

МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ, МОДЕЛІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ

УДК 339.13:004

Світовий ринок технологій: вплив процесів глобалізації

Ковальчук С.Я.кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки
Вінницького національного аграрного університету**Сухоцька С.М.**студентка факультету економіки та підприємництва
Вінницького національного аграрного університету**Юрчук Б.О.**студент факультету економіки та підприємництва
Вінницького національного аграрного університету

У статті розглянуто вплив процесів глобалізації на трансфер технологій у світі та Україні, способи передачі технологій в умовах глобального інноваційного середовища. Висвітлено основні проблеми трансферу в Україні та способи його вирішення, зокрема шляхом створення центрів трансферу технологій, які зумовлюватимуть активізацію діяльності держав у напрямі інформаційного забезпечення у формі технологій. Підприємства, які оновлюють ресурсно-технічну базу вчасно за рахунок трансферу технологічних інновацій, досягають високих фінансово-економічних показників. Визначено, що успішний трансфер технологій матиме позитивний вплив на економічний стан країни та є основою економічної незалежності.

Ключові слова: трансфер, інновації, трансфер технологій, світовий ринок технологій, проблеми трансферу, вплив процесів глобалізації на трансфер, центри трансферу технологій.

Ковальчук С.Я., Сухоцька С.М., Юрчук Б.О. МИРОВОЙ РЫНОК ТЕХНОЛОГИЙ: ВЛИЯНИЕ ПРОЦЕССОВ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

В статье рассмотрено влияние процессов глобализации на трансфер технологий в мире и Украине, способы передачи технологий в условиях глобальной инновационной среды. Освещены основные проблемы трансфера в Украине и способы его решения, в частности путем создания центров трансфера технологий, которые будут приводить к активизации деятельности государств в направлении информационного обеспечения в форме технологий. Предприятия, которые обновляют ресурсно-техническую базу вовремя за счет трансфера технологических инноваций, достигают высоких финансово-экономических показателей. Определено, что успешный трансфер технологий окажет положительное влияние на экономическое состояние страны и является основой экономической независимости.

Ключевые слова: трансфер, инновации, трансфер технологий, мировой рынок технологий, проблемы трансфера, влияние процессов глобализации на трансфер, центры трансфера технологий.

Kovalchuk S.Y., Sukhotska S.M., Yurchuk B.O. WORLD MARKET TECHNOLOGIES: INFLUENCE OF GLOBALIZATION

In the article the influence of globalization on technology transfer in the world and Ukraine, ways of transmission technologies in global innovation environment. The article covers main problems of transfer in Ukraine and ways of its decision, in particular through the establishment of technology transfer centres, which will lead to the revitalization of the States in the direction of information support in the form of technology. Businesses that update the resource and technical base in time due to the transfer of technological innovation to achieve better financial and economic indicators. Determined that successful technology transfer will have a positive impact on the economic situation of the country and is the basis for economic independence.

Keywords: transfer, innovation, technology transfer, global market of technology transfer problems, the impact of globalization on transfer, technology transfer centers.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Нині на ринку світових технологій склалася ситуація, в якій жодна країна не може бути високорозвиненою та конку-

рентоспроможною без застосування різних технологій в інноваційній сфері. Світове суспільство вже давно усвідомило, що нові технології – основа розвитку та зростання.

Таким чином, країни все більше збільшують свої витрати на науку, новітні технології та винаходи. А формування ефективної економіки відбувається завдяки інтенсивному використанню та відтворенню науково-технічного та технологічного потенціалу. Процеси глобалізації є одними з найбільш впливових сил на світовий ринок технологій, оскільки охоплюють усі галузі, включаючи соціальну сферу, культуру, політику, економіку тощо. Вони зумовлюють активізацію діяльності держав у напрямі інформаційного забезпечення задля формування знань та їх розповсюдження. Трансфер інформації поступово перетворюється в трансфер технологій, який є важливим складником інноваційного процесу. Трансфер технологій передбачає не лише передачу інформації, але й її освоєння. Проте в умовах глобалізації виникає проблема регулювання трансферу технологій, адже вони набувають нових ознак.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Нині існує багато науковців, які займаються питанням теорії та методології трансферу і комерціалізації технологій. Слід відзначити наукові дослідження П. Іжевського, С. Кацури, В. Титова, О. Андросової, Л. Федулової та ін. Також тематика міжнародного трансферу технологій є об'єктом дослідження в працях Б. Чумаченка, Ф. Хайєка, Н. Янковського, Ф. Махлупа, В. Шукшунова та ін.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою даного дослідження є аналіз процесу міжнародного трансферу технологій як основи розвитку підприємства в умовах адаптації до процесів глобалізації, виявлення факторів, які перешкоджають трансферу технологій, узагальнення розуміння процесу міжнародного трансферу технологій як ключової компетенції за утримання лідерських позицій на світовому ринку; визначення шляхів передачі технології в міжнародному трансфері.

Виклад основного матеріалу дослідження. У роботах В.Є. Шукшунова та інших учених досліджуються особливості трансферу інновацій у наукоємному бізнесі і відзначаються його комунікативні особливості, прикладний характер процесу та як засіб поширення інновацій між галузями [1, с. 4–8].

В.В. Титов відзначає характерну відмінність сучасного трансферу технологій, яка передбачає не лише передачу інформації про новачку, але й її освоєння за активної участі джерела даної інформації, її реципієнта і кінцевого користувача продукту [2].

В умовах впливу процесів глобалізації на розвиток трансферу технологій важливу роль відіграє не лише цедент (сторона, яка передає технологію) та реципієнт (сторона, яка отримує технологію), а й інші суб'єкти (посередники, консультанти, ЗМІ, інвестори, державні органи). На практиці міжнародна передача технології реалізується в різних формах та напрямках (рис. 1). Відповідно, трансфер технологій є об'єктом регулювання на державному та міжнародному рівнях. Основними цедентами технологій є транснаціональні компанії, які можуть передавати технології в інші країни світу через філіали, тобто внутрішній трансфер і через інші форми (франчайзинг, підпорядковані спільні підприємства, ліцензування, технічна підтримка, договори на виробництво спеціального обладнання), тобто зовнішній трансфер.

Такі форми можуть використовувати у процесі трансферу й невеликі фірми, проте ТНК мають більше переваг, оскільки можуть запропонувати «пакет послуг», тобто не тільки технологію, а й управління та маркетинг, що значно підвищить ефективність застосування новітніх технологій. Також глобальні виробничі мережі залучають нових виробників із країн, що розвиваються, що дає можливість вийти на новий ринок, вступити в комерційні відносини та здійснювати трансфер технологій. Прикладом цього є корпорація «Дженерал електрик», яка розміщує на сайті інформацію про потреби в деталях, і фірми з усього світу мають право брати участь за право їх постачати.

Важливу роль у передачі технологій відіграють міжнародні організації (ООН, МВФ, Світовий банк), які надають технічну підтримку країнам, що розвиваються. Ці країни набувають багато переваг, відкриваючи свої нові ринки [3, с. 18–23].

Вартість створених у світі технологій нині становить близько 60% усього валового суспільного продукту. Сумарний об'єм торгівлі технологіями оцінюється на рівні 500 млрд. дол. [4]. А кожні 7–10 років відбувається подвоєння витрат на наукові розробки. Найбільш дорогими є не стільки самі наукові дослідження, скільки доведення їх результатів до безпосереднього промислового застосування.

Технології є основним компонентом розвитку і науково-технічного прогресу. Витрати на їх застосування становлять лише 10–25% об'ємів реалізації, тому існує висока рентабельність торгівлі таким товаром. Так фірма за короткий термін досягає конкурентоспро-



Рис. 1. Основні шляхи передачі технологій

можності на світовому ринку та збільшує об'єм експорту, сприяючи розвитку освітнього, наукового і виробничо-технологічного потенціалу, включаючи систему підготовки кадрів і фундаментальну науку, необхідну для підтримки сучасного технологічного рівня і переходу на новий, більш високий технологічно-інтелектуальний рівень галузей економіки, адже унікальні технології, що дуже важливо на сучасному етапі розвитку глобалізаційних процесів суспільства, мають можливість надати новизну та найвищий технічний рівень, науковцями створюються науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, а також унікальні технології варто оцінювати з урахуванням її спроможності створювати максимальний прибуток на ринку.

Здійснення трансферу технологій на макроекономічному рівні не є достатньо сформованим: немає алгоритму дій, нормативно-право-

вої бази, державного контролю. Моделі інших країн, таких як Німеччина, США, Китай, Японія, Росія, Австралія, не можуть бути застосовані в Україні через внутрішні особливості: не визначено повноваження учасників процесу трансферу, немає джерел фінансування щодо розроблення технологічних інновацій у сфері науки, освіти, виробництва, промисловості, маркетингу тощо [5, с. 31–34; 6, с. 36; 7, с. 289–294].

Оскільки на даному етапі в умовах економічної кризи відбувається відтік людей, території залишаються без перспектив економічного розвитку, адже стикаються з проблемою відтоку талантів у більш розвинені міста та регіони, – конкуренція за людей лише зростатиме; малий та середній бізнес не розвивається. Таким чином, низька динаміка розвитку малого бізнесу на територіях є несприятливою для бізнес-середовища. Якщо місцевий

мікро- та малий бізнес не буде мати фінансових ресурсів для розвитку, можна запропонувати фонди мікрокредитування, грантові програми або фінансові гарантії.

Якщо бізнес не може знайти персонал, необхідний аналіз потреб у робочій силі, програми перекваліфікації, профорієнтації та програми інклюзивності, розвиток профтехосвіти та співпраця з університетами. Якщо на території малий відсоток бізнесу, потрібно проводити навчальні тренінги для розвитку підприємництва, створювати бізнес-інкубатори та/або розвивати фонди посівного фінансування. Якщо малий бізнес не зростає, потрібно стимулювати інновації через ваучерні програми, технопарки або центри трансферу технологій. Центри підтримки бізнесу та агенції місцевого розвитку можуть бути відповідальними за впровадження таких інструментів; закриваються заводи – на зміну одним галузям приходять інші, одні території виграють, інші – програють; знищується інфраструктура – немає досвіду роботи з грантами; слабка співпраця між владою та бізнесом (така співпраця має відбуватися у продуктивний, неконфліктний спосіб, прозоро і без корупційних механізмів, часто території не знають, за допомогою яких саме механізмів можна налагодити таку співпрацю); закинуті промислові об'єкти (у багатьох містах є велика кількість радянських промислових об'єктів, закинутих або мало використовуваних), більшість із них непридатні для використання та є у приватній власності, але на комунальній землі. Це прихований потенціал для розвитку. Такими об'єктами потрібно займатися спільно місцевій владі, власникам, бізнесу та активістам, упроваджувати програми та проекти просторового розвитку, передавати інформацію про такі об'єкти центрам залучення інвестицій. Для молоді ключовим фактором стає якість робочих місць, а саме використання технологій та креативу.

Сучасний світ побудований на нанотехнологіях, тому розвиток креативних індустрій, підтримка технологічного бізнесу через співпрацю з вищими навчальними закладами, створення технопарків, центрів трансферу технологій стає критично важливим для великих міст. Також необхідно створювати центри підтримки бізнесу, стимулювати підприємство через гранти, фонди. Великий бізнес повинен ставати більш інновативним (через упровадження нових технологій) самостійно чи у співпраці із центрами трансферу технологій або працюючи над новими проектами у кластерних організаціях. Нові бізнеси можуть

створюватися в інкубаторах або технологічних парках [8].

Агенцією PPV Knowledge Networks (створена у 2008 р. для економічного розвитку, що створює та розвиває бізнеси та бізнес-мережі) було створено проект «ПроРозвиток», який базується на європейському підході до стратегій сталого розвитку територій, міст та регіонів, дає можливість зорієнтуватися, які інструменти можна використовувати для розв'язання типових економічних проблем. Для розвитку економіки та стратегічного плану програми «ПроРозвиток» передбачено створення центрів трансферу технологій.

Центр трансферу технологій являє собою спеціалізовану організацію, що забезпечує отримання прибутку від результатів діяльності науково-дослідних робіт, розроблення нових технологій та ноу-хау. Учасниками трансферу є університети, бізнес, наукові та дослідницькі інституції, технологічні та індустриальні парки, вони матимуть змогу тісно взаємодіяти між собою. Діяльність центру трансферу технологій пов'язана з процесами дослідження ринків для технологій. Як результат, буде підвищуватися наукоємність підприємств, захист прав інтелектуальної власності, створення нових робочих місць, комерціалізація винаходів та технологій. І, як наслідок, це впливатиме на підвищення конкурентоспроможності регіону та країни, введення на ринок нових високотехнологічних продуктів та послуг, зростання попиту на дослідницькі та наукові професії. Функціонування такого центру зображено на рис. 2.

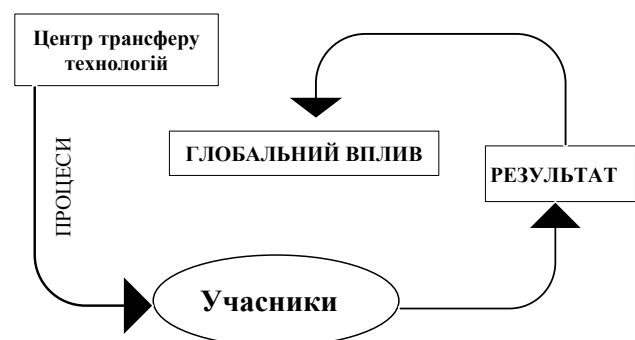


Рис. 2. Схема функціонування центру трансферу технологій

Також такими центрами здійснюватиметься захист прав інтелектуальної власності, оформлення технічної документації, патентування та ліцензування та надаватиметься можливість подолати технологічну відсталість країни та підвищити ефективність діяльності й конкурентоспроможність підприємств.

Висновки з цього дослідження. Отже, важлива частина інноваційного процесу – трансфер технологій, оскільки він виступає головною мережею передачі науково-технічних знань від розробника до замовника. Учасники трансферу вступають у довгострокові відносини, які відбуваються під впливом глобалізаційних процесів та спрямовані на досягнення матеріального успіху від упровадження нових знань у сфері технологій у виробництво. В Україні через слабку взаємодію науки та бізнесу трансфер відбувається дуже

повільно, через це країна втрачає багато можливостей у сфері використання інноваційних технологій. Таким чином, важливо створювати центри трансферу технологій, які будуть вивчати, досліджувати нові технології та використовувати на практиці шляхом трансферу. Успішний трансфер технологій впливає на покращення економічного стану країни, що буде сприяти розвиненню інфраструктури, створенню нових робочих місць, підвищенню кваліфікації працівників, упровадженню програм розвитку.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Организационные структуры технологических коммуникаций трансфера инноваций в наукоемком бизнесе / В.Е. Шукшунов, М.Р. Габайдуллин, Ю.Ф. Гортышов [и др.] // Инновации. – 2001. – № 3. – С. 4–8.
2. Титов В.В. Трансфер технологий : [учеб. пособ.] / В.В. Титов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.serendip.narod.ru/voir/ourself/indexvvt.htm>.
3. Величко А.В. Теоретико-методологічні основи дослідження розвитку міжнародного трансферу технологій / А.В. Величко // Вісник ДНУ. Серія «Світове господарство і міжнародні економічні відносини». – 2012. – № 4. – С. 18–23.
4. Україна: Послуги з підтримки та розвитку МСП в пріоритетних регіонах EuropeAid/121495/C/SV/UA [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://economy-mk.gov.ua/books/ClusterHandbookUkr.pdf> ISSN 1811-9824.
5. Ибрагимов Ю. Передача технологии и ее государственное регулирование в США / Ю. Ибрагимов // Внешняя торговля. – 1994. – № 2/3. – С. 31–34.
6. Игнатъева А.В. Исследование систем управления / А.В. Игнатъева, М.М. Максимцов. – Москва : Экзамен, 2000. – 157 с.
7. Смирнова Н.В. Макроекономічний рівень трансферу технологій / Н.В. Смирнова // Траєкторія науки. – 2016. – № 4(9). – С. 289–294.
8. Агенція економічного розвитку PPV Knowledge Networks [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://prorozvytok.com/publication/technology-transfer-centres/>.