відсутність технологічного оновлення, низький рівень розвитку науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, незначні обсяги виробництва інноваційного продукту, відсутність інноваційної стратегії, низький рівень охорони та захисту інтелектуальної власності в системі трансферу технологій, відсутність фінансування наукових досліджень.

Цілком зрозуміло, що такий підхід з боку держави не може забезпечити достатнього рівня розвитку технологій, їх трансферу, а тому і стримує загальний інноваційний розвиток нашої держави. Адже інтелектуально-інноваційний продукт і є саме тим фактором, що несе свій вирішальний вплив не лише на конкурентоспроможність країни на світовому рівні, але і на стабілізацію економічної ситуації всередині держави.

Високий рівень державних витрат на фінансування R&D (Research&Development), що являє собою майже аналогічний показник вітчизняного НДДКР, та відтворення промислової власності є характерним не лише для високорозвинутих країн світу, але і для так званих середніх і малих країн: в Австралії – 46,9%; в Данії – 51,1%; в Греції – 73,7%; в Норвегії – 46% в Португалії – 62,1% [6, 119]. Тепер за даними табл. 3 спробуємо вивести цей показник в Україні. Частка державного фінансування в загальній сумі витрат за 2007 рік становить лише 1,33%, у 2008 році – 2,8%, а у 2009 році – 1,6%, у 2010 році – 1,08 %, у 2011 році – 1,04 %, та невеличке зростання до рівня 1,9 % у 2012 р. Як бачимо, фінансування технологічних інновацій в Україні перебуває на надзвичайно низькому рівні.

Як бачимо, можливості у нашої держави є, але вони не використовуються. Якщо в 1993 році Україна відносилась до 20-ти найбільш розвинутих країн з огляду на рівень технологічного розвитку, то на сьогодні вона відноситься до технологічно відсталих. Україна має всі необхідні основи для розвитку інноваційно-інтелектуальної сфери. Для реалізації необхідна в першу чергу обґрунтована та раціональна підтримка зі сторони держави, а також іноземного партнера з його досвідом, знаннями та фінансовими можливостями.

Інноваційна діяльність є одним з рушійних факторів підвищення рівня економічного розвитку будь-якої країни. Дане твердження підкріплюється не лише показниками ефективності створення, використання та захисту інноваційних продуктів на шляху їх реалізації в системі трансферу технологій високорозвинутими країнами, але й наявністю адекватної системи фінансування даної сфери діяльності. Ефективне державне регулювання трансферу технологій як чинника інноваційного розвитку економіки України можливе лише у випадку всебічного вивчення досвіду високорозвинутих країн світу, які не лише зробили певні кроки в процесі максимізації ефективності використання технологій, але й володіють досконалою нормативно-правовою базою у даній сфері. Зазначений фактор є чи не найголовнішим в процесі глобалізації. Така диференціація у рівні інноваційного розвитку між країнами світу створює непорозуміння при проведенні міжнародних операцій. На думку автора, для ефективного функціонування глобального трансферного ринку необхідна державна підтримка та достатнє фінансування.

Отже, при розробці інноваційної стратегії виведення вітчизняних технологій та промислової власності на міжнародний трансферний ринок необхідно враховувати наступні аспекти:

1. В контексті виявлення всіх потенційно ефективних в системі міжнародного трансферу технологій об'єктів необхідно стимулювати проведення підприємствами України інвентаризації усіх наявних об'єктів промислової власності (оскільки на даний час фактично відсутня практика виявлення, ідентифікації та інвентаризації об'єктів промислової власності українськими суб'єктами господарювання; відсутність даної вимоги нівелює

значення таких активів для підприємств, що стримує вихід з ними на світовий ринок).

2. З метою захисту та охорони вітчизняного інноваційного продукту необхідно здійснювати постійну реєстрацію об'єктів промислової власності та їх ревізію (процес реєстрації об'єктів промислової власності в Україні є доволі довготривалим та дорогим, що не дозволяє здійснювати всеохоплюючу наступну ревізію усіх наявних в країні технологій та об'єктів промислової власності, котрі можуть бути ефективно реалізовані в системі міжнародного трансферу; одночасно потребує реформування і система міжнародної реєстрації об'єктів промислової власності).

3. Для підвищення рівня основних показників економічного розвитку України необхідно здійснювати оцінку технологій та об'єктів промислової власності та зараховувати їх до бухгалтерської звітності (питання оцінювання технологій та об'єктів промислової власності базується переважно з урахуванням традиційних підходів в оцінці, нівелюючи при цьому значення нетрадиційних, що особливо актуальні при прийнятті рішення щодо надання правової охорони відповідним об'єктам).

4. Ключовим стимулюючим фактором для інтенсифікації інноваційної діяльності є достатність рівня фінансування у даній сфері. До уваги беруться не лише залучення власних коштів, але й приплив прямих іноземних інвестицій, рівень яких значно скоротився в останні роки через нестабільність національної економіки. Необхідним є створення привабливого інвестиційного середовища всередині країни.

5. В контексті ефективного державного регулювання трансферу технологій та промислової власності в системі інноваційного розвитку України необхідним є державне фінансування як науково-дослідних та дослідно-конструкторських тобто, так і самого процесу реалізації технологій та інших інноваційних продуктів в системі міжнародного трансферу технологій та промислової власності. Тобто увага повинна бути зосереджена на високотехнологічному секторі економіки.

6. Правовий захист інноваційного процесу (дане питання не може вважатися дискусійним, оскільки наявність правових колізій у сфері державного регулювання трансферу технологій та промислової власності, а також інноваційної діяльності підтверджується недосконалістю системи охорони та захисту вітчизняного інноваційного продукту при виході на міжнародні ринки).

Саме тому питання стимулювання інноваційної активності, трансферу технологій та промислової власності, фінансування високотехнологічного сектора економіки та впровадження інновацій на промислових підприємствах України повинно розглядатися на майбутнє. Перспективними вважаються подальші дослідження у сфері трансферу технологій та промислової власності в системі інноваційного розвитку країни.

Література

1. *Наукова та інноваційна діяльність (1990-2013 р.р.). Зовнішньоекономічна діяльність* : [Електронний ресурс] / Державний комітет статистики України . – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>
2. *High technology exports (current US\$)* : [Електронний ресурс] / The World Bank.-2013. Режим доступу : <http://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TEC.N.CD/countries/IW?display=default>
3. *Knowledge Assessment Methodology 2012* [Електронний ресурс] / The World Bank. - 2012. - Режим доступу: www.worldbank.org/kam
4. *Промислова політика як чинник післякризового відновлення економіки України* : [Електронний ресурс] – К.: НІСД, 2012. Режим доступу: http://www.niss.gov.ua/public/File/2012_nauk_an_rozrobki/prompolitika.pdf
5. *Про інвестиційну діяльність* : Закон України від 18.09.1991 р. № 1560-XII // *Відомості Верховної Ради України*. –1991. - № 47. – С. 646.
6. *Парфенов Н. С. Направления инновационной политики промышленных предприятий Самарской области / Н. С. Парфенов // Страны с переходной экономикой в условиях глобализации. Материалы студенческой научной конференции. Секции 1,2.* – М.: «ЭКОНИНФОРМ», 2006. - 419 с. – том 1.

Юлія ЯКУБІВСЬКА к.е.н., старший викладач кафедри фінансово-економічної безпеки, Тернопільський національний економічний університет

Yuliya YAKUBIVSKA

Technology transfer as a factor of economy innovation development

The article is devoted to the investigating of disparities that arise in the context of innovation activity stimulating in Ukraine, development of high-technology sector, technology and industrial property transfer. The main attention is focused on incentives and public funding of innovation development, research of Ukrainian investment attractiveness. Recommendations for the withdrawal of domestic technologies and industrial property to the international transfer market are given.