

DOI : 10.33274/2079-4762-2019-45-1-15-21

УДК 330.341.1:330.52

Бочарова Ю. Г.,
канд. екон. наук,
доцент

Донецький національний університет економіки і торгівлі
імені Михайла Туган-Барановського,
Кривий Ріг, Україна,
e-mail: bocharova@donnuet.edu.ua

**РОЗВИТОК ВАРІАТИВНОСТІ ЗВ'ЯЗКІВ МІЖ УКРАЇНОЮ ТА ЄС
У ІННОВАЦІЙНІЙ СФЕРІ ЯК НАПРЯМ КОНВЕРГЕНЦІЇ
ЇХ ІННОВАЦІЙНИХ ІНФРАСТРУКТУР**

UDC 330.341.1:330.52

Bocharova Y. G.,
PhD in Economics,
Associate Professor

Donetsk National University of Economics and Trade
named after Mykhailo Tugan-Baranovsky,
Krivyi Rih, Ukraine,
e-mail: bocharova@donnuet.edu.ua

**RELATIONS VARIATIVITY DEVELOPMENT BETWEEN UKRAINE AND THE EU
IN INNOVATIVE SPHERE AS THEIR INNOVATIVE INFRASTRUCTURES
CONVERGENCE DIRECTION**

***Мета** — ідентифікація типів та видів зв'язків між Україною та ЄС, що можуть виникати у науково-технічній та науково-виробничій сферах та покликані сприяти підвищенню рівня конвергенції інноваційних інфраструктур зазначених країн, визначення основних напрямів розвитку відносин різних типів.*

***Методи.** У процесі дослідження використано такі загальнонаукові методи та прийоми пізнання: теоретичне узагальнення і порівняння, аналіз і синтез, індукція та дедуція, групування та класифікація, моделювання.*

***Результати.** За результатами проведеного дослідження встановлено, що: 1) Україна співпрацює у науково-технічній та науково-виробничій сферах із більш ніж 25 країнами, серед яких особлива роль належить країнам ЄС; 2) інституційною основою розвитку науково-технічного та науково-виробничого співробітництва України та ЄС, розвитку їх інноваційної співпраці є низка нормативно-правових актів зазначених країн, програм та інструментів, основними серед яких є: Угода про партнерство та співробітництво, Угода про наукове і технологічне співробітництво України та ЄС, Угода про асоціацію, Угода про участь України у програмі Європейського Союзу «Горизонт 2020»; 3) незважаючи на наявність інституційних передумов для конвергенції інноваційних інфраструктур зазначених чинників, актуальний рівень конвергенції та співробітництва України з ЄС залишається досить низьким; 4) високий рівень конвергенції інноваційних інфраструктур України та ЄС можливий лише за умови активізації та поглиблення всіх типів відносин, що можуть виникати між резидентами України та ЄС («PRC2...», «HES2...», «REC2...», «PUB2...», «OTH2...», «SC2...»), а також диверсифікацію їх форм, напрямів, структур, стадій, об'єктів, форматів, сфер. Практичне значення одержаних результатів полягає у можливості їх використання під час розроблення стратегії розвитку та підвищення конкурентоспроможності інноваційної інфраструктури України.*

***Ключові слова:** науково-технічні відносини, науково-виробничі відносини, інноваційне співробітництво, ЄС, типи відносин.*

Постановка проблеми. Одним із важливих напрямів розвитку інноваційних інфраструктур країн, що розвиваються, є підвищення рівня їх інтернаціоналізації та міжнародної інтеграції і, як наслідок, конвергенції з інноваційними інфраструктурами розвинених країн.

Передумовою для розвитку інтернаціоналізації та міжнародної інтеграції інноваційної інфраструктури України з інноваційними інфраструктурами інших країн є співробітництво у науково-технічній та науково-виробничій сферах.

На сьогодні Україна співпрацює у науково-технічній та науково-виробничій сфері з більш ніж 25 країнами, серед яких особлива роль належить країнам ЄС.

Незважаючи на особливу роль країн ЄС як стратегічного партнера інноваційної співпраці України, що зумовлено курсом на європейську інтеграцію, актуальний рівень співробітництва України з ЄС у інноваційній сфері залишається доволі низьким, потребує розроблення заходів, спрямованих на його підвищення.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дослідженню особливостей, напрямів та інструментів розвитку співробітництва України та ЄС у інноваційній сфері присвячено увагу таких учених, як: В. С. Білозубенко [1], А. І. Войтович [2], Г. П. Дубинський [3], А. В. Мерзляк [4], Д. О. Михайлова [5] та ін.

Незважаючи на суттєвість внеску зазначених авторів у теоретичне осмислення означеної проблеми, пошук та обґрунтування напрямів та інструментів її вирішення, багато аспектів зазначеної проблеми залишаються недостатньо розкритими, потребують подальшого розвитку, зокрема це стосується ідентифікації типів зв'язків між Україною та ЄС, що виникають у інноваційній сфері, визначення основних напрямів їх розвитку.

Мета статті. Мета статті полягає в ідентифікації типів зв'язків між Україною та ЄС, що виникають у інноваційній сфері, визначенні основних напрямів їх розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Підвищення рівня інтеграції інноваційних інфраструктур України та ЄС полягає у їх поступовій конвергенції шляхом гармонізації правових систем зазначених акторів, розвитку їх науково-технічних та науково-виробничих відносин.

Інституційною основою зазначених відносин є низка нормативно-правових актів зазначених країн, програм та інструментів, основними серед яких є:

— угода про партнерство та співробітництво (УПС) [5], яка набула чинності у 1998 р. та визначила правові основи співробітництва України та ЄС із широкого кола питань;

— угода про наукове і технологічне співробітництво України та ЄС, яка була підписана у 2002 р. та визначила принципи співробітництва України та ЄС у науково-технічній сфері (ст. 3); його напрями (ст. 4); форми (ст. 5) тощо;

— Програма «Східне партнерство», яка була ініційована ЄС у 2008 р. з метою поглиблення співпраці з Вірменією, Азербайджаном, Білоруссю, Грузією, Молдовою, Україною [12] та відкрила нові можливості для співпраці між країнами в цілому та зокрема співпраці у науково-технічній сфері. Залучення до програми «Східне партнерство» дозволило Україні взяти участь у одній із рамкових програм ЄС (у сьомій — 2007–2013 рр.), які, починаючи з 1984 р., активно практикуються ЄС;

— угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони (далі — Угода про асоціацію) [5], яка була укладена у 2014 р. та визначила як пріоритетний напрям співпраці розвиток дослідних потужностей та людського потенціалу (ст. 374);

— угода між Україною і Європейським Союзом про участь України у програмі Європейського Союзу «Горизонт 2020» — Рамкова програма з досліджень та інновацій (2014–2020), яка визначила основні напрями науково-технічного та науково-виробничого співробітництва зазначених країн на 2014–2020 рр. [5].

Незважаючи на наявність інституційних передумов для конвергенції інноваційних інфраструктур зазначених акторів, актуальний рівень конвергенції та співробітництва України із ЄС залишається досить низьким.

Так, у 2010–2016 рр. зберігається низький рівень відповідності параметрів інноваційного розвитку України порівняно із країнами ЄС. При цьому фіксуються:

1) зниження:

— інтегрального показника інноваційності — 33,1 % до показника ЄС у 2010 р. та 28,9 % до показника ЄС у 2016 р.;

— показника фінансування та підтримки — 23,9 % до показника ЄС у 2010 р. та 19 % у 2016 р.;

- показника «Інноватори» — 17,1 % показника ЄС у 2010 р. та 15,7 % у 2016 р.;
- показника «Розвинені зв'язки» — 5,7 % до показника ЄС у 2010 р. та 4,6 % у 2016 р.;
- показник «Вплив торгівлі» — 47 % показника ЄС у 2010 р. та 33,1 % у 2016 р.;
- 2) підвищення:
 - показника привабливості дослідницької системи — 13 % показника ЄС у 2010 р. та 14,9 % у 2016 р.;
 - показника інтелектуальних активів — 16,8 % до показника ЄС у 2010 р. та 23,6 % у 2016 р.;
 - показника «Вплив зайнятості» — 69,3 % до показника ЄС у 2010 р. та 23,6 % у 2016 р. [9].

Беручи до уваги все зазначене вище, перелік суб'єктів, які залучаються до участі у рамкових програмах, а також бенефіціарів цих програм [6–12], у найбільш загальному вигляді розвиток науково-технічних та науково-виробничих відносин України та ЄС повинен передбачати активізацію та поглиблення всіх типів відносин, що можуть виникати між резидентами України та ЄС (табл.1), а також диверсифікацію їх:

- форм (обмін ліцензіями, патентами, ноу-хау, інжиніринг, підготовка та перепідготовка кадрів, спільне проведення та обмін результатами науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт, розробка та використання науково-технічних нормативів і стандартів, упровадження та використання науково-технічних програм, виробниче кооперування);
- напрямів (внутрішньогалузеві, міжгалузеві);
- структур (внутрішньофірмові та міжфірмові, внутрішньогалузеві та міжгалузеві, горизонтальні та вертикальні);
- стадій (довиробнича, виробнича, комерційна);
- об'єктів (однопредметні, багатопредметні);
- форматів (двосторонні, багатосторонні, транскордонні, міжрегіональні);
- сфер (розширення тематичних напрямів рамкових програм) тощо.

Таблиця 1 — Матриця типів зв'язків між резидентами України та ЄС
(складено автором)

Країни та їх суб'єкти	Україна						
	PRC	HES	REC	PUB	OTH	SC	
ЄС	PRC	PRC2 PRC	PRC2 HES	PRC2 REC	PRC2PUB	PRC2OTH	PRC2SC
	HES		HES2 HES	HES2 REC	HES2 PUB	HES2OTH	HES2SC
	REC			REC2 REC	REC2 PUB	REC2OTH	REC2SC
	PUB				PUB2PUB	PUB2OTH	PUB2SC
	OTH					OTH2OTH	OTH2SC
	SC						SC2SC

Примітка: PRC — суб'єкти приватного сектору; HES — ЗВО; REC — дослідні інститути; PUB — суб'єкти публічного сектору; OTH — інші суб'єкти; SC — суспільство.

Відносини типу «PRC2...» — відносини із суб'єктами приватного сектору ЄС та України. Даний вид відносин передбачає широкомасштабну роботу щодо гармонізації законодавства, створення стимулів щодо інтернаціоналізації діяльності українських підприємств, установ, організацій, усунення або зменшення перешкод на шляху руху товарів, послуг, капіталів між ними тощо. Із усієї сукупності відносин, що передбачається за типом «PRC2...», сьогодні отримали найбільший розвиток відносини PRC2PRC (відносини між суб'єктам приватного сектору України та ЄС), PRC2OTH (відносини між приватним та державним (прибутковим) сектором України та ЄС) та PRC2PUB (відносини між приватним та державним (неприбутковим) сектором України та ЄС). Останній вид відносин розвивається, у т. ч. через участь суб'єктів приватного сектору України у рамкових програмах ЄС. Найменш розвиненими різновидами відносин «PRC2...» є від-

носини видів PRC2HES (відносини між суб'єктами приватного сектору та ЗВО України та ЄС), PRC2REC (відносини між суб'єктами приватного сектору та дослідницькими інститутами України та ЄС), PRC2SC (відносини між суб'єктами приватного сектору та суспільством України та ЄС). Останній тип відносин можливий лише за умови повноцінної інтеграції України та ЄС. Низький рівень розвитку відносин PRC2HES та PRC2REC (український вектор) зумовлений тим, що можливості та рівень конкурентоспроможності Українських ЗВО та дослідницьких інститутів поступається аналогічним параметрам європейських колег, тому суб'єктам ЄС доволі складно знайти стимули до подібної співпраці; європейський вектор — співробітництво із ЗВО та дослідницькими інститутами (як національними, так і міжнародними) практично не практикується українськими суб'єктами приватного сектору, що зумовлено нерозумінням переваг такої взаємодії, її ресурсоемністю та низькою рентабельністю.

Відносини типу «HES2...» — відносини між ЗВО та іншими установами, організаціями України та ЄС. Сьогодні відносини зазначеного виду є найбільш розвиненими, що пов'язано з наявністю широкого кола домовленостей про співпрацю у науково-технічній сфері між Україною та ЄС. Найбільш розвиненим різновидом даного виду відносин є відносини HES2HES (відносини між ЗВО України та ЄС), HES2REC (відносини між ЗВО та дослідницькими інститутами України та ЄС). Найменший розвиток отримали відносини HES2PUB (відносини між ЗВО та суб'єктами публічного (неприбуткового) сектору), HES2OTH (відносини між ЗВО та суб'єктами публічного (прибуткового) сектору). Розвиток відносин виду HES2SC (відносини між ЗВО та суспільством) між Україною та ЄС можливий за умови високого рівня інтеграції даних країн (інтеграція на рівні митного, валютного чи політичного союзу).

Відносини типу «REC2...» (взаємодія дослідницьких інститутів з іншими установами, організаціями України та ЄС) мають дуже багато спільного з відносинами виду «HES2...». Найбільш розвиненим різновидом відносин «REC2...» є відносини REC2REC.

Відносини типу «PUB2...» (відносини між суб'єктами публічного (неприбуткового) сектору) активно розвиваються під впливом міжнародних двосторонніх та багатосторонніх угод та домовленостей. Найбільш динамічно відносини даного виду розвиваються в умовах інтеграції, в умовах дії *Acquis communautaire* (правовий доробок ЄС).

Відносини типу «SC2...» (відносини між суспільствами України та ЄС) розвиваються через активізацію співпраці та контактів країн у різних сферах.

Розвиток науково-технічних та науково-виробничих відносин України та ЄС з метою інтеграції їх інноваційних інфраструктур має передбачати не лише наявність усіх можливих різновидів зв'язків між резидентами України та ЄС, але й, як було зазначено вище, їхню диверсифікацію за формами, суб'єктами, напрямками (із домінуванням горизонтальних відносин), стадіями та сферами діяльності.

Висновки. Високий рівень конвергенції інноваційних інфраструктур України та ЄС можливий лише за умови активізації та поглиблення всіх типів відносин, що можуть виникати між резидентами України та ЄС («PRC2...», «HES2...», «REC2...», «PUB2...», «OTH2...», «SC2...»), а також диверсифікацію їх форм, напрямків, структур, стадій, об'єктів, форматів, сфер тощо.

Перспективами подальших досліджень у цьому напрямі є визначення повного спектра інструментів розвитку науково-технічних та науково-виробничих відносин для кожного типу відносин, що можуть виникати між резидентами України та ЄС.

Список літератури / References

1. Білозубенко В. С. Інноваційна система ЄС: методологія та тенденції розвитку : дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.02 / Донец. нац. ун-т економіки і торгівлі ім. Михайла Туган-Барановського. Донецьк. 2012. 479 с.

Belozubenko, V. S. (2012). *Innovatsiina sistema YeS: metodolohiia ta tendentsii rozvytku* [The EU Innovation System: Methodology and Development Trends. Thesis Grand PhD Economics sciences]. Donetsk, 479 p.

2. Войтович А. І., Дубинський Г. П. Наближення інноваційної сфери України до ЄС. *Наука та наукознавство*. 2015. № 1. С. 36–43.
Voitovich, A. I., Dubinsky, G. P. (2015). *Nablyzhennia innovatsiinoi sfery Ukrainy do YeS* [Approximation of the Innovation Scope of Ukraine to the EU]. *Nauka ta naukoznavstvo* [Science and the science of science], no. 1. pp. 36–43.
3. Мерзляк А. В., Долбунов Д. М. Міжрегіональне співробітництво Україна — ЄС: зміст, форми та інструменти взаємодії. *Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування*. 2017. № 2. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ttpdu_2017_2_13.
Merzliak, A. V., Dolbunov, D. M. (2017). *Mizhrehionalne spivrobitnytstvo Ukraina — YeS: zmist, formy ta instrumenty vzaiemodii* [Interregional cooperation Ukraine — EU: content, forms and tools of interaction]. Available at : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ttpdu_2017_2_13. Accessed 22 April 2019.
4. Михайлова Д. О. Науково-технічне співробітництво в рамках Україна — ЄС як чинник підвищення міжнародної конкурентоспроможності країни. *Вісник Одеського національного університету. Серія: Економіка*. 2014. Т. 19, Вип. 2 (1). С. 125–128.
Mikhailova D. O. (2014). *Naukovo-tekhnichne spivrobitnytstvo v ramkakh Ukraina — YeS yak chynnyk pidvyshchennia mizhnarodnoi konkurentospromozhnosti krainy* [Scientific-technical cooperation within the framework of Ukraine-EU as a factor of increasing the international competitiveness of the country]. *Visnyk Odeskoho natsionalnoho universytetu* [Bulletin of the Odessa National University], vol. 19, iss. 2 (1), pp. 125–128.
5. Законодавство України. Верховна Рада України. Available at : <http://zakon.rada.gov.ua/laws>.
Zakonodavstvo Ukrainy [Legislation of Ukraine]. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws>.
6. Програми та агентства ЄС. Кабінет Міністрів України. URL : <https://www.kmu.gov.ua/ua/diyalnist/yevropejska-integraciya/programi-ta-agentstva-yes>.
Prohramy ta ahentstva YeS [EU Programs and Agencies]. URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/diyalnist/yevropejska-integraciya/programi-ta-agentstva-yes>.
7. Заключний звіт незалежного європейського аудиту національної системи досліджень та інновацій України: Інструмент політичної підтримки програми «Горизонт 2020». Короткий зміст та рекомендації щодо покращення секторальної політики / Європейська комісія, Генеральний директорат з досліджень та інновацій. — Люксембург: Відділ публікацій Європейського Союзу, 2017. (DOI: 10.2777/462461) URL: <https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/file/10484/download?token=jaLhzp9a>.
Zakliuchnyi zvit nezalezhnogo yevropeiskoho audytu natsionalnoi systemy doslidzhen ta innovatsii Ukrainy: Instrument politychnoi pidtrymky prohramy «Horyzont 2020». Korotkyi zmist ta rekomendatsii shchodo pokrashchennia sektoralnoi polityky [Final Report of the Independent European Audit of the National System of Research and Innovation in Ukraine: Instrument of Political Support of the Horizon 2020 Program. Summary and recommendations for the improvement of sectoral policies], 2017. Available at : <https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/file/10484/download?token=jaLhzp9a>. doi: 10.2777/462461.
8. Участь України у програмах та агентствах ЄС / Міністерство закордонних справ України. URL: <https://ukraine-eu.mfa.gov.ua/ua/ukraine-eu/sectoral-dialogue/participation>.
Uchast Ukrainy u prohramakh ta ahentstvakh YeS [Ukraine's participation in EU programs and agencies]. URL : <https://ukraine-eu.mfa.gov.ua/ua/ukraine-eu/sectoral-dialogue/participation>.
9. Statistics and Analyses of Ukrainian Participation in HORIZON 2020 (updated after 404 concluded calls). URL : https://ri-links2ua.eu/page/25/attach/0_Statistics_andAnalyses_of_UA_Participation_in_H2020_updated_after_404_concluded_calls_.pdf.
Statistics and Analyses of Ukrainian Participation in HORIZON 2020 (updated after 404 concluded calls). Available at : https://ri-links2ua.eu/page/25/attach/0_Statistics_andAnalyses_of_UA_Participation_in_H2020_updated_after_404_concluded_calls_.pdf.
10. Ukraine in FP7 / Horizon 2020 National Contact Point for Transport in Ukraine. URL : <http://ncp.khai.edu/en/site/ukraine-in-fp7-2.html>.

Ukraine in FP7 / Horizon 2020 National Contact Point for Transport in Ukraine. Available at : <http://ncp.khai.edu/en/site/ukraine-in-fp7-2.html>.

11. Research in Statistics within EU Framework Programmes / CROS — European Commission. Available at : https://ec.europa.eu/eurostat/cros/content/research-statistics-within-eu-framework-programmes_en.

12. Восточное партнерство / EU Neighbours. URL : <https://www.euneighbours.eu/ru/policy/vostocnoe-partnerstvo>.

Vostochnoe partnerstvo [EU Neighbours]. Available at : <https://www.euneighbours.eu/ru/policy/vostocnoe-partnerstvo>.

Цель — идентификация типов и видов связей между Украиной и ЕС, которые могут возникать в научно-технической и научно-производственной сферах и призваны способствовать повышению уровня конвергенции инновационных инфраструктур обозначенных стран, определение основных направлений развития отношений разных типов.

Методы. В процессе исследования использованы следующие общенаучные методы и приемы познания: теоретическое обобщение и сравнение, анализ и синтез, индукция и дедукция, группировка и классификация, моделирование.

Результаты. По результатам проведенного исследования установлено, что: 1) Украина сотрудничает в научно-технической и научно-производственной сфере с более чем 25 странами, среди которых особая роль отводится странам ЕС; 2) институциональной основой развития научно-технического и научно-производственного сотрудничества Украины и ЕС, развития их инновационного сотрудничества является ряд нормативно-правовых актов указанных стран, программ и инструментов, основными из которых являются: Соглашение о партнерстве и сотрудничестве, Соглашение о научном и технологическом сотрудничестве Украины и ЕС, Соглашение об ассоциации, Соглашение об участии Украины в программе Европейского «Союза Горизонт 2020»; 3) несмотря на наличие институциональных предпосылок для конвергенции инновационных инфраструктур указанных факторов, актуальный уровень конвергенции и сотрудничества Украины с ЕС остается достаточно низким; 4) высокий уровень конвергенции инновационных инфраструктур Украины и ЕС возможен только при условии активизации и углубления всех типов отношений, возникающих между резидентами Украины и ЕС («PRC2...», «HES2...», «REC2...», «PUB2...», «OTH2...», «SC2...»), а также диверсификации их форм, направлений, структур, стадий, объектов, форматов, сфер.

Практическое значение полученных результатов заключается в возможности их использования при разработке стратегии развития и повышения конкурентоспособности инновационной инфраструктуры Украины.

Ключевые слова: научно-технические отношения, научно-производственные отношения, инновационное сотрудничество, ЕС, типы отношений.

Objective. The models and types identification of links in the scientific-technical and scientific-production spheres between Ukraine and the EU that can increase the level of these countries innovation infrastructures convergence, definition of different models relations development main directions.

Methods. In the process of research, the following general scientific methods and techniques of cognition have been used: theoretical generalization and comparison, analysis and synthesis, induction and deduction, grouping and classification, modeling.

Results. According to the results of the study, it was established that 1) Ukraine is cooperating in the scientific, technical and scientific-industrial spheres with more than 25 countries, including the EU; 2) the institutional basis for the development of scientific and technical, scientific and production cooperation between Ukraine and the EU, and their innovative cooperation development is a series of normative legal acts, countries programs and instruments, the main of which are: agreement on technological cooperation between Ukraine and the EU, agreement on association, agreement on participation of Ukraine within the framework Horizon 2020; 3) despite the existence of institutional prerequisites for the convergence of innovation infrastructures the actual convergence and cooperation level between Ukraine and the EU is low; 4) high level of innovation infrastructures between convergence

Ukraine and the EU is possible only if there are all types of relations between the residents of Ukraine and the EU («PRC2...», «HES2...», «REC2...», PUB2... «,» OTH2... «,» SC2...») and diversification of their forms, directions, structures, stages, objects, forms, spheres.

The practical significance of the results obtained is the possibility of their use in developing a development strategy and enhancing the Ukraine's innovation infrastructure competitiveness.

Key words: *scientific and technical relations, scientific and production relations, innovative cooperation, EU, types of relations, models of relations.*

Надійшла до редакції 25.04.19