

УДК 38.2:347.77:351.863

Хворост О.О.,

к.е.н., доцент, доцент кафедри адміністративного, господарського права та

фінансово-економічної безпеки

Вернидуб Н.О.,

старший викладач кафедри економічної теорії

Омельяненко В.А.,

аспірант

Сумський державний університет

МІЖНАРОДНІ АСПЕКТИ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГІЙ

Постановка проблеми. Трансфер технологій став невід'ємною частиною світового економічного процесу, а робота організацій наукового сектора в світі все більше і більше оцінюється з погляду економічної ефективності використання розроблених технологій на світовому ринку. В той же час ефективність участі окремої країни у міжнародних процесах трансферу технологій залежить від рівня її соціально-економічного розвитку та врахуванні критеріїв пріоритетів технологічного розвитку при розробці стратегії міжнародної науково-інноваційної політики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням проблем трансферу технологій присвячені праці вітчизняних та зарубіжних вчених, зокрема Андрощука Г., Мокія О., Соловйова В., Федулової Л., Капиці Ю., Полтеровича В, Шугурової І. та інших, проте проблеми участі країни у міжнародному технологічному обміні потребують більш ретельного вивчення.

Постановка завдання. Проаналізувати особливості трансферу технологій з точки зору його міжнародних аспектів, визначити критерії його ефективності і запропонувати особливості їх врахування при розробці економічної політики.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сьогодні відбувається відносно скорочення міжнародної торгівлі сировиною і енергоносіями (паливними ресурсами), а також скорочується частка продовольчих товарів, при цьому більшого значення набуває торгівля виробами, що потребують значних витрат праці і капіталу, особливо новітніми технологіями.

Міжнародна торгівля відкриває безліч переваг, що стимулюють економічне зростання. Завдяки торгівлі країни отримують можливість спеціалізуватися у кількох провідних сферах економіки, адже вони отримують можливість імпортувати ту продукцію, якої вони самі не виробляють. Крім того, торгівля сприяє розповсюдженню нових ідей і технологій. Коли в певній країні з'являється важливий винахід, міжнародні торговельні зв'язки розповсюджують технологію по цілому світу. Україні, яка зберегла значний науково-технічний потенціал, у найкоротший термін необхідно освоїти механізми комерціалізації результатів наукових досліджень і науково-технічних розробок і включити інтелектуальний продукт у ринковий оборот для того, щоб стати гідним учасником міжнародної економіки знань.

В контексті МЕВ залежно від того, що розуміється під технологією, її міжнародне переміщення можна розглядати або як звичайну міжнародну торгівлю, правда специфічним товаром, і як переміщення фактора виробництва, тобто ресурсу, який необхідно витратити, щоб виробити інший товар. Технологію поряд із працею можна вважати людським ресурсом, що самостійно або спільно з майновими ресурсами використовується для створення товарів[6]. Відповідно до визначення IRC трансфер технологій являє собою взаємодію між двома і більше партнерами, де хоча б один з партнерів передає свою технологію через ноу-хау, патенти і технічне сприяння іншому, який бажає впровадити і використати цю технологію для конкретної мети.

Поняття трансфер технологій може розглядатися в широкому та вузькому розумінні[7]. У вузькому розумінні міжнародний трансфер технологій – це міждержавне переміщення на комерційних засадах або безповоротній основі

конструкторських рішень, знань та виробничого досвіду для виробництва товарів, використання процесу чи надання послуг, які включають управління і маркетинг – передача технології в «чистому» вигляді. У широкому – передача з технологією в «чистому вигляді» технологій матеріалізованих.

У МЕВ матеріальними носіями технології можуть виступати: а) *товари* – у випадку міжнародної торгівлі високотехнологічними товарами; б) *капітал* – у випадках міжнародної торгівлі високотехнологічними товарами (машинами та обладнанням, що створені на базі нових технічних рішень, а також поставка продукції підприємствам, які реалізують нові технологічні процеси); в) *праця* – міграція висококваліфікованих науково-технічних кадрів.

Типологія інституціональних форм міжнародного трансферу технології Peter Buckley (1985): філії іноземних компаній; дочірні компанії; спільні підприємства; ліцензійні угоди; франчайзинг; контракти "під ключ"; інжиніринг; контракти з менеджменту тощо.

Розвинені країни, використовуючи міжнародний трансфер технологій, прагнуть змінити свої позиції і структуру своєї присутності на міжнародному ринку, здійснюючи тим самим неадміністративний вплив на структуру виробництва товарів (послуг) державного і приватного сектора економіки. Для країн з перехідною економікою розвиток трансферу може бути способом реструктуризації економіки, збільшення експортних надходжень у бюджет [1].

В умовах України сучасні технічні розробки в різних областях, це капітал, який має бути захищений і працювати на благо країни. При усуненні митних та інших бар'єрів інтелектуальна власність і товари, пов'язані з унікальними "ноу-хау" і розробки вчених можуть стати конкурентоздатним товаром (рис. 1).

При дослідженні загальноприйнятих міжнародних індикаторів ринку інтелектуальної власності з метою відстеження ефективності дифузії знань за рахунок розповсюдження технологій на рівні країн виявлено, що саме патентна інформація та статистика використовуються найчастіше. Крім цього, патенти часто використовуються як проміжний показник ефективності

капіталовкладень. Gags і Stern, які тривалий час досліджували можливість виміру результативності технологічного трансферу, довели, що міжнародне патентування охоплює всі альтернативні виміри результативності інновацій, а також відображає приклади успіху у міжнародній конкуренції, що базується на впровадженні інновацій. Цієї ж точки зору дотримуються і міжнародні організації, до функцій яких належить вивчення проблем здійснення міжнародного трансферу технологій, зокрема ОЕСР та ВТО[9].

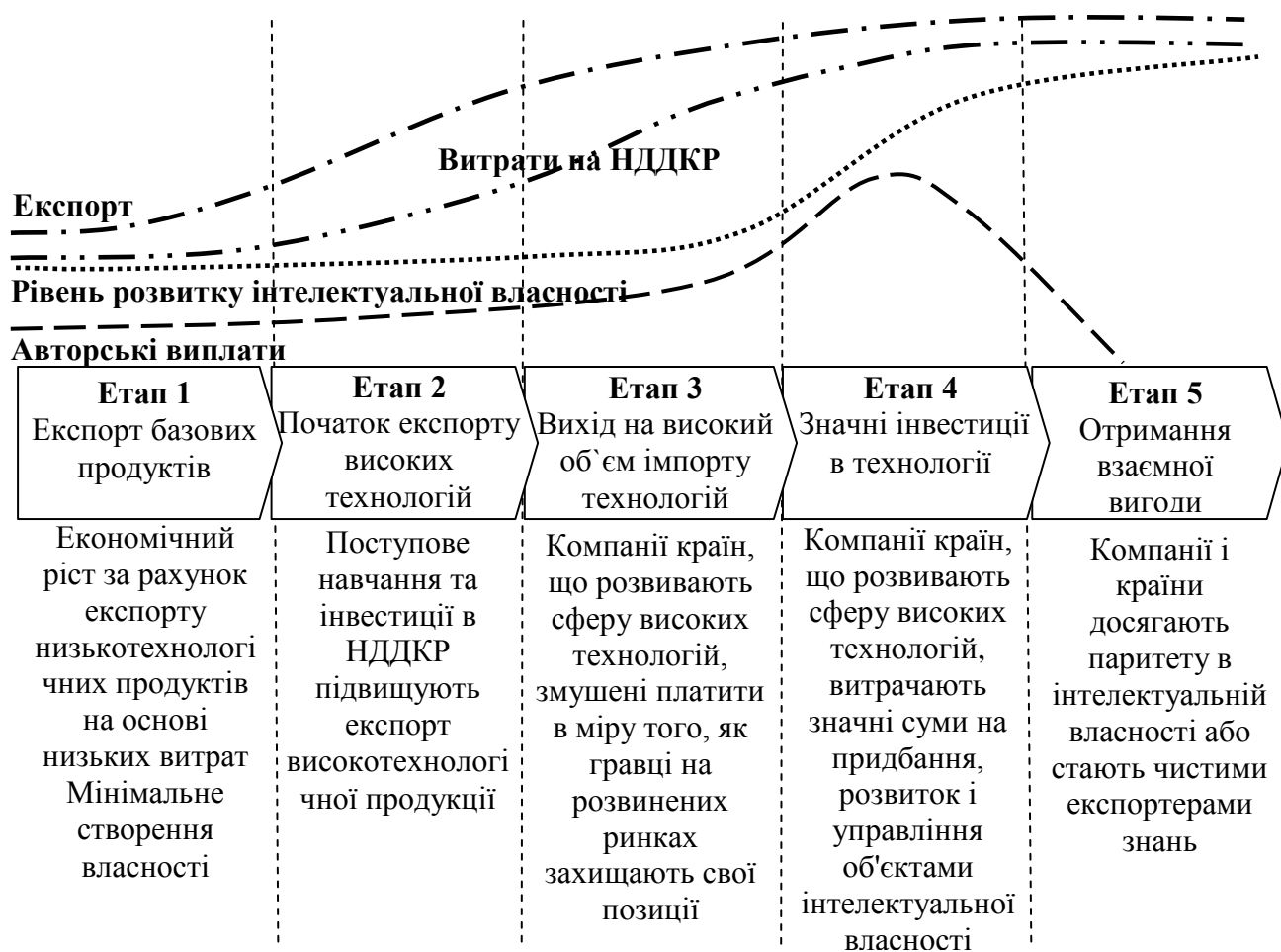


Рис. 1 – Отримання вигід від експорту інтелектуальної власності і продукції на основі високих технологій

На сьогодні ж понад 90% продукції України, не має відповідного науково-технологічного забезпечення, відтак вітчизняна продукція стає все менш конкурентоспроможною, а товарна структура експорту є загрозливою, бо обсяги формуються за рахунок сировинних галузей (табл. 1).

На відміну від розвинутих країн, у яких 85-90% приросту ВВП забезпечує виробництво та експорт наукомісткої продукції, частка України на ринку

високотехнологічної продукції, загальні оцінки якого складають 2,5-3 трлн дол., становить приблизно 0,05-0,1%. Відповідно технологічна ємність торгівлі (частка витрат на дослідження і розробки в обсязі експорту) є досить низькою.

Рентно-сировинна економіка не може лежати в основі суверенної демократії, оскільки не забезпечує стабільність та високий рівень життя і розкладає демократичні основи правління, дозволяючи легко концентрувати капітал в одних руках. Вже зараз Україна знаходиться у технологічній залежності від розвинутих країн. Лідерами впровадження передових технологій є південна Корея, Китай, Сінгапур, США, Японія та інші. На світовому ринку частка цих країн, що охоплює лише 15% населення планети, сягає майже 80%.

Таблиця 1 - Зовнішня торгівля високотехнологічними товарами України

Рік	Загальний обсяг зовнішньої торгівлі товарами, млн. дол.		Обсяг зовнішньої торгівлі технологічними товарами, млн. дол.		Частка технологічних товарів у загальному обсязі зовнішньої торгівлі, (%)		Темпи росту експорту технологічних товарів, (%)	Темпи росту імпорту технологічних товарів, (%)
	Експорт	Імпорт	Експорт	Імпорт	Експорт	Імпорт		
2001	16264,7	15775	384,1	927,5	2,3	5,8	-	-
2002	17957	16976,8	457,6	1202,8	2,5	7,0	119,1	129,6
2003	23080	23020,7	647,3	2082,7	2,8	9,04	141,4	173,1
2004	32672	28996	978,3	2839,7	2,9	9,7	151,1	136,3
2005	34286,7	36141	653	3549	1,9	9,8	66,7	124,9
2006	38367,7	45034,4	977,3	5624,2	2,5	12,4	149,6	158,4
2007	49248	60669,9	1452,4	8838,2	2,9	14,5	148,6	157,1
2008	66954,4	85535,3	1709,4	12593	2,5	14,7	117,6	142,4
2009	39702,9	45435,6	1150,4	5213,5	2,9	11,5	67,3	41,4

І. Шугурова[11] наводить перелік умов без яких трансфер неможливий: здійснення моніторингу ступеня сприйнятливості та зацікавленості закордонних ринків у вітчизняних розробках, маркетингові дослідження світових ринків високих технологій, орієнтації на сучасну класифікацію технологій не лише по галузевій приналежності, а і по ступеню прибутковості.

Транснаціоналізація трансферу як нове явище вимагає всебічно продуманих заходів щодо оформлення його структури. Наявність позитивних перспектив економічної самостійності країни у світовій економіці пов'язані з її інтеграцією у світове інноваційно-технологічний простір на умовах забезпечення її технологічної самостійності, безпеки, врахування національних інтересів. У цьому зв'язку інституціональне забезпечення технологічного трансферу за кордон припускає належне забезпечення всіх його ланок,

починаючи з етапу створення конкурентоздатних на світовому ринку технологій до успішного здійснення передачі технологічного продукту.

В кожній високорозвиненій країні є державний чи політичний орган, що регулює ринок технологій в державних інтересах, наприклад, в США це Національна агенція в сфері трансферу технологій. Це зумовлено перш за все, необхідністю контролю за передачею технологій зі сторони держави і необхідністю постійного коригування законодавчої бази для високотехнологічного ринку. Наприклад, за період з 1975 по 2000 рік в США прийнято біля тридцяти законів в сфері трансферу технологій та ринку ІВ. В Україні ж на сьогоднішній день відповідна законодавча база взагалі відсутня, відповідний закон прийнятий лише в першому читанні.

Ефективна участь у МЕВ неможлива без запровадження системи оцінювання та обліку інтелектуальної власності. До чинників, які гальмують залучення України в міжнародний трансфер технологій, належать: недоліки у правозастосуванні законодавчої бази для захисту прав інтелектуальної власності, неврегульованість питань оцінки інтелектуальної власності; контроль українського ринку технологій іноземними фондами, які представляють ТНК; при цьому наукові розробки переходять у власність іноземної сторони і комерціалізуються без відшкодування Україні.

В Україні не відбувається активного розвитку патентування, а отже, і активізації інноваційної діяльності за основними пріоритетними галузями промисловості. За даними аналітичних матеріалів НАН України окремі технічні напрями розробляються недостатньо, що дуже гальмує розвиток інноваційних галузей, які визначені у світовій економіці як високотехнологічні[7].

Незважаючи на стрімке зростання міжнародного трансферу технологій, позитивний вплив новітніх досягнень науки на розвиток як розвинених країн, так і що розвиваються, зростаюча увага, що приділяється урядами питанню активізації зусиль по участі в міжнародній системі передачі технологій, існує ряд суттєвих протиріч і проблем розвитку цієї системи [4]:

1) приймаючи до відома колосальні витрати на створення зразка нової техніки, активну роль у міжнародному трансфері технологій відіграють ТНК, які володіють значними фінансовими можливостями. А оскільки монополістичний капітал зацікавлений в першу чергу у розвитку тих галузей, де він може забезпечити достатній прибуток, таким чином, капіталовкладення надходять у певні сфери економіки. Це деформує пропорції суспільного виробництва, веде до протиріч між гігантами та між ними і немонополістичним (соціальним) сектором;

2) у більшості випадків міжнародний трансфер технологій стосується питання конфіденційності, особливо на стадії передачі документації. Технічна документація, як правило, передається в паперовому або електронному варіанті або в усній формі (через фахівця). Тому що ця інформація «з особи» і є головною складовою технології-товару, то для її передачі в контрактах виявляється недостатність застосування звичайних правил INCOTERMS, потрібно детально прописувати умови поставки;

3) нова технологія може виявитися застарілою для країн, які її одержують: розвинені країни не передають вільно найсучасніші технології, щоб не створювати собі конкурентів: технології, які передаються, як правило, мають потребу в адаптації до місцевих умов, що може вимагати суттєвих витрат;

4) обмеження прав одержувачів технологій, значний вивіз капіталу через неадекватно високий рівень роялті і дивідендів, ввіз ресурсомістких, екологічно шкідливих технологій, обмеження дифузії знань, спрямованість підприємств із іноземними технологічними інвестиціями на використання іноземної сировини;

5) дисбалансу міжнародного ринку технологій сприяє те, що значні переваги існують у країнах, які мають у своєму розпорядженні значні вільні ресурси для підтримки інформатизації, інформаційно-комунікаційної інфраструктури.

Узагальнено сукупність факторів, що визначають характер впливу

технологій, які реалізуються через механізм прямого іноземного інвестування, на економічний розвиток конкретної приймаючої країни, одержує узагальнене вираження в понятті "абсорбційна здатність" економіки[2], яка:

1. залежить від ступеня забезпеченості національної економіки людським і фінансовим капіталом, оскільки лише досить компетентні працівники можуть освоїти і запозичити технології, які приходять разом з іноземними інвестиціями, а для придбання закордонних технологій національними компаніями потрібні певні засоби;

2. новітні виробництва вимогливі до поставок матеріалів і комплектуючих;

3. технологічний супровід іноземних інвестицій залежить від рівня інституціонального розвитку країни, включаючи захист інтелектуальної власності: при слабкому захисті іноземні інвестори остерігаються несанкціонованого «запозичення» ввезених технологій.

Для реалізації інноваційної регіональної політики шляхом трансферу технологій особливу увагу необхідно приділяти організаційним механізмам інноваційного розвитку, особливо синтезу маркетингової та інноваційної діяльності. На основі цього послідовність стадій формування інноваційно-орієнтованої політики можна представити в такий спосіб[8]:

1. маркетингове дослідження і діагностика стану інноваційного розвитку в попередні періоди і у цей час із метою виявлення позитивних та негативних тенденцій і вироблення рекомендацій на перспективу;

2. оцінка сучасного стану інноваційного потенціалу та інфраструктури (аналіз інноваційної активності, інноваційного іміджу та клімату);

3. вивчення попиту на інноваційний продукт, специфіки споживчих переваг на ринку інноваційної продукції, типів споживачів та їхніх характеристик;

4. відбір і формування портфеля пріоритетних інноваційних проектів на основі визначення їхньої економічної ефективності (з урахуванням таких ознак

як: ступінь важливості для регіону, строки реалізації, обсяг приваблюваних інвестицій, необхідні ресурси, рівень ризику);

5. формування інноваційних стратегій розвитку і окремих галузей, забезпечення їх узгодження по строках, ресурсах, виконавцях;

6. створення системи інформаційного та організаційного забезпечення інноваційних процесів;

7. забезпечення маркетингового аналізу і контролю досягнутих цілей і своєчасне їхнє коректування при виявлених змінах кон'юнктури ринку (появі нових наукових знань, змінах економічного, правового характеру);

8. забезпечення процесів комерціалізації інновацій (розробка цінової, збутової, рекламної політики).

Висновки з даного дослідження. З вищенаведеного можна зробити висновки:

1) необхідно прийняти комплексні акти законодавства по реалізації зазначених заходів та передбачити вимоги до напрямів іноземних інвестицій;

2) інноваційна діяльність на підприємствах не повинні обмежуватися власними НДДКР. Для збереження інноваційного потенціалу підприємства повинні вести постійний моніторинг (насамперед у глобальному інформаційному просторі) і отримувати необхідні технології ззовні;

3) підприємства для досягнення конкурентоздатності на міжнародних ринках повинні активно працювати на світовому ринку об'єктів інтелектуальної власності, формувати власні патентні портфелі для залучення інвестицій;

4) уряд повинен вживати зусиль для створення привабливого образу вітчизняних підприємств із погляду міжнародних угод по злиттю, усувати стурбованість закордонних корпоративних інвесторів питаннями політичної стабільності, публічної відкритості компаній, лібералізації торгівлі та надійності системи охорони прав інтелектуальної власності і забезпечувати врахування національних інтересів в МЕВ.

Подальші дослідження мають бути спрямовані на реалізацію конкурентних переваг країни через ефективні механізми трансферу технологій.

Література

1. Быковский В.В. Организация и финансирование инноваций / В.В. Быковский. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – 116 с.
2. Лихолетов А.В. Стратегии, модели и формы коммерциализации объектов интеллектуальной собственности / А.В. Лихолетов // Вестник Челябинского государственного университета. – 2009. – № 9. – С. 19–27.
3. Ліщук В.І. Міжнародна передача технологій як інноваційний фактор економічного зростання / В.І. Ліщук // Економічна теорія та економічна історія. – Луцьк: ЛДТУ. – 2007. – № 4. – С. 32-39.
4. Мельникова Т. Проблемы и противоречия развития международного трансфера технологий [Електронний ресурс] // Трансфер технологий. – Режим доступу: <http://www.innovprom.ru/problemy-i-protivorechiya-razvitiya-mezhdunar-odnogo-transfera-technologij>
5. Міжнародний трансфер технологій як фактор економічного розвитку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ekmair.ukma.kiev.ua/bitstream/123456789/329/1/Bazhal_Mizhnarodniy.pdf
6. Онуфрик І.П. Об'єкти права промислової власності в умовах глобалізації / І.П. Онуфрик // Науковий вісник НЛТУ. – 2008. – № 18.1. – С.100-111.
7. Рудченко І. Трансферт технологій як елемент інноваційної інфраструктури / І. Рудченко // Теорія і практика інтелектуальної власності. – 2008. – №4. – С. 61-68.
8. Саванович С.В. Маркетинговые аспекты в формировании инновационного развития региона (концептуальный подход) // Балтийский экономический журнал. – 2010. – № 2. – С.155-165.
9. Сю Куан Э. Влияние международного трансфера технологий на развивающиеся страны [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.wipo.int/edocs/mdocs/govbody/ru/a_39/a_39_13_add_1.doc
10. Чумаченко Б. Международный трансфер технологий: опыт американских корпораций / Б. Чумаченко, К. Лавров // Проблемы теории и практики управления. – 2007. – № 6. – С. 33-41.
11. Шугурова И.В. Политико-правовые аспекты трансфера российских технологий за рубеж / И.В. Шугурова // Международные процессы. – 2010. – №1. – С. 74-81.
12. Вернидуб, Н.О. Тенденції глобалізації інноваційної діяльності / Н.О. Вернидуб, В.А. Омеляненко // Економічні проблеми сталого розвитку : матеріали доповідей Міжнародної науково-практичної конференції, м. Суми, 3-5 квітня 2012 р. / Відп. за вип. О.В. Прокопенко. - Суми : СумДУ, 2012. - Т.1. - С. 35-37.
13. Хворост О. О. Інституціональні основи міжнародного трансферу технологій / О. О. Хворост, В. А. Омеляненко // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності: збірник наукових праць / ПДТУ. – Маріуполь, 2011. - Т. 1. - С. 202-207.
14. Садовий, В.О. Імідж регіону як фактор залучення іноземних і внутрішніх інвестицій / В.О. Садовий, Н.О. Могильна, В.А. Омеляненко // Механізм регулювання економіки. — 2009. — №3, Т.2. — С. 282-287.

Хворост О.О., Вернидуб Н.О., Омеляненко В.А.

МІЖНАРОДНІ АСПЕКТИ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГІЙ

Анотація. У статті розглянуто основи реалізації міжнародного трансферу технологій. Визначено особливості участі України в процесах міжнародної торгівлі технологіями. Запропоновано заходи щодо підвищення ефективності участі України в міжнародних процесах.

Ключові слова: трансфер технологій, інноваційний розвиток, міжнародні відносини, інтелектуальна власність.

Хворост О.А., Вернидуб Н.А., Омеляненко В.А.

Международные аспекты эффективности трансфера технологий

Аннотация. В статье рассмотрены основы реализации международного трансфера технологий. Определены особенности участия Украины в процессах международной торговли технологиями. Предложены мероприятия по повышению эффективности участия Украины в международных процессах.

Ключевые слова: трансфер технологий, инновационное развитие, международные отношения, интеллектуальная собственность.

Hvorost O.A. , Vernydub N.A., Omelyanenko V.A.

International aspects of the technology transfer effectiveness

Abstract. In the article the bases of the realization of the international transfer of technologies are examined. The special features of the participation of the Ukraine in the processes of international trade in technologies are determined. Measures for an increase in the effectiveness in the participation of the Ukraine in the international processes are proposed.

Keywords: technology transfer, innovative development, international relations, intellectual property.