

Є. А. НОВІКОВ,
молодший науковий співробітник НДІ прав-
ового забезпечення інноваційного розвитку
НАПрН України

ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ МЕРЕЖ ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГІЙ В ЄС

У статті досліджуються поява та розвиток мереж трансферу технологій в ЄС. Проаналізовано причини створення та подальший розвиток таких мереж, як EBN, IRC, IRE та EEN. Виявлено головні завдання та цілі кожної мережі.

Ключові слова: трансфер технологій, мережа трансферу технологій, інноваційна система ЄС.

Постановка проблеми. Процес трансферу технологій є багатограним та складним, кожна деталь має значення та кожен елемент відіграє важливу роль. Європейська спільнота вже декілька десятиліть рухається в напрямку допомоги та підтримки малих та середніх підприємств (далі – МСП). Саме із цією метою Єврокомісією було ініційовано створення декількох мереж трансферу технологій.

Аналіз останніх досліджень. Створення та функціонування мереж трансферу технологій в ЄС розглядалось у роботах таких вчених, як О. Лукша, В. Я. Козаченко, В. К. Хаустов, С. С. Слава, В. С. Лисенко, С. О. Єгоров. Однак у науці не було комплексного підходу до розгляду історії функціонування мереж трансферу технологій в ЄС.

Метою статті є дослідження історії створення та функціонування мереж трансферу технологій в ЄС.

Виклад основного матеріалу. Першою в сучасному розумінні мережі трансферу технологій була Європейська мережа бізнес-інноваційних центрів – EBN, яку створили на початку 1980-х рр. за ініціативою та фінансування Єврокомісії та європейських промислових лідерів і перших бізнес- та інноваційних центрів. На сьогодні EBN діє як неурядова некомерційна асоціація, отримуючи кошти від ЄС лише за участі у профільних проектах за конкурсом на загальних підставах. Окрім цього основними джерелами фінансування мережі є надання послуг партнерам, членські внески від учасників мережі та спонсорська допомога. Що стосується членства в EBN, то необхідно відмітити наявність декількох статусів члена, зокрема: почесне членство, повне членство, асоційовані члени та члени біржі. Мережа об'єднує майже 160 акредитованих членів та до 100 асоційованих.

Її постійний персонал нараховує 13 чоловік із штаб-квартирою у Брюсселі. Значущою функцією мережі є управління системою якості бізнес-інноваційних центрів: проведення акредитації (за домовле-

ністю з ЄС) на отримання статусу «європейського бізнес-інноваційного центру» (ЄС – BIC).

Мережа EBN надає своїм членам послуги в таких сферах [1]:

I. Стратегічне лобіювання і просування членів мережі:

– розвиток зв'язків між бізнес-інноваційними центрами (БЦ) та іншими механізмами підтримки МСП, створеними Єврокомісією, включаючи співробітництво «мережа-мережа» (наприклад, з європейськими інфоцентрами, інноваційними релей-центрами та національними контактними точками 6-ї Рамкової Програми), а також з такими важливими гравцями, як агентства регіонального розвитку та торгово-промислові палати;

– просування підходів EBN до національних і регіональних органів влади за дорученням членів та інституцій ЄС.

II. Тематичні мережі та проекти Єврокомісії:

– розвиток і супровід тематичних підмереж EBN по конкретних галузях або тематиках горизонтального значення (наприклад, інтернаціоналізація малого та середнього бізнесу, інформаційно-комунікаційні технології, інноваційне фінансування, науково-технічні розробки, енергетика і т. д.);

– підтримка участі членів мережі в європейських програмах шляхом своєчасного інформування про відповідні конкурси/тендери, підбору консорціумів для проектів;

– управління проектами та контрактами Єврокомісії та їх координація (прикладі: DETECT-it, NAVOBS, ESI-net, Cross Border Connect, Gate2Growth).

III. Супроводження та координація мереж:

– сприяння у розвитку комунікацій та партнерств між членами («співпраця БЦ-БЦ») за допомогою мережевих заходів, а саме: організація семінарів, конгресів, конференцій, обмін передовою практикою,

пропозиція партнерства (пошук партнерів і розсилка новин);

– поширення інформації: регулярна розсилка новин, оновлення інформації про програми Євросоюзу («Tender Watches» & «Technical Notes»), веб-сайти, бази даних (DETECT-it, NAVOBS, Atlantech), публікації та технічні керівництва і т. д.

IV. Технічне сприяння і підвищення якості:

– управління використанням логотипа та бренда ЕС-В. І. С. довірено Єврокомісією мережі EBN;

– мережа надає Європейській комісії та її членам послуги технічного сприяння, необхідні для правильного застосування концепції EBN у різних регіонах;

– послуги технічного сприяння можуть пропонуватися будь-яким національним адміністраціям та промисловцям при відкритті нових центрів, для моніторингу існуючих центрів або при оцінці проектів МСП:

- впровадження концепції EBN серед потенційних партнерів;
- техніко-економічні обґрунтування при створенні нових бізнес-інноваційних центрів;
- постійна підтримка розвитку нового БЦ;
- оцінка відповідності існуючого центру інструменту БЦ;
- організація навчальних турів в інші БЦ по всій Європі;
- підтримка існуючих БЦ у справі зміцнення окремих напрямів роботи – таких, як промислові та наукові spin-off компанії, кластери і промислові зони, трансфер технологій, розробка регіональної інноваційної стратегії та ін.

Проаналізувавши діяльність мережі EBN, робимо висновок, незважаючи на те, що EBN була однією з перших мереж, створених для допомоги як малому і середньому бізнесу, так і розвитку інноваційної політики, усе ж вважати її повноцінною мережею трансферу технологій є помилковим. Оскільки сучасні мережі трансферу технологій спрямовують свою діяльність у першу чергу на пришвидшення та допомогу в комерціалізації результатів НДР, передачу патентів на винаходи, інжиніринг, передачу «ноу-хау». Як ми бачимо з наведених вище послуг мережі EBN, вона не займається трансфером технологій, а лише здійснює посередницькі дії, які спрямовані на надання допомоги учасникам мережі. Окрім цього невід'ємною складовою сучасної мережі трансферу технологій є програмна платформа, головним елементом якої є база даних профілів технологічних пропозицій і запитів. Така складовою сучасної мережі ТТ відсутня в системі EBN. Наведені підстави дозволяють нам робити висновок про відмінність даної мережі від мереж ТТ.

Для вирішення проблем, з якими стикалися МСП, Європейська комісія ініціювала створення нових

мереж, а саме інноваційних релей-центрів (далі – Innovation Relay Centre – IRC) та інноваційних регіонів Європи (Innovating Regions in Europe, IRE), європейської мережі бізнес-інноваційних (Business Innovation Centres, BIC), європейських інноваційних центрів (EuroInfo Centres), мережі регіонів знань (Regions of Knowledge) та інших мереж переваг (Networks of Excellence). Зупинимося більш детально на функціонуванні інноваційних релей-центрів (далі – Innovation Relay Centre – IRC) та інноваційних регіонів Європи (Innovating Regions in Europe, IRE) як найбільш вдалих представників європейських мереж того періоду. Головною метою, яку переслідувала Європейська комісія, ініціювавши створення таких мереж, була реалізація проекту з функціонування загальноєвропейської платформи для стимулювання транснаціонального трансферу технологій та просування інноваційних послуг. Задекларованою місією IRC та IRE була підтримка інновацій і транснаціонального технічного співробітництва в Європі [2].

Виходячи з наведеного переліку цілей мережі IRC, можемо виділити наступні функції, які поклалися на релей-центри: 1) просування інноваційних технологій (IRC-центр має володіти та регулярно оновлювати відомості про ринок інноваційних технологій, забезпечувати підтримку присутності своїх партнерів на основних інформаційних ресурсах, участі у виставкових заходах, регіональних і урядових інноваційних програмах, складання та модерування бази даних стосовно клієнтів); 2) пошук інноваційних рішень для малих та середніх технологічно орієнтованих підприємств, зниження операційних, комерційних, системних і кримінальних ризиків для них (шляхом системної правової допомоги, організації системи контролю за якістю та повнотою технологічної та комерційної інформації, проведення роботи з виявлення несумлінних учасників інноваційної мережі); 3) сприяння технологічній кооперації, надання зацікавленим сторонам спеціалізованих послуг – проведення маркетингових досліджень, організація міжнародного трансферу технологій, аутсорсингу, надання спеціалізованої інформації (про діючі інноваційні програми і проекти та можливість участі в них, дані про ринок технологій і кредитних програм, підготовка бізнес-планів, стратегій комерціалізації розробок, організаційна та правова допомога у розробленні документації на здобуття фінансування від спеціалізованих інвестиційних установ – профільних інвест-фондів, банківських програм, державних субсидій, пошук партнерів і організація проведення переговорів); 4) поширення даних про результати НДР серед потенційних споживачів, технологічне та організаційне сприяння розширенню доступу до цих даних для всіх учасників інноваційної мережі, систематизація технічної інформації, органі-

заций для партнерів кадрових та освітніх програм; 5) партнерами для IRC-центрів виступають підприємства (що не мають власних спеціалізованих дослідно-конструкторських підрозділів, але мають потреби у технологічних інноваціях), науково-дослідні та дослідно-конструкторські установи, вищі навчальні заклади (у яких відсутні відповідні кадри та досвід комерціалізації власних розробок); також партнерами можуть виступати регіональні та комунальні органи влади в межах реалізації їх програм інноваційного розвитку [3].

Що стосується безпосередньо діяльності мережі IRC як суб'єкта інноваційної інфраструктури, то необхідно виокремити такі елементи підтримки її учасників:

- організація та координація діяльності мережі відбуваються завдяки єдиному центру (Секретаріат IRC);
- розробка різного роду стандартів, договорів, методів побудови діалогу між учасниками мережі, бенчмаркінг чи маркетингові дослідження;
- просування та популяризація мережі;
- пошук партнерів для членів мережі і процедура міжнародного трансферу технологій;
- підготовка висококваліфікованих спеціалістів у сфері трансферу технологій [4].

Одночасно з IRC в Європі функціонувала мережа IRE, яка вважалась асоціацією регіонів, що виконали у себе проекти розробки регіональних інноваційних стратегій (PIC). Фінансування IRE відбувалось за рахунок коштів, які виділялися з європейського бюджету. Що стосується координації діяльності та підтримки мережі, то вона була віднесена до повноважень Європейської комісії. Основна місія IRE полягала у наданні допомоги у сфері трансферу технологій та обміні досвідом між регіонами, які займаються розробкою або реалізацією регіональних інноваційних стратегій. Завдання мережі полягають у наданні регіонам-членам доступу до нових інструментів, механізмів інноваційного розвитку, можливостей навчання у сфері реалізації інноваційної політики, направленої на підвищення інноваційного та конкурентного потенціалу компаній регіону. Як правило, регіон, який брав участь у діяльності мережі, був представлений регіональним органом влади або агентством регіонального розвитку.

Головні послуги, що надавалися мережею IRE, були націлені на підтримку співпраці й обміну досвідом між регіонами, поширення прикладів передової практики і створення можливостей для спілкування та зустрічей.

Мережа IRE надавала допомогу у:

- формуванні і поширенні нових методів та інструментів регіонального інноваційного розвитку;

- знаходженні і залученні експертів і консультантів для роботи в регіонах;
- організуванні навчальних турів, які мали під собою ціль в обміні досвідом між учасниками;
- знаходженні партнерів для реалізації проєктів міжрегіонального співробітництва, включаючи спільну участь у проєктах, що фінансувалися Європейською комісією;
- підтримці процесу реалізації регіональних інноваційних стратегій;
- організуванні і проведенні тематичних семінарів і конференцій [3].

Мережа IRE створювалась для підтримки регіонів, що реалізують проєкт Регіональної інноваційної стратегії. Близько 45 регіонів брали участь у восьми проєктах оцінки впливу регіональної інноваційної політики та бенчмаркінгу, які були розроблені з метою оцінки ефекту від здійснення регіональних інноваційних політик і стратегій та створення інструментів для розвитку процесу бенчмаркінгу. У рамках мережевої співпраці створено 14 тематичних груп IRE, які задовольняли інтереси регіонів, які б у свою чергу бажали ознайомитися з прикладами успішних механізмів, що діють в інших регіонах Європи.

Аналізуючи діяльність європейських мереж, можна визначити головні аспекти: 1) фінансування мереж може відбуватися декількома шляхами, зокрема спільно центральною, регіональною владою, зацікавленими комерційними структурами або самофінансування завдяки коштам, які мережа отримує за надання своїх послуг учасникам; 2) отримання прибутку не є метою діяльності мереж; 3) головне їх призначення – виступати посередниками між джерелами технологій та їх споживачами; 4) учасником таких мереж може бути будь-хто, однак найбільш зацікавленими є малі та середні інноваційні підприємства.

Правонаступником мережі європейських інноваційних центрів (EIC) і мережі інноваційних релей-центрів (IRC) є Європейська мережа підтримки підприємництва (Enterprise Europe Network – EEN), що створена в 2008 р. та успішно функціонує і по сьогодні. Мережа EEN є найбільш відомою та найбільш масштабною у світі. EEN здійснює свою діяльність у 60 країнах.

Головними цілями Enterprise Europe Network є:

- створити інтегровану мережу послуг підтримки бізнесу, засновану на досвіді двох мереж з 270 Euro Info Centres (EIC) і 250 Innovation Relay Centres (IRC);
- збільшити синергію між усіма партнерами мережі з метою забезпечення інтегрованих послуг;
- покращити доступ малого та середнього бізнесу до послуг мережі за концепцією «No wrong door»;
- полегшити адміністративні процедури для учасників мережі;
- забезпечити професіоналізм та якість послуг.

Членом EEN може стати будь-яка організація (консорціум організацій), що працює у сфері підтримки малого і середнього бізнесу, трансферу і комерціалізації технологій. Відбір учасників мережі відбувається через конкурс, який організовується EАСІ. Переможці конкурсу з країн ЄС отримують фінансову підтримку. Країни, які не є членами ЄС, кандидатами або асоційованими країнами, можуть бути представлені в EEN тільки одним консорціумом (рекомендується, щоб цей консорціум представляв мережеві структури у своїй країні) за наявності національної фінансової підтримки [5].

Аналізуючи діяльність EEN, необхідно зазначити, що мережа охоплює не тільки процес трансферу технологій між учасниками мережі, а й більш ширше коло відносин, які стосуються підтримки МСП, допомоги в участі МСП в грантових програмах ЄС, таких як Горизон 2020. У зв'язку з чим необхідно відмітити, що EEN є більш складним елементом інноваційної системи ЄС, аніж інші її попередники, які зосереджувалися на процесі трансферу технологій чи підтримці МСП.

Висновки. Аналізуючи проведене дослідження, необхідно зауважити, що протягом останніх десятиліть у ЄС намагалися створити організаційно-мережу, яка здійснювала підтримку МСП та допомагала в процесі трансферу технологій. Кожна спроба створення мережі була наслідком викликів, які виникали перед ЄС, та спробою їх вирішення. Першою створеною в ЄС мережею необхідно вважати EBN, хоча мережею трансферу технологій її назвати складно, урахувавши нині діючі, однак на той час вона виконувала всі покладені на неї функції і завдання. Більш схожими на мережі трансферу технологій слід вважати IRC та IRE, які здійснювали допомогу МСП у трансфері технологій, мали розгалужену мережеву структуру, могли похизуватися чималою членською базою, до якої входили провідні інноваційні підприємства ЄС. Згодом з розвитком новітніх технологій постала необхідність у створенні єдиної мережі трансферу технологій, тому Єврокомісією було прийнято рішення про створення EEN на базі мереж IRC та IRE.

ЛІТЕРАТУРА

1. Как работать с сетями трансфера технологий / О. Лукша, Г. Пильнов, О. Тарасова, А. Яновский // Проект EuropeAid «Наука и коммерциализация технологий». – 2006. – 132 с.
2. Козаченко В. Я. Сучасний стан мереж трансферу технологій за кордоном та проблеми їх розвитку в Україні [Електронний ресурс] / В. Я. Козаченко, Н. Г. Георгіаді. – Режим доступу: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/10011/1/26.pdf>.
3. Продвижение проектов коммерциализации через сети трансфера технологий / А. А. Успенский, В. В. Кузьмин, М. Ф. Денисенко и др. – Минск, 2007. – 31 с.
4. Юрьев С. В. Феномен открытых инноваций как продолжение инновационного аутсорсинга / С. В. Юрьев // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. – 2009. – №2. – С. 48–55.
5. Университет исследовательского и предпринимательского типа: европейский опыт для Молдовы, России и Украины : науч.-практ. изд. / кол. авт.: Г. Андрощук, Т. Бодюл, А. Бутник-Сиверский и др. ; рук. авт. кол. О. А. Хименко. – Киев : ООО «Т. А. Т. ГРУП», 2011. – 346 с.

REFERENCES

1. Luksha O., Pilnov G., Tarasova O., Yanovskiy A. (2006) Kak rabotat s setyami transfera tekhnologiy [How to deal with networks of technology transfer]. *Proyekt EuropeAid «Nauka i kommertsializatsiya tekhnologiy»* [in Russian].
2. Kozachenko V. Ya., Heorhiadi N. H. (2010) Suchasnyi stan merezh transferu tekhnolohii za kordonom ta problemy yikh rozvytku v Ukraini [The current state of technology transfer networks abroad and problems of development in Ukraine]. *ena.lp.edu.ua*. Retrieved from <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/10011/1/26.pdf> [in Ukrainian].
3. Uspenskiy A. A., Kuzmin V. V., Denisenko M. F., Zemtsov Yu. V., Guletskiy V. A., Shmygova L. I. (2007) Prodvizheniye proyektov kommertsializatsii cherez seti transfera tekhnologiy [Promoting commercialization projects through the Technology Transfer Network]. *Minsk* [in Russian].
4. Yuryev S. V. (2009) Fenomen otkrytykh innovatsiy kak prodolzheniye innovatsionnogo outsorsinga [The phenomenon of open innovation as a continuation of the innovative outsourcing]. *Teoriya i praktika servisa: ekonomika, sotsialnaya sfera. tekhnologii* – 2. 48–55 [in Russian].

5. Androshchuk G., Bodyul T., Butnik-Siverskiy A., Viyeru L., Gaugash P., Gubernyuk L., Ilchenko V., Zhukov V., Kashpzhitski D., Moshnyagul N., Muravyev A., Nedilko S., Ozhegalska-Trubalska Y., Orlyuk E., Ryzhov N., Tverdokhlebl I., Tiron S., Tur A., Khimenko O., Khomenko O., Tsybulev P., Shestopalov M. (2011) Universitet issledovatel'skogo i predprinimatel'skogo tipa: evropeyskiy opyt dlya Moldovy, Rossii i Ukrainy. [University Research and Entrepreneurial type: European experience for Moldova, Russia and Ukraine]. Obshchestvo s ogranichenoy otvetstvennostyu «T. A. T. GRUP» [in Russian].

Е. А. НОВИКОВ

младший научный сотрудник НИИ правового обеспечения
инновационного развития НАПрН Украины

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ СЕТЕЙ ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ В ЕС

В статье исследуются появление и развитие сетей трансфера технологий в ЕС. Проанализированы причины создания и дальнейшего развития таких сетей, как EBN, IRC, IRE и EEN. Выявлены основные задачи и цели каждой сети.

Ключевые слова: трансфер технологий, сеть трансфера технологий, инновационная система ЕС.

E. A. NOVIKOV

Junior Research of the Scientific and Research Institute of Providing Legal Framework
for the Innovative Development of National Academy of Law Sciences of Ukraine

HISTORY OF NETWORK TECHNOLOGY TRANSFER IN EU

Problem setting. The process of technology transfer is complex and multifaceted, every detail is important and each element plays an important role. European community for several decades, is moving in the direction of help and support small and medium enterprises. That is why the European Commission initiated the establishment of several networks of technology transfer.

Analysis of recent researches and publications. Creation and functioning networks of technology transfer in the EU considered in the works of such scientists as Luksha O., Kozachenko V. Y., Haustvo V. K., Glory S. S., Lysenko V. S., Egorov O. S. However in science has not been researched comprehensive approach to the history of the networks of technology transfer in the EU.

Target of research. The article is to research the history of the networks and technology transfer in the EU.

The main article body. The first in the modern sense network of technology transfer was European Network of Business Innovation Centres – EBN, which is created in the early 1980s on the initiative and financing of the European Commission and European industry leaders and the first Business and Innovation Centres. Nowadays EBN acts as a non-profit association, receiving funds from the EU only participate in specialized projects the contest on the general grounds. Besides the main sources of funding for the network is to provide partners, membership fees from network participants and sponsorship. Regarding membership in EBN, it is necessary to note the presence of several member status, including: honorary membership, full membership, associated members and members of the exchange.

Conclusions and prospects for the development. Analyzing carried out research should be noted that over the past decades, the EU tried to create an organization network, which carried supporting SMEs and helping in the process of technology transfer. Any attempt to create a network was due to the challenges that arose before the EU and attempt to solve them.

Key words: technology transfer, network of technology transfer, EU innovation system.