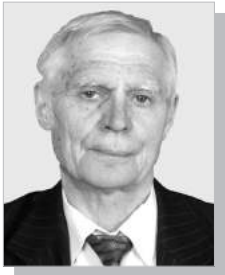


ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИХ ОСНОВ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ТРАНСФЕРУ ЕКОТЕХНОЛОГІЙ В УКРАЇНІ

THE PROBLEMS OF FORMATION THE ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC BASES OF THE TRANSFER SYSTEM'S DEVELOPMENT OF ECOTECHNOLOGIES IN UKRAINE



В'ячеслав СТЕПАНОВ,
доктор економічних наук,
Інститут проблем ринку та економіко-
екологічних досліджень
НАН України, Одеса

Vyacheslav STEPANOV,
PhD Economics,
Institute of Market Problems and
Economic & Ecological Research,
NAS of Ukraine, Odessa

Вікторія БУТЕНКО,
асистент,
Одеський національний університет
імені І.І.Мечникова

Victoriya BUTENKO,
Assistant,
Odessa I.I.Mechnikov
National University



Загальновідомо, що технологічна революція є одним із двигунів соціально-економічного прогресу. Нині конкурентоспроможність і лідерство країн забезпечується ефективною системою наукових досліджень та їх упровадженням в реальну економіку. При цьому в системі реалізації наукових досягнень і можливостей науково-технічного прогресу особливе місце посідає трансфер технологій [1-3]. Нова інноваційна епоха створила передумови формування якісно нового предмета торгівлі – трансферу технологій, який охоплює практично всі види сфери економічної, природоохоронної, соціальної та іншої діяльності людини, в тому числі сфери національної безпеки [4-7].

Нині трансфер технологій поширюється на обмін і торгівлю результатами фундаментальних і прикладних досліджень, проектно-конструкторських розробок. На нашу думку, пріоритетні напрями розвитку ринку трансферу технологій слід пов'язувати із процесами всесвітньої екологізації виробництва й формування нової «зеленої» економіки [8-11]. Окремі питання даної проблеми були також розглянуті в розробках Інституту проблем ринку і економіко-екологічних досліджень НАН України [12; 13], Сумського державного університету [14] тощо. Проте ця проблема залишається недостатньо розробленою.

У роботі ставиться мета сформулювати окремі базові положення методологічних принципів формування системи трансферу екологічно чистих технологій (екотехнологій) у контексті проголошеного нового курсу економічного розвитку – «глобального «зеленого» курсу».

У широкому розумінні комплекс питань, пов'язаних з розробкою наукових основ, проектуванням, упровадженням технологій екологізації, можна розглядати як проблему трансферу екотехнологій (ТЕТ). Предметна сфера управління ТЕТ формується як складна та багаторівнева, з різноманітними властивостями, які не піддаються однозначній формалізації.

На нашу думку, постановка питання про виділення управління ТЕТ як єдиної предметної сфери дослідження, всередині якої розглядаються різні види управління ТЕТ (управління дослідженнями, управління проектами, бізнес-управління тощо), дає можливість:

□ сформулювати базову систему технологій економіко-екологічно стійкого розвитку, яка включає три групи технологій [15]: технології заміщення джерел потужності на ефективніші; підвищення

ефективності повної потужності, що випереджають технології; проривні технології управління (тут поняття «потужність» розглядається як потенційна можливість соціально-економічної системи будь-якого рівня ієрархії);

□ виділити закономірності розвитку процесів екологізації у взаємозв'язку з розвитком технологій, а також інструменти управління екологізацією з використанням інноваційних технологій;

□ реалізувати системність знань в екологічній, економічній, технологічній і управлінській сферах;

□ виявити специфіку кожного з видів аналізу й управління та посилити спеціалізацію всередині предметного поля трансферу екотехнологій.

На сучасному етапі розвитку вітчизняної системи трансферу еко-технологій, який, на жаль, значно відстає від кращих еталонів світових екотехнологій, ми не можемо зосереджуватися тільки на своїх проблемах і намагатися вирішувати їх ізольовано від світового досвіду і світового ринку екотехнологій. Нині розвиток наукових досліджень та їх практична реалізація у сфері трансферу екотехнологій в Україні суттєво стримуються такими чинниками:

□ напрями щодо проблем ТЕТ розосереджені в різних предметних сферах – екологія, економіка, технології, управління тощо;

□ практично відсутня будь-яка спеціально орієнтована система технологічної та управлінської підготовки фахівців у даній сфері;

□ приділяється вкрай незначна увага міжнародній співпраці в сферах дослідження й розробки ТЕТ і підготовки фахівців;

□ вкрай слабка соціально-економічна база розвитку інноваційної та «зеленої» економіки, що обумовлюється загальною технологічною відсталістю, високим рівнем зношеності основних фондів, украй незначним оновленням основного капіталу, низьким рівнем якості робочої сили та рівнем заробітної плати у ВВП України тощо;

□ нестача в Україні інноваційного попиту, інноваційної пропозиції, у тому числі пов'язаних з інноваціями у сфері екологізації («озеленення») економіки, а також тотальний дефіцит фінансових коштів для розвитку інноваційного процесу трансферу екотехнологій.

На сьогодні найбільш актуальними є питання аналізу й розробки комплексу проблем, пов'язаного з розвитком системи трансферу екотехнологій у взаємозв'язку з інноваційним розвитком в Україні:

У статті розглядаються постановочні питання методологічних основ і методичних підходів щодо формування системи трансферу екологічно чистих технологій. Особлива увага приділяється проблемі створення організаційно-економічного базису вітчизняної системи трансферу екотехнологій.

The article deals with the issue of the methodological foundations and methodological approaches to the formation of transfer eco-friendly technologies. Special attention is paid to the creation of organizational and economic basis of the national transfer system of ecotechnologies.

Рис. 1. Базові інститути трансферу екотехнологій



Таблиця. Організаційні механізми розвитку системи трансферу екотехнологій (ТЕТ) на регіональному рівні

№№ пп	Механізми	Цілі й масштаби заходів ТЕТ
1.	Пряма бюджетна підтримка	1. Пряме бюджетне фінансування науки, пов'язаної з проблемами ТЕТ 2. Регіональні гранти на науку і техніку 3. Пільгове кредитування малого бізнесу у програмах ТЕТ 4. Пільгове кредитування малого бізнесу у сфері ТЕТ через регіональний венчурний фонд (за участю області в статутному капіталі фонду)
2.	Сприяння в створенні наукових інноваційних центрів і бізнес-інкубаторів	1. Створення регіональних наукових центрів (для вирішення проблем інновацій і ТЕТ) 2. Активізація діяльності обласних торговельно-промислових палат
3.	Цільові проекти (програми)	Проекти соціально-економічного, технологічного розвитку й охорони довкілля
4.	Регіональний венчурний фонд підтримки малого підприємства у системі ТЕТ	Фонд створюється спільно з обласними держадміністраціями і державним фондом сприяння розвитку малих форм підприємств у сфері ТЕТ
5.	Участь в державних проектах (програмах) сприяння інноваційному розвитку і ТЕТ	1. Участь регіону в національних і державних проектах 2. Регіон активно співробітничав з держфондом сприяння розвитку малих форм підприємств у сфері ТЕТ
6.	Сприяння різним формам міжнародної співпраці	Регіон бере участь в численних проектах (програмах) міжнародної співпраці у сфері ТЕТ

□ формування взаємопов'язаної та скоординованої системи інститутів розвитку трансферу екотехнологій;

□ формування системи механізмів розвитку трансферу еко-технологій насамперед на регіональному рівні;

□ формування економічних механізмів державної підтримки розвитку трансферу екотехнологій.

З огляду на вітчизняний досвід розвитку інноваційної діяльності й зарубіжний досвід розвитку трансферу технологій нижче формулюються й конкретизуються підходи щодо:

□ формування інституціонального базису – взаємопов'язаної системи інститутів розвитку трансферу екотехнологій (рис. 1);

□ створення дієвої системи організаційних механізмів розвитку системи трансферу екотехнологій на регіональному рівні (див. табл.);

□ формування системи економічних механізмів державної підтримки активізації розвитку трансферно-технологічної діяльності в цілях прискорення процесів екологізації громадського розвитку і підвищення його економіко-екологічної ефективності (рис. 2).

Вказаними вище механізмами не вичерпується система регулювання розвитку сфери трансферу екотехнологій. Наприклад, для цієї сфери виключно актуальним є лізинговий механізм передбачення екотехнологій [16].

На основі здійснюваного аналізу теоретичних і прикладних проблем розвитку трансферу екотехнологій та оцінки можливостей реалізації принципів трансферу екотехнологій в національній стратегії побудови «зеленої» економіки можна виділити декілька принципово важливих пріоритетних напрямів.

Перехід економіки України переважно до принципів «зеленої» економіки, в системі якої найважливіше місце посідає трансфер екотехнологій (ТЕТ), може бути здійснений тільки за умови виділення й підтримки державою певних пріоритетів екологізації громадського виробництва та інноваційних джерел розвитку ТЕТ. Необхідним інструментом такого виділення й підтримки є розробка й реалізація відповідної державної програми (чи декількох спеціалізованих програм).

До числа пріоритетних спеціалізованих програм, що мають безпосереднє відношення до формування державної системи трансферу екотехнологій, слід віднести програмні пропозиції, розроблені Інститутом проблем ринку та економіко-екологічних до-

Рис. 2. Системи економічних механізмів державної підтримки розвитку трансферу екотехнологій (ТЕТ)



сліджень НАН України в «Національній концепції впровадження і розвитку екологічно чистішого виробництва і екологічних технологій на період до 2020 року» (проект) [13].

Така програма має стати головним механізмом реалізації методів активної «зеленої» політики, що як встановлює, так і забезпечує національні пріоритети «зеленої» економіки.

Формування інноваційної інфраструктури для національної інноваційної системи (НІС), що включає інфраструктури системи трансферу екологічних технологій як найважливішого базисного елементу сучасної ефективної «зеленої» економіки й умови суттєвого підвищення конкурентної якості України, повинно бути здійснено в «стислі» історичні терміни і за умов активної участі держави.

І насамкінець вважаємо необхідним звернути увагу на особливу роль в організації системи трансферу технологій в Україні вітчизняних університетів, кількість яких вже перевищує вісім сотень. Для цього необхідно організаційно та економічно посилити закладені в системі університетів трансферні функції. До них слід віднести:

□ навчання студентів і передачу (трансфер) знань підростаючому поколінню, здійснювані у рамках державних планів підготовки кадрів вищої кваліфікації;

□ проведення наукових досліджень, створення й поширення (трансфер) нових знань і технологій у суспільстві;

□ активний вплив шляхом трансферизації знань, технологій на економічне, соціальне й культурне життя регіонів, у яких знаходяться університети.

Важливою функціональною трансферною місією університетів є: навчання упродовж життя (lifelong learning), проведення наукових досліджень і тих чи інших проектно-технологічних розробок на замовлення бізнесу; самостійне втілення наукових розробок, яке може ефективно здійснюватися на основі формування бізнес-інкубаторів, технопарків, інноваційних парків.

На жаль, в Україні лише небагато університетів зуміли створити свої конкурентоспроможні технопарки, що мають міжнародний рівень і здатні здійснювати прийнятну комерційну трансферну політику. До таких університетів, на нашу думку, слід віднести Національний технічний університет «Київський політехнічний інститут», Київський національний університет ім. Т.Шевченка, Харківський національний університет, Національний університет «Львівська політехніка», які успішно працюють протягом багатьох років над великими міжнародними проектами.

Вважаємо за необхідне особливо підкреслити те, що кардинальне підвищення ефективності вітчизняної системи трансферу технологій можливе тільки при кардинальній зміні в Україні науково-технічної політики, яка має здійснюватися на основі імперативної державної підтримки, включаючи таке:

□ зважаючи, що фундаментальна наука сьогодні є безумовним «активом» України і безперечним шансом на розгортання інноваційних проектів завтра, потрібне суттєве підвищення ролі та збільшення бюджету Державного фонду фундаментальних досліджень (з реально існуючих 0,3-0,4% держбюджету до 1,0-1,5%);

□ створення ефективної програмно-цільової системи реалізації інноваційних наукомістких проектів насамперед за допомогою механізмів наукових і технологічних парків;

□ подолання інституціональних «пасток», стримуючих інноваційний технологічний розвиток, наприклад, відкриття ще 7 технопарків в Україні, процес їх подальшого розвитку, що стримується мораторієм, накладеним у 2004 році на спеціальний режим інноваційної діяльності ТП, а також прийнятим рішенням уряду про так звані рівні умови підприємництва [17];

□ створення ефективної системи координації наукових досліджень Національної академії наук України, ВНЗ і приватних фірм (в Україні такі є), інтеграції в міжнародні системи співпраці в сферах науки, освіти і технологій.

ВИСНОВКИ

Виходячи з вищевикладеного, спробуємо сформулювати деякі висновки з точки зору перспектив подальших досліджень. Вони зводяться до такого:

1. Теорія трансферу екологічних технологій і аналіз онтогенезу інноваційно-трансферної діяльності як самостійна галузь знань знаходиться на початковій стадії свого становлення. Поки що тільки визначаються сфери дослідження й застосування. Практична необхідність розробки теоретико-методологічних основ і методичних підходів щодо формування системи трансферу екологічних технологій обумовлюється зростаючою потребою вирішення складних міждисциплінарних завдань економічної, технологічної, екологічної та соціальної природи. Ці завдання виникають в умовах, з одного боку, зростаючого глобального дефіциту природних ресурсів і перманентного погіршення якості довкілля, а з другого – внаслідок стрімкого розвитку сучасної техніки і технологій.

2. Розвиток вітчизняної системи трансферу екологічних технологій повинен розглядатися як взаємопов'язана проблема технологічного переозброєння усіх секторів національної економіки, формування нового технологічного устрою і всеосяжної екологізації громадського виробництва, здійснення яких неможливе без широких наукових досліджень і прогнозування основних напрямів інноваційних трансформацій. Усе це вимагає теоретичного обґрунтування сучасних екологічних технологій.

3. Технологічне переозброєння й формування нового технологічного устрою неминує тягне за собою відповідний прогрес у розвитку трансферу екологічних технологій при їх взаємних переходах (закон трансферних метаморфоз). Проблеми трансферних технологічних метаморфоз є об'єктом комплексних досліджень із застосуванням методів моделювання соціально-економіко-екологічних процесів і техногенезу.

4. Формування ефективної вітчизняної системи трансферу й комерціалізації екологічних технологій у формах забезпечення інноваційної моделі розвитку економіки України, на нашу думку, може бути реалізовано за умови забезпечення дієвої системи механізмів, що включають відповідну довгострокову державну політику, фінансову й організаційно-правову підтримку, створення кластерів високотехнологічної промисловості тощо.

ЛІТЕРАТУРА

1. Соловьев В.П. Проблемы формирования и оптимизация организационного механизма трансфера технологий / В.П. Соловьев // Наука та наукознавство. – 2001. – № 1. – С. 36-50.
2. Reamer A. Technology Transfer and Commercialization: Their Role in Economic Development / A. Yontil // Economic Development Administration, V.S. Department of Commerce Report, August 2003.
3. Корсунський С.В. Трансфер технологій у США. – К.: УкрІНТЕІ, 2005. – 148 с.
4. Закон України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» від 14 вересня 2006 року, № 143-V.
5. Волошин Д. В. Трансфер новых технологий как объект экономических исследований / Д. В. Волошин // Экономика: Проблемы теории и практики: Зб. наук. праць. – Дніпропетровськ: ДНУ. – 2007. – Вип. 224. – Т. 1. – С. 252-262.
6. Бутенко В.В. Роль та перспективи впровадження трансферу екологічних технологій у процесі реалізації інноваційної стратегії України / В. В. Бутенко // Проблеми економіки та управління. – 2010. – № 683. – С. 35-39.
7. Butenko V. The Formation a System of the Economic – Organizing Mechanisms Transfer Ecologically Oriented Technologies / V. Butenko, D. Voloshin // Економічні інновації. – 2012. – Вип. 48. – С. 39-48.
8. Глобальный новый зеленый курс: Доклад ЮНЕП. Март 2009 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.unep.org/greenesopomy
9. Закон України «Про основи засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року» від 21 грудня 2010 р., № 2818-VI.
10. Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности. Обобщающий доклад для представителей властных структур. – Доклад ЮНЕП, 2011 г. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.unep.org/greenesopomy
11. Запровадження принципів «Глобального зеленого курсу» і модель економічного розвитку України / Б. В. Буркинський, Т. П. Галушкіна, Л. С. Мусіна та ін. – Одеса: ІПРЕЕД НАН України. – ПП «Підприємство Фенікс», 2012. – 48 с.
12. Купинец Л. Е. Проблемы производства экологически чистой продукции в АПК: международный и национальный аспекты / Л. Е. Купинец, С. К. Харичков. – Одесса: ИПРЭИ НАН Украины, 2007. – 677 с.
13. Національна концепція впровадження та розвитку екологічно більш чистих виробництв і екологічних технологій на період до 2020 року (проект) / під ред. Б. В. Буркинського. – Одеса: ІПРЕЕД НАН України, 2009. – 18 с.
14. Прокопенко О. В. Теоретико-методологічні засади соціально-економічної мотивації екологізації інноваційної діяльності: дис. доктора економ. наук: спец. 08.00.06 «Економіка природокористування та охорони навколишнього середовища» / О.В. Прокопенко. – Одеса, 2009. – 37 с.
15. Устойчивое экономическое развитие в условиях глобализации и экономики знаний: концептуальные основы теории и практики управления / Под ред. В. В. Полкова. – М.: ЗАО Изд-во «Экономика», 2007. – 295 с.
16. Степанов В. Н. О роли лизинговых механизмов в системе научно-технического и инновационного развития / В. Н. Степанов // Подъемные сооружения. Специальная техника. – 2004. – № 12. – С. 4-5.