

**Глобальна та європейська інтеграція**

Ірина ПІДОРИЧЕВА

**ЄВРОІНТЕГРАЦІЯ УКРАЇНИ
У СФЕРІ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ІННОВАЦІЙ:
СТАН, ВИКЛИКИ, ЗАХОДИ ПРИСКОРЕННЯ****Резюме**

Обґрунтовано, що безпрецедентність та складність сучасних глобальних викликів потребує зміцнення міжнародної співпраці у науково-технологічній та інноваційній сфері для кращого розуміння можливостей та використання переваг нової реальності й пошуку нових рішень проблем, які виникли перед людством. Досліджено вплив євроінтеграційних процесів на стан економіки та інноваційної екосистеми України. Визначено, що за період 2015–2020 рр. інноваційна складова національної економіки звужилася і з кожним роком вона все більше примітивізується та деіндустріалізується, що вимагає коригування Угоди про асоціацію з Європейським Союзом (ЄС) у частині підсилення її позитивного впливу на інноваційні процеси в національній економіці. Проаналізовано досягнутий рівень участі України у Рамковій програмі «Горизонт 2020» порівняно з асоційованими членами та державами-учасницями ЄС, який все ще невисокий. Серед причин такої ситуації виокремлено слабкість національної інноваційної екосистеми та відсутність потужних дослідницьких контактів і професійних зв'язків українських організацій з європейськими партнерами. Для вирішення цих проблем окреслено пропозиції автора. Вони стосуються запровадження комплексу організаційних та

© Ірина Підоричева, 2021.

Підоричева Ірина, доктор економічних наук, завідувач сектору проблем інноваційно-інвестиційного розвитку промисловості, Інститут економіки промисловості НАН України, Київ, Україна. ORCID: 0000-0002-4622-8997 Email: pidoricheva@nas.gov.ua.

інституційних заходів, які дають змогу Україні отримати ширший доступ до фінансування ЄС та прискорити темпи інтеграції в Європейський дослідницький простір. Акцентовано увагу на необхідності реалізації системних і планомірних реформ щодо подолання структурної слабкості національної економіки шляхом «природного» розвитку наукової та науково-технічної діяльності, відродження промисловості з використанням передових сучасних технологій, збереження та збалансованого розвитку людського капіталу, що забезпечить можливість просування України шляхом розбудови конкурентоспроможної висококваліфікованої економіки.

Ключові слова

Інтеграція, Європейський дослідницький простір, міжнародне співробітництво, науково-технологічна та інноваційна сфера, національна інноваційна екосистема, інноваційна складова національної економіки, Угода про асоціацію з Європейським Союзом, Рамкова програма «Горизонт 2020», конкурентоспроможна висококваліфікована економіка.

Класифікація за JEL: F55, O14, O38, O52.

1 рисунок, 2 таблиці, 51 джерело літератури.

Статтю підготовлено в рамках виконання науково-дослідного проекту «Стратегічні напрями інтеграції України до науково-освітнього та інноваційного просторів ЄС: науково-інституційний супровід» Інституту економіки промисловості НАН України (2020–2021 рр.) (державний реєстраційний № 0120U100988).

Актуальність теми дослідження

В останні роки важливою темою для обговорень у науковому, політичному та бізнесовому середовищах є радикальні технологічні трансформації, що відбуваються у світовій економіці під впливом Четвертої промислової революції. Вони сягають корінням в теорію великих хвиль економічної активності, що відомі як довгі хвилі М. Кондратьєва. За цією теорією, саме кондратьєвські порушення економічної рівноваги «третього порядку» (довгі хвилі), тривалістю 40–50 років є основою криз і революцій. Їх рушійною силою є технологічні відкриття, які зачіпають всі фактори виробництва, супроводжуються змінами в технологічному, організаційному, ресурсному, інфраструктурному і соціальному забезпеченні економічних відносин та зрештою призводять до структурних зрушень в економіці. Нині відбувається розвиток проривних технологій шостої довгої хвилі М. Кондратьєва (2010–2050 рр.) – нано- і біотехнологій, інформаційно-комунікаційних технологій, нових прогресивних матеріалів і наноматеріалів, точної медицини і геноміки, нейротехнологій, когнітивних технологій, робототехніки, космічних технологій, – які радикально впливають на динаміку світових ринків і в найближчому майбутньому визначатимуть позиції країн у світовій економіці. В умовах сьогодення їхній розвиток пришвидшується у зв'язку з пандемією COVID-19, яка хоча й негативно відобразилася на багатьох секторах світової економіки, призвівши до зниження виробництва та навіть зупинки діяльності окремих галузей (транспорту, туризму, готельно-ресторанного бізнесу, мистецтва, спорту, розваг й відпочинку), але водночас відкрила унікальні можливості для розвитку бізнесу в цифровому середовищі, прискоривши формування нової «безконтактної економіки» («*the contactless economy*») (Monitor Deloitte, 2020). Найбільш імовірно, що глобальні тенденції, викликані пандемією COVID-19, триватимуть. Навіть більше, експерти говорять про те, що світ вже перейшов до «суспільства 5.0» («*5.0 society*»), яке значною мірою буде залежати від «безконтактної економіки» (IsartaNews, 2021). Південна Корея, наприклад, оголосила про перебудову своєї економіки на основі концепції «безконтактності», використовуючи для цього метафору «*the untact economy*». «Безконтактність» стала ключовим елементом південнокорейської програми «*New Deal*» на 62 млрд дол США, згідно з якою передбачається суттєво збільшити інвестиції в розробку роботів, дронів, безпілотних автомобілів та інших технологій, які зменшать потребу в особистих контактах (Monitor Deloitte, 2020, p. 5; Bloomberg, 2020).

З огляду на безпрецедентність та складність глобальних викликів, пов'язаних з технологічними трансформаціями, кризою, що зумовлена глобальною пандемією COVID-19, необхідно зміцнити міжнародну співпрацю для кращого розуміння можливостей та використання переваг нової реальності й пошуку нових рішень проблем, які вона поставила перед людством.

Україна також має враховувати першочергове значення окреслених вище питань насамперед у відносинах зі своїм стратегічним партнером – Європейським Союзом. Зі свого боку, керівництво ЄС зацікавлене в зміцненні зв'язків з країнами-сусідами та іншими міжнародними партнерами у справі спільного подолання кризи та якнайшвидшого відновлення економіки. На цьому, зокрема, наголосила Президентка Європейської Комісії Урсула фон дер Ляєн під час виступу у Страсбурзі 15 вересня 2021 р. (European Commission, 2021a). Голова Європейської Ради Шарль Мішель на 23-му Саміті Україна – Європейський Союз, що відбувся 12 жовтня 2021 р. у Києві, вказав на важливість пришвидшення процесів зближення між Україною та ЄС і висловив надію, що Україна поділяє погляди та прагнення Європи прямувати «зеленим» курсом у цифрове суспільство як можливість для розвитку інновацій та зростання добробуту громадян (European Union External Action Service, 2021).

Огляд літератури та постановка проблеми

Проблематика дослідницької та інноваційної співпраці є наразі особливо актуальною на тлі зростання впливу науки, технологій та інновацій на розвиток глобальної економіки та її здатність швидко відновлюватися після негативних зовнішніх впливів. Сучасні глобальні виклики надто складні і вимагають тісної двосторонньої та багатосторонньої співпраці на міждержавному та глобальному рівнях. Це простежується у дослідженнях впливових міжнародних і міжурядових організацій – Організації Об'єднаних Націй (United Nations, 2020), Організації економічного співробітництва та розвитку (OECD/ICN, 2021), Світового банку (World Bank Group, 2021), Всесвітнього економічного форуму (WEF, 2021).

Серед зарубіжних фахівців, які приділяють особливу увагу питанням розвитку міжнародного науково-технологічної та інноваційної співпраці у різних сферах і секторах, можна відзначити роботи Gentoku Toyoma (George Washington University, USA) (Toyoma G., 2021), який розглядає міжнародну співпрацю США зі своїми союзниками як умову посилення стійкості американських космічних систем та активів. Yaya Li, Yuru Zhang (School of Finance and Economics, China), Chien-Chiang Lee (School of Economics and Management, China), Jing Li (Beijing IncoPat CO., China) (Yaya Li et al, 2021) аналізують міжнародну співпрацю у сфері зелених технологій і стверджують, що економічна, технологічна, соціальна близькість країн і жорсткі екологічні норми є ключовими факторами, що сприяють міжнародній еколого-технологічній співпраці. J. Jewell, D. Garcia-Cabrera (International Institute for Applied Systems Analysis, Austria), M. Vetier (Department of Environmental Science and Policy, Central European University, Hungary) (Jewell, 2019) досліджують взаємозалежність між країнами у питаннях ядерної співпраці і дійшли

висновку, що глобальне майбутнє ядерної енергетики визначається значною мірою національними можливостями і мотиваціями ядерних держав, насамперед США і Росії. M. Jit, M. McKee (London School of Hygiene & Tropical Medicine, UK), A. Ananthakrishnan, Y. Teerawattananon (Ministry of Public Health, Thailand), O. J. Wouters (London School of Economics and Political Science, UK), P. Beutels (Vaccine & Infectious Diseases Institute, University of Antwerp, Belgium) (Jit et al, 2021) вивчають, наскільки багатостороння співпраця між країнами має вирішальне значення для успішного реагування на надзвичайні ситуації у сфері охорони здоров'я, пов'язані зі спалахами інфекційних хвороб.

В Україні у контексті її євроінтеграційних прагнень увага дослідницьких організацій, університетів та аналітичних центрів здебільшого прикута до проблем і перспектив співпраці з Європейським Союзом та його державами-учасницями. Так, нові пріоритети секторальної інтеграції України в ЄС у сфері економіки у контексті боротьби з COVID-19, а також партнерство сторін у безпековій сфері розглядають фахівці Центру Разумкова (Український центр економічних та політичних досліджень ім. О. Разумкова, 2020; Мельник et al, 2021).

Фахівці Інституту економіки та прогнозування НАН України досліджують проблеми, умови та механізми конвергенції та дивергенції соціально-економічних систем України і ЄС (Бурлай, 2019; Борзенко & Бурлай, 2020); приділяють увагу питанням індустріальної дивергенції України з ЄС, розробляють нові погляди на теоретичні засади дієвої моделі промислової політики та доходять висновку, що пряmlinійна імплементація норм ЄС в Україні не матиме позитивного результату через відмінність інституційних середовищ та особливості вітчизняної економіки (Кіндзерський, 2021).

Проблематиці транскордонної кооперації присвячено праці науковців Інституту проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України, Інституту регіональних досліджень ім. М. І. Долішнього НАН України, Національного інституту стратегічних досліджень. Так, у працях (Химинець, Головка & Мірус, 2021; Тимечко, 2019) транскордонна співпраця, зокрема у науковій сфері, розглядається як інструмент розвитку локальних територій і регіонів України, обґрунтовуються пріоритети та концептуальні засади розвитку територіальних громад у транскордонному просторі. У статті (Laiko & Kovalenko, 2020) науковці доводять необхідність формування транскордонних кластерних систем як управлінських структур внутрішньо- та міжгалузєвої співпраці і таких, що є одним із найбільш результативних механізмів розвитку міжнародної економічної співпраці в сучасних умовах.

Перспективний напрям розширення міжнародної співпраці України з ЄС пропонують фахівці Тернопільського національного економічного університету. Зокрема, вони висувують ідею трансформації організаційної моделі «Вишеградської четвірки» (Польща, Чехія, Угорщина і Словаччина – V4) у модель «Вишеградської п'ятірки» (V4 + Україна) як проміжний етап реалізації

мети України щодо європейської та євроатлантичної інтеграції. Науковці визначають передумови та стратегічні рамкові умови такої трансформації, а також пропонують ключові напрями формування дорожньої карти вступу України в ЄС (Savelyev, Y., Lyzun, M., Kuryliak, V., & Lishchynskyu, I. (2021); Савельєв et al, 2019; Савельєв & Смалюк, 2019).

Науковці Інституту економіки промисловості НАН України мають на працювання з різних аспектів та напрямів співпраці України з ЄС, які стосуються, зокрема: інструментів просування бізнес-ідей та розробок українських винахідників за інноваційним ланцюжком створення доданої вартості до стадії готової інноваційної продукції з метою насичення нею внутрішнього ринку України та виведення на ринки ЄС (Ляшенко et al, 2018; Ляшенко & Підоричева, 2019); концептуальних засад формування інноваційних екосистем України відповідно до рівнів територіальних одиниць ЄС (Pidorycheva et al, 2020; Підоричева, 2021); поглиблення транскордонної цифрової співпраці (Vyshnevskiy, 2020); стратегічних напрямів і сценаріїв формування польсько-українських науково-освітніх та інноваційних просторів (Amosha, Liashenko & Pidorycheva, 2019; Kharazishvili et al, 2021); проблем і перспектив розвитку науково-освітньої та інноваційної сфер України в умовах євроінтеграції (Шевцова & Швець, 2021; Антонюк, 2021); напрямів розбудови науково-освітньої співпраці України та Болгарії (Залознова, Ляшенко & Трушкіна, 2021).

Проте, незважаючи на значний науковий доробок з розвитку міжнародної наукової, освітньої та інноваційної співпраці, такий напрям дослідження в умовах нових глобальних викликів і загроз, зумовлених пандемією COVID-19, прискорення процесів технологічної трансформації економіки та суспільства, потребує подальших наукових розвідок. Зокрема, науковий інтерес становить ідентифікація впливу євроінтеграції на стан економіки, національної інноваційної екосистеми України з метою оновлення та перегляду пріоритетів і напрямів співпраці з ЄС, у тому числі в науково-технологічній та інноваційній сфері.

З огляду на зазначене **мета статті** – здійснити аналіз стану європейської інтеграції України у сфері досліджень та інновацій і розробити на цій основі пропозиції щодо формування сприятливих організаційно-інституційних умов прискорення темпів її інтеграції в Європейський дослідницький простір.

Методи дослідження

Дослідження базується на положеннях неошумпетерівської економічної школи та інституціональної теорії, за основу взято теоретичні напрацювання українських і зарубіжних науковців з проблем розширення міжнародної співпраці в економічній, науково-технологічній та інноваційній сферах. Роботу виконано з використанням методів систематизації та узагальнення, аналізу й синтезу, порівняльного аналізу та системного підходу.

Структурно стаття побудована таким чином. Насамперед проаналізовано вплив євроінтеграційних процесів у сфері досліджень та інновацій на стан економіки та національної інноваційної екосистеми України. Потім визначено досягнутий рівень участі України у Рамковій програмі ЄС з досліджень та інновацій «Горизонт 2020» порівняно з асоційованими країнами та державами-учасницями ЄС за період 2015–2020 рр. Далі запропоновано комплекс організаційних та інституційних заходів, спрямованих на отримання Україною ширшого доступу до знань, інфраструктури й фінансування ЄС та прискорення темпів інтеграції в Європейський дослідницький простір. Звернується стаття висновками і перспективами подальших досліджень.

Результати досліджень

Інноваційна складова національної економіки в умовах виконання Угоди про асоціацію з ЄС

Україна має враховувати сучасні глобальні трансформації в рамках реалізації євроінтеграційного курсу шляхом закріплення відповідних положень в Угоді про асоціацію з ЄС. Така можливість наразі є, адже з 2021 р. розпочався процес перегляду цього документа й очікується, що робота над його оновленням триватиме до кінця року (Interfax Ukraine, 2021). Нагальність цього завдання підсилюється тим, що за п'ятирічний період дії Угоди – з 2015 р. по 2020 р. – вона не мала очікуваного позитивного впливу на інноваційні процеси у вітчизняній економіці. Скоріше навпаки: в період інтенсифікації євроінтеграції інноваційна складова національної економіки звузилася. Про це, зокрема, свідчить позиція України в рейтингу Європейського інноваційного табло (*European Innovation Scoreboard*) – інструменту оцінювання ефективності національних інноваційних екосистем країн-членів ЄС та деяких інших, у тому числі асоційованих з ЄС країн (табл. 1). У рейтингу Глобального індексу інновацій (*Global Innovation Index*) Україна хоча й піднялася з 64-го місця серед 141 країни світу (у 2015 р.) до 45-го місця серед 131 країни (у 2020 р.) (Cornell University, INSEAD, & WIPO, 2015, с. 292; Cornell University, INSEAD, & WIPO, 2020, с. 335), проте навряд чи можна сказати, що за ці п'ять років країна сформувала інноваційну економіку. Як і раніше, слабкими сторонами її національної інноваційної екосистеми є низька якість інститутів (насамперед це стосується політичної стабільності, ефективності уряду, дотримання верховенства права), нерозвинений ринок венчурного інвестування, застарілість технологій та незадовільний рівень нагромадження основного капіталу, слабкість зв'язків між продуцентами й споживачами інновацій.

Таблиця 1

Динаміка зведеного індексу інновацій Європейського інноваційного табло країн-членів ЄС та України

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Зведений індекс інновацій – ЄС 27	0,473	0,477	0,482	0,487	0,506	0,513	0,526
відносно ЄС у 2014 р.	101,1	102,1	103,2	104,2	108,2	109,8	112,5
Зведений індекс інновацій – Україна	0,177	0,184	0,168	0,155	0,152	0,153	0,157
відносно ЄС у 2014 р.	37,9	39,3	25,9	33,1	32,4	32,8	33,6

Джерело: складено за (European Commission, 2021b, с. 91)

Водночас Україна зберігає сильні позиції за якістю людського капіталу, показниками створення та поширення знань (рис. 1), зокрема посідає 1-е місце у світі за реєстрацією корисних моделей (як у 2015 р., так і в 2020 р.). Проте ці конкурентні переваги не використовуються для інноваційної структурної перебудови економіки, яка все більше аграризується та примітивізується. Найбільш загрозливим виявом цих процесів вважають прогресивну деіндустріалізацію: за останні двадцять років частка переробної промисловості у ВВП скоротилася з 27,2 до 10,1%, у т. ч. з 2015 по 2020 рр. – на 1,8% (The World Bank, 2021a). Основна частка ВВП використовується на кінцеве споживання, рівень якого у 2020 р. становив 93,5%. Тобто майже всі вироблені в країні товари та послуги спрямовуються на задоволення кінцевих потреб споживачів за низьких обсягів інвестицій у виробничі потужності. Так, частка капітальних інвестицій у ВВП становить лише 13,0% (Державна служба статистики України, 2021, с. 5), хоча в 2010 р. вона дорівнювала 21% (сучасний рівень країн Європи та Центральної Азії) (The World Bank, 2021b). У структурі товарного експорту зростають обсяги й частка зернових культур і руди, а високотехнологічної продукції знижуються: за період 2015–2018 рр. високотехнологічний експорт скоротився з 8,7 до 5,6% від загального експорту промислових товарів (The World Bank, 2021c). Тобто, фактично, Україна забезпечує формування доданої вартості в інших країнах, спеціалізуючись на невідгядних для себе видах діяльності, які позбавлені потенціалу з накопичення знань та інновацій.

Рисунок 1

Позиції України за складовими Глобального індексу інновацій у 2020 р.



Джерело: побудовано за (Cornell University, INSEAD, & WIPO, 2020, с. 335)

Очевидно, що збереження вищезазначених тенденцій неприпустимо: цим спростовується ідея формування дієвої національної інноваційної екосистеми України, закріплена в Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року (Верховна Рада України, 2019), унеможливується розбудова інноваційно конкурентоспроможної, неоіндустріально розвиненої економіки України та її ефективна інтеграція в ЄС як рівноправного партнера. Тому сьогодні одним із пріоритетів коригування Угоди про асоціацію з ЄС має бути інтенсифікація міжнародної співпраці у науково-технологічній та інноваційній сфері, залучення інвестицій та фінансування з ЄС для підвищення ступеня інтеграції України в Європейський дослідницький простір (*European Research Area, ERA*) (ЄДП).

Відповідно до статті 1 Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» (Верховна Рада України, 2020), ЄДП – це «система програм та політичних інструментів, що об'єднує інституційне середовище досліджень і розробок держав-учасниць Європейського Союзу та асоційованих членів з метою розвитку міжнародного науково-технічного співробітництва, вільного трансферу знань, мобільності дослідників». Згідно з п. 2 статті 375 Угоди про асоціацію, співробітництво між Україною та ЄС у сфері науки і технологій

«спрямовується на сприяння залученню України до Європейського дослідницького простору» (Верховна Рада України, 2017).

ЄДП безперервно удосконалюється й охоплює три взаємопов'язані аспекти (Підоричева, 2020, с. 39-40; Liashenko, Pidorysheva & Antoniuk, 2020, с. 505): 1) координацію в європейському контексті національних і регіональних заходів, програм і політик у сфері науки, технологій та інновацій; 2) створення «внутрішнього ринку» для досліджень, в якому дослідники, наукові знання і технології вільно переміщуються; 3) реалізацію та фінансування ініціатив на європейському рівні. У цьому дослідженні основна увага буде приділена третьому аспекту ЄДП.

Досягнутий рівень участі України у Рамковій програмі «Горизонт 2020» за період 2015–2020 рр.

Незважаючи на приєднання та участь України в європейських програмах (*Horizon-2020* та *Horizon Europe*, *COST*, *EUREKA*, *EUROSTARS*, *COSME*, *Creative Europe*, *Erasmus +*), доступ до їхніх ресурсів і коштів для українських підприємств та організацій вкрай обмежений, це можна побачити на прикладі Рамкової програми ЄС з досліджень та інновацій «Горизонт 2020» (далі – Рамкова програма). Дані табл. 2 свідчать, що участь України у цій програмі має більше умовний, ніж модернізаційний характер (особливо, якщо порівнювати її результати з іншими країнами).

Крім цього, країни зі статусом асоційованих партнерів ЄС отримують від участі в європейських програмах значно менше переваг, ніж країни-члени ЄС і передусім його найпотужніші представники. В умовах жорсткої конкуренції, що створюють європейські програми, асоційовані країни в кращому випадку повертатимуть вступні внески, а по факту, як не парадоксально, субсидуватимуть країни, що належать до найбільш успішних інноваційних економік ЄС. Згідно з Європейським інноваційним табло за 2021 р., до групи таких країн належать: Швеція, Фінляндія, Данія, Бельгія (країни – «Інноваційні лідери»), Нідерланди, Німеччина, Люксембург, Австрія, Естонія, Франція, Ірландія (країни – «Сильні інноватори») (European Commission, 2021b, с. 6). Учасники підписали 21132 грантів (65,36% загальної кількості по ЄС), залучено 34,79 млрд євро, що становить 57,65% загального обсягу фінансування програми (Horizon Dashboard, 2021). У результаті залучення основної частки коштів на підтримку досліджень та інновацій з бюджету Рамкової програми ці країни мають найкращі показники у сфері наукової та інноваційної діяльності в Європі.

Таблиця 2

**Результати участі України та країн-членів ЄС у програмі
«Горизонт 2020» станом на 1 вересня 2021 р.**

Показник	Україна	Країни-члени ЄС
Підписано грантів	228 грантів (що складає 2,90% загальної кількості грантів для асоційованих країн)	32332 грантів (що становить 91,84% загальної кількості підписаних грантів за програмою «Горизонт 2020» загалом)
Залучене фінансування на виконання грантів	45,75 млн євро (0,76% загального обсягу фінансування для асоційованих країн)	60,35 млрд євро (90,25% фінансування за програмою «Горизонт 2020»)
Кількість організацій, які подавали заявки на гранти	2838 організацій (3,42% загальної кількості організацій для асоційованих країн)	880981 організацій (87,98% організацій за програмою «Горизонт 2020»)
Кількість організацій, які виконували роботи за грантами	318 організацій (2,38% загальної кількості організацій для асоційованих країн)	153133 організацій (88,23% організацій за програмою «Горизонт 2020»)
Відсоток успіху поданих заявок	9,22% (13,35% успіху для асоційованих країн)	11,97% (11,95% за програмою «Горизонт 2020»)

Джерело: складено за (Horizon Dashboard, 2021).

Позитивним є те, що Україна, за підсумками реалізації програми «Горизонт 2020», посіла 7 місце серед 16 асоційованих країн за загальним рангом участі та обсягом залучених коштів і не лише повернула свій вступний внесок (35 млн євро), а й залучила додатково близько 10 млн євро (табл. 2), що свідчить про високий науковий та інноваційний потенціал країни.

Цікаво також порівняти показники участі у «Горизонт 2020» організацій «старих»¹ (ЄС-14) і «нових»² (ЄС-13) країн-членів ЄС. Аналіз свідчить, що

¹ До країн, які відносяться до групи т.зв. «старих» членів ЄС, відносяться: Бельгія, Італія, Люксембург, Нідерланди, Франція, Німеччина, Данія, Ірландія, Греція, Іспанія, Португалія, Австрія, Фінляндія, Швеція, які вступили в ЄС до 1995 р. включно.

² До групи «нових» країн-членів ЄС входять: Естонія, Кіпр, Латвія, Литва, Мальта, Польща, Словаччина, Словенія, Угорщина, Чехія, Болгарія, Румунія, Хорватія, які вступили в ЄС упродовж 2004-2013 рр.

перевага перших значна: учасники з цих країн підписали 26704 грантів (82,59% загальної кількості по ЄС), залучено 49,08 млрд євро, що становить 81,33% загального обсягу фінансування програми. Для порівняння: організації з країн ЄС-13 залучили на фінансування проєктів у 14 разів менше коштів (3,5 млрд євро) (Horizon Dashboard, 2021). Експерти вважають, що причинами низької продуктивності участі країн ЄС-13 у Рамковій програмі є слабкість їхніх дослідницьких та інноваційних екосистем, незначна частка витрат на дослідження і розробка (ДіР) у ВВП (що вказує на низьку політичну підтримку науки й технологій), менша схильність до подання проєктних заявок (порівняно з країнами ЄС-15) та невисока їхня якість, відсутність потужних міжнародних дослідницьких контактів і професійних зв'язків (European Union, 2020). Перелічені перешкоди також характерні для асоційованих партнерів ЄС. Очевидно, що для їхнього усунення потрібні глибокі галузеві структурні зміни в економіці, її реіндустріалізація, освоєння та розробка глобальних проривних технологій через освіту і навчання, тісну міжнародну співпрацю, торгівлю та іноземні інвестиції. Для країн ЄС-13 вирішення цих завдань полегшується доступом до інструментів структурних фондів ЄС, зокрема Європейського фонду регіонального розвитку (*European Regional Development Fund*), за кошти якого фінансується політика смарт-спеціалізації в ЄС. Асоційовані з ЄС країни такого привілею не мають, в Україні, зокрема, процес смарт-спеціалізації не підкріплений жодними інструментами фінансової підтримки, що демотивує бізнес до діалогу з представниками владних і наукових структур і не сприяє вирішенню актуальної та вже давно перезрілої проблеми підвищення ефективності зв'язків між наукою та реальним сектором економіки.

Пропозиції щодо підвищення рівня залученості українських організацій і підприємств в Європейський дослідницький простір

Для того, щоб допомогти потенційним учасникам Рамкової та інших європейських програм з України та інших асоційованих країн отримати ширший доступ до знань, інфраструктури та фінансування ЄС й швидше інтегруватися в ЄДП, пропонується впроваджувати такі ініціативи:

1) розвивати професійні державні консалтингові структури, які будуть розширювати практику інформування українських організацій про відкриті та очікувані конкурси європейських програм, консультувати з питань умов та особливостей участі в них, проводити попередню експертизу проєктних запитів. Такі ініціативи зазвичай реалізують національні контактні пункти (НКП), які час від часу проводять інформаційні дні та вебінари. Наприклад, в Україні в лютому 2021 р. розпочав серію вебінарів національний контактний пункт

«Горизонт 2020» на базі Національного університету «Львівська політехніка» та ГО «Агенція європейських інновацій», серед останніх проведених – «Як знайти релевантний конкурс програми «Горизонт Європа» та сформувані проєктну ідею», «Як отримати грант у рамках каскадного фінансування». У цьому зв'язку потрібно активізувати діяльність інших НКП, за державної фінансової підтримки запроваджувати тренінги досвідчених учасників європейських програм щодо подання проєктних запитів та успішної реалізації проєктів, заохочувати наукові установи та заклади вищої освіти (ЗВО) брати участь у конкурсах європейських програм;

2) стимулювати співпрацю наукових установ і ЗВО з великими компаніями, малими і середніми підприємствами, громадськими організаціями як на національному, так і на міжнародному рівнях, оскільки за умовами багатьох конкурсів «Горизонт Європа» фінансування надається колективам виконавців, які працюють не лише в різних країнах, а ще й у різних секторах і сферах економіки. Як інструмент стимулювання такої співпраці можна запропонувати здійснювати організацію зустрічей для налагодження контактів і партнерства між сторонами та формування ними мультидисциплінарних, міжсекторальних команд з дотичних напрямів досліджень та сфер діяльності з подальшою участю у брокерських заходах ЄС з метою пошуку зарубіжних партнерів насамперед з розвинутих країн-членів ЄС та створення консорціумів. Так, наприклад, за другим кластером (тематичним напрямом) «Горизонт Європа» «Культура, креативність та інклюзивне суспільство» 30 вересня 2021 р. була проведена відповідна брокерська зустріч. На ній зареєструвалися учасники з 39 країн, усього 296 організацій (у тому числі 2 з України), з них 160 університетів, 28 дослідницьких інститутів, 25 МіСП, 19 неурядових організацій, 8 великих компаній, 6 стартапів (A sustainable future for Europe, 2021);

3) для більш активного залучення організацій та підприємств з України та інших асоційованих членів ЄС у Рамкову програму «Горизонт Європа»³ доцільно започаткувати в її межах спільні тематичні конкурси для таких країн. Перспективною також представляється ідея створення асоційованими країнами самостійно і з залученням країн-донорів міжнародних фондів для фінансування спільних ДіР та інновацій на кшталт Міжнародного Вишеградського Фонду (Visegrad Fund). Такі міжнародні фонди можуть створити, наприклад країни «Асоційованого тріо» (Грузією, Молдовою, Україною), Люблінського трикутника (Литвою, Польщею та Україною), Україна та країни Балтії;

4) започаткувати гранти Міністерством освіти і науки України, Національним фондом досліджень України на здобуття співробітниками наукових установ і університетів компетенцій у сфері проєктного менеджменту, розширення ними знань, умінь і навичок щодо підготовки та управління проєктами, які фінансує ЄС. Навчання можуть здійснювати приватні українські ін-

³ Угоду про участь України у Рамковій програмі «Горизонт Європа» офіційно підписано 12 жовтня 2021 р. на 23-му Саміті Україна – Європейський Союз.

ституції із залученням вітчизняних та зарубіжних експертів, які мають досвід виконання та оцінювання європейських проєктів, а також іноземні заклади вищої освіти на базі її їх структурних підрозділів на території України. Іноземні ЗВО отримали змогу створювати в нашій державі територіально відокремлені структурні підрозділи після ухвалення Постанови Кабінету Міністрів України № 304 від 24.03.2021 р. На базі таких підрозділів доцільно готувати фахівців за спеціальністю «Проєктний менеджмент», які володіли би ключовими сучасними компетентностями у сфері управління європейськими проєктами;

5) створювати спільно з країнами-членами ЄС українсько-європейські магістратури й докторантури, впроваджувати спільні програми післядипломного навчання, що розширить можливості української молоді щодо отримання європейської освіти, а досвідченим фахівцям дасть змогу підвищувати кваліфікацію або перепрофілюватися відповідно до потреб ринку й нових технологічних трендів (зокрема, за програмами MBA). Запровадження такої ініціативи сприятиме нівелюванню прогалів у знаннях і навиках українських фахівців, налагодженню їхніх стійких міжнародних професійних контактів, підвищенню їхньої обізнаності та впевненості у власних силах під час подачі проєктних заявок, що відповідно збільшить кількість та якість останніх.

Від упровадження таких ініціатив вигоду отримають обидві сторони: науковці з розвинутих країн-членів ЄС матимуть можливість налагоджувати ширшу співпрацю з іноземними колегами, що працюють в асоційованих країнах, залучаючи їх до вирішення складних наукових проблем. Так, українські науковці беруть участь у проведенні експериментів на Великому адронному колайдері та залучені до відкриттів Європейської організації ядерних досліджень. Інтерес з боку європейських колег також становить українське наукове обладнання, до якого, зокрема, належать найбільший у світі радіотелескоп УТР-2 та ядерна установка «Джерело нейтронів» (Дзеркало тижня, 2021). Асоційовані з ЄС країни отримують доступ до європейських коштів і дослідницької інфраструктури, що дасть змогу проводити ДіР на високому науковому рівні, доводити їх до рівнів готовності розробок і технологій IRL8/TRL8 і IRL9/TRL9, освоювати швидшими темпами (ніж це можуть здійснити дослідники та підприємства цих країн самотужки) сучасні технологічні досягнення, а також розвивати національну винахідницьку діяльність.

Так, спостереження експертів Світового банку свідчать, що патенти, які отримують організації з країн Східної Європи та Центральної Азії (СЄ та ЦА) в результаті кооперації з винахідниками, що працюють у провідних інноваційних центрах, мають кращу якість, ніж тільки «регіональні» патенти, та більшою мірою пов'язані з глобальними технологічними досягненнями. Це зумовлено тим, що останні краще інформовані та інтегровані в сучасні технологічні розробки. Важливість розвитку спільної винахідницької діяльності для країн СЄ та ЦА обумовлена тим, що з 1997 р. більше половини обсягу видачі патентів доводилося на колективи винахідників, які працювали у більш ніж

одній країні (The World Bank, 2011, с. 44–48). Для України, з огляду на досвід участі у «Горизонт 2020», основними партнерами є Франція (712 колабораційних зв'язків у проєктах, де взяли участь українські організації), Іспанія (521 колабораційний проєкт), Німеччина (520) й Італія (459 колабораційних проєктів) (Horizon Dashboard, 2021). У зв'язку з цим потрібна як консультативна, так і фінансова державна підтримка українських винахідників щодо патентування їхніх розробок на міжнародному рівні.

Окрім вже перелічених, до переваг міжнародної співпраці для асоційованих з ЄС країн належить ще одне: стримування дослідників від «внутрішньої» та «зовнішньої» міграції завдяки гідній оплаті праці та можливості участі у найсучасніших дослідженнях.

Водночас такі ініціативи не здатні замінити системних і планованих заходів щодо подолання структурної слабкості економік асоційованих з ЄС країн та зазвичай низької якості їхніх інститутів, що стримує приплив інвестицій, технологічну модернізацію, а отже, – їхній соціально-економічний розвиток. Виходить замкнуте коло: слабкість економік, недосконалість національних дослідницьких та інноваційних екосистем не дозволяє цим країнам брати участь у конкурсах європейських програм, формулювати належні проєктні запити та отримувати доступ до передових знань і технологій, що консервує їхню технологічну відсталість та низьку конкурентоспроможність.

Деякі українські експерти вважають, що одне з можливих рішень цієї проблеми – виділення для асоційованих країн певної квоти на доступ до коштів європейських програм (Український центр економічних та політичних досліджень ім. О. Разумкова, 2020, с. 17). Таку думку вони висловили партнерам з ЄС, але їх не підтримали через порушення у такому разі умов проведення конкурсів. На думку останніх, асоційованим з ЄС країнам потрібно розширяти контакти з більш досвідченими партнерами з розвинутих країн-членів ЄС, освоювати їхній досвід у підготовці проєктних заявок, активніше публікуватися у міжнародних виданнях, брати участь у конференціях і семінарах, на яких поширювати результати власних ДіР тощо. Позиція Європейської Комісії в принципі зрозуміла і виправдана, оскільки, якщо деяким країнам надаватимуться привілеї за участь у конкурсах, то це спотворюватиме конкуренцію між заявниками проєктів і згодом цілком може призвести до корупційних зловживань у цій сфері. Єдиним можливим способом вирішення цієї проблеми, зокрема для України, є «природний» розвиток наукової та науково-технічної діяльності, відродження промисловості з використанням передових сучасних технологій, збереження та збалансований розвиток людського капіталу. З огляду на вищезазначене, виникає потреба в державних і приватних інвестиціях у перспективні та пріоритетні з точки зору підвищення рівня технологічної укладності національної економіки наукові та науково-технічні напрями та забезпечення їхньої відповідності світовим трендам. У цьому плані міжнародна співпраця важлива, оскільки сприятиме активізації та нарощенню науково-технологічного й інноваційного потенціалу України,

доведенню наукових напрацювань і науково-технологічних розробок до вищих рівнів готовності технологій, розвитку спеціалізації та закріпленню позицій країни за певними технологічними напрямками, створенню на цій основі інноваційної продукції, насичення нею внутрішнього ринку, виведення її на загальноєвропейський і світовий ринки, що дасть змогу пришвидшити розвиток країни як конкурентоспроможної високоукладної економіки.

Висновки та напрями майбутніх досліджень

Інтеграція України в Європейський дослідницький простір – це джерело стабілізації та ефективного розвитку національної економіки, зростання її наукового та інноваційного потенціалу. Проте, згідно з аналізом, за п'ятирічний період дії Угоди про асоціацію з ЄС (з 2015 р. по 2020 р.) інноваційна складова національної економіки звузилася. Україна погіршила свою позицію в рейтингу Європейського інноваційного табло та суттєво не наблизилася до вирішення традиційно гострих проблем, які супроводжують національну інноваційну сферу протягом майже усього періоду незалежності, – це низька якість інститутів, застарілість технологій, слабкість зв'язків між продуцентами й споживачами інновацій, нерозвиненість ринку венчурного інвестування. Позитивно, що Україна зберігає сильні позиції за показниками створення й поширення знань та якістю людського капіталу, але не використовує ці переваги для структурної трансформації економіки, яка з кожним роком все більше примітивізується та деіндустріалізується. Відтак необхідно переглянути Угоду про асоціацію з ЄС, комплексно скоригувати її положення відповідно до викликів і загроз сьогодення з метою покращення структури національної економіки, підвищення її конкурентоспроможності. Одним із ключових пріоритетів у цьому процесі є поглиблення співпраці у науково-технологічній та інноваційній сфері з країнами-членами ЄС, залучення європейських інвестицій та фінансування для підвищення ступеня інтеграції України в ЄДП.

Визначено, що за п'ять років асоційованої участі у Рамковій програмі «Горизонт 2020» Україна досягла непоганих результатів, посівши 7 місце серед 16 асоційованих країн за загальним рангом участі та обсягом залучених коштів. Водночас темпи інтеграції все ще повільні, а окремі показники свідчать про низький рівень залученості українських організацій та підприємств у Європейський дослідницький простір. Так, Україна підписала 228 грантів, що становить лише 2,90% загальної кількості грантів для асоційованих країн та 0,71% від загальної кількості грантів, підписаних державами-учасницями ЄС. Відсоток успіху поданих заявок нижчий за середній показник для асоційованих з ЄС країн – 9,22% проти 13,35%.

Вивчення досвіду «нових» країн-членів ЄС показує, що вони тривалий час стикалися з аналогічними проблемами низької продуктивності участі у Рамковій програмі й досі поступаються «старим» країнам-членам ЄС за показниками залученості у «Горизонт 2020». Серед причин такої ситуації, які притаманні асоційованим країнам та Україні, зокрема, виокремлено слабкість їхніх інноваційних екосистем, низьку науковість ВВП, відсутність потужних міжнародних дослідницьких контактів і професійних зв'язків, низьку активність організацій щодо подання проектних заявок.

Для вирішення наявних проблем, отримання ширшого доступу українських організацій до знань, інфраструктури та фінансування ЄС запропоновано комплекс організаційно-інституційних заходів та ініціатив, обґрунтовано необхідність впровадження системних реформ щодо подолання структурної слабкості економіки України, що не дозволяє їй брати участь у конкурсах європейських програм, консервує її технологічну відсталість та низьку конкурентоспроможність. Такі реформи мають бути спрямовані на «природний» розвиток наукової та науково-технічної діяльності, відродження промисловості з використанням передових сучасних технологій, збереження та збалансованого розвитку людського капіталу, що дасть змогу нашій державі пришвидшити просування на шляху розбудови конкурентоспроможної високоукладної економіки.

Рухаючись шляхом європейської інтеграції, Україна має узгоджувати національні стратегічні цілі, політичні дії та рішення щодо національного науково-технологічного та інноваційного розвитку з загальноєвропейськими, прагнути до забезпечення їхньої сумісності, аби отримати синергетичний ефект від спільних зусиль з європейськими партнерами та мінімізувати фрагментацію політики. Українська держава має взяти до уваги та адаптувати новий порядок денний Європейського дослідницького простору до національних умов, а також виконати цілі прописані Дорожньою картою ЄДП на 2015–2020 рр., затвердженою Наказом МОН України від 10.02.2021 р. № 167.

З огляду на вищевикладене постає актуальне питання, якими мають бути стратегічні пріоритетні напрями європейської інтеграції України у науково-технологічній та інноваційній сфері? Для їх визначення потрібно врахувати здобутки і потенціал вітчизняної науки, національні інтереси України та стратегічні інтереси міжнародної співпраці, зумовлені глобальними викликами, які постали перед світом і вимагають об'єднання ресурсів, зусиль та досвіду. Мова йде насамперед про глобальну пандемію COVID-19 і згенеровану нею кризу, а також кардинальні технологічні трансформації, що відбуваються у світовій економіці під впливом Четвертої промислової революції. Проте вже зараз можна сказати, що такими пріоритетами мають бути: розвиток співпраці у сферах охорони здоров'я та фармакології, підвищення інтенсивності дослідницьких контактів у галузях біотехнологій та геноміки; зміцнення цифрової співпраці та спільний розвиток цифрових технологій; активізація дослідницьких та інноваційних зв'язків у галузях сільського господарст-

ва та харчової промисловості і насамперед органічного фермерства, точного рільництва для забезпечення здорових ґрунту, їжі та безпеки харчових продуктів. Більш детальний аналіз, обґрунтування можливостей та інституційних рамок науково-технологічної та інноваційної співпраці між Україною та країнами-членами ЄС за різними напрямками співпраці буде досліджено в подальших наукових працях автора.

Список використаної літератури

- Monitor Deloitte (2020). Contactless economy. Executive Summary. Singapore Summit. 20 p. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/sg/Documents/strategy/sea-cons-contactless-economy.pdf>.
- IsartaNews (2021). «The Contactless Economy is Here to Stay». Interview with author of the book «From Low Touch to Touchless: How the Contactless Economy is Poised to Shape Luxury Commerce & Remote Retailing in the New Normal?». URL: <https://isarta.com/news/the-contactless-economy-is-here-to-stay/>.
- Bloomberg. (2020). South Korea Bets on 'Untact' for the Post-Pandemic Economy. URL: <https://www.bloombergquint.com/businessweek/south-korea-untact-plans-for-the-post-pandemic-economy>.
- European Commission (2021a). 2021 State of the Union Address by President von der Leyen. Speech. 2021. 15 September. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/ov/SPEECH_21_4701.
- European Union External Action Service (2021). Виступ Голови Європейської Ради Шарля Мішеля за підсумками саміту ЄС-Україна. URL: <https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage>.
- United Nations (2020). DCF Survey Study 2020: Toward effective development cooperation in the COVID-19 period. New York: United Nations Publications. 40 p.
- OECD/ICN (2021). International Co-operation in Competition Enforcement. Report by the Organisation for Economic Co-operation and Development and the International Competition Network. Paris: OECD/ICN. 316 p.
- World Bank Group (2021). World Development Report 2021. Data for Better Lives. International Bank for Reconstruction and Development. The World Bank. Washington, USA. 349 p.
- WEF (2021). Annual Report 2020-2021. Geneva, Switzerland. 120 p.

- Toyoma, G. (2021). Countering Threats in Space Through International Cooperation. *Space Policy*. Vol. 55. February. <https://doi.org/10.1016/j.spacepol.2020.101387>.
- Yaya, Li, Yuru, Zhang, Chien-Chiang, Lee & Jing, Li. (2021). Structural characteristics and determinants of an international green technological collaboration network. *Journal of Cleaner Production*. Vol. 324. November 15. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129258>.
- Jewell, J., Vetier, M. & Garcia-Cabrera, D. (2019). The international technological nuclear cooperation landscape: A new dataset and network analysis. *Energy Policy*. Vol. 128. P. 838-852. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2018.12.024>.
- Jit, M., Ananthakrishnan, A., McKee, M., Wouters, O. J., Beutels, P. & Teerawattananon, Y. (2021). Multi-country collaboration in responding to global infectious disease threats: lessons for Europe from the COVID-19 pandemic. *The Lancet Regional Health-Europe*. Vol. 9. October. <https://doi.org/10.1016/j.lanre.2021.100221>.
- Український центр економічних та політичних досліджень ім. О. Разумкова. (2020). Секторальна інтеграція України до ЄС: передумови, перспективи, виклики. Київ : Заповіт. 100 с.
- Мельник, О., Пашков, М., Поляков, Л. & Сунгуровський, М. (2021). Партнерство Україна-ЄС у безпековій сфері: сучасний стан і перспективи. Український центр економічних та політичних досліджень ім. О. Разумкова. 71 с.
- Бурлай, Т. В. (2019). Соціально-економічна конвергенція: теорія та практика: монографія; ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України». Київ. 364 с.
- Борзенко, О. & Бурлай, Т. (2020). Соціально-економічна дивергенція України та ЄС: нові виклики. *Журнал європейської економіки*. Т. 19, № 4 (75), Жовтень-грудень. С. 690–707.
- Кіндзерський, Ю. В. (2021). Індустріальна дивергенція України з ЄС та проблеми її подолання. *Економіка та держава*. 2021, № 6 С. 9–18. <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2021.6.9>.
- Химинець, В. В., Головка, А. А. & Мірус, О. І. (2021). Транскордонне співробітництво як інструмент місцевого та регіонального розвитку : аналіт. доп. Київ : НІСД, 2021. 47 с.
- Тимечко, І. Р. (2019). Територіальна громада у транскордонному просторі: чинники, закономірності, пріоритети розвитку: монографія; ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього НАН України». Львів. 444 с.
- Laiko, O. I. & Kovalenko, S.I. (2020). The problem of mesoeconomic synthesis of clusters development and international integrating formation concepts. *Economic innovation*. Vol. 22. № 1 (74). P. 111–121. [https://doi.org/10.31520/ei.2020.22.1\(74\).111-121](https://doi.org/10.31520/ei.2020.22.1(74).111-121).

- Savelyev, Y., Lyzun, M., Kuryliak, V., & Lishchynskyy, I. (2021). Economic Integration of the Visegrad Four and Ukraine in the Context of Historical Narratives and Global Challenges. *European Journal of Sustainable Development*, 10(2), 44.
- Савельєв, Є., Куриляк, В., Лизун, М. & Ліщинський, І. (2019). Концепція «Вишеградська четвірка + Україна»: реальність і перспективи. *Вісник економічної науки України*. 1(36). 115–121.
- Савельєв, Є. & Смалюк, Г. (2019). Економічна конвергенція та євроінтеграційному просторі в контексті відносин України та Вишеградської четвірки. *Журнал європейської економіки*. Т. 18. 4 (71). 372–386.
- Ляшенко, В. І., Підоричева, І. Ю., Кучеров, А. В. & Тесновський, П. В. (2018). Напрями інтеграції України до європейських науково-освітніх та інноваційних просторів в умовах Угоди про асоціацію з Європейським Союзом. *Економічний вісник Донбасу*. № 3 (53). С. 147–179.
- Ляшенко, В. І. & Підоричева, І. Ю. (2019). «Інноваційний ліфт» розвитку стартапів: концепція та алгоритм упровадження. *Інституціональна модель інноваційної економіки* : колективна монографія / за ред. В. І. Ляшенка, О. В. Прокопенко, В. А. Омеляненка; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. Київ. С. 131–148.
- Pidorycheva, I., Shevtsova, H., Antonyuk, V., Shvets, N. & Pchelynska, H. (2020). A Conceptual Framework for Developing of Regional Innovation Ecosystems. *European Journal of Sustainable Development*, 9 (3), P. 626–640. <https://doi.org/10.14207/ejsd.2020.v9n3p626>.
- Підоричева, І. Ю. (2021). Інноваційні екосистеми України: концептуальні засади розвитку в умовах глокалізації та євроінтеграції. *Економіка промисловості*. № 2 (94). С. 5–44. <http://doi.org/10.15407/econindustry2021.02.005>.
- Vyshnevskiy, O. (2020). International digital platform as a tool for the formation of cross-border research, educational and innovation spaces. *Economic Herald of the Donbas*. № 4 (62). P. 46–51. [http://doi.org/10.12958/1817-3772-2020-4\(62\)-46-51](http://doi.org/10.12958/1817-3772-2020-4(62)-46-51).
- Amosha, A., Liashenko, V. & Pidorycheva, I. (2019). Inter-regional and cross-border spaces in the context of smart specialization. *Scientific Papers of Silesian University of Technology. Organization and Management Series*. № 140. P. 7–16.
- Kharazishvili, Y., Kwilinski, A., Dzwigol, H. & Liashenko, V. (2021). Strategic European Integration Scenarios of Ukrainian and Polish Research, Education and Innovation Spaces. *Virtual Economics*. Vol. 4. № 2. P. 7–40.
- Шевцова, Г. З. & Швець, Н. В. (2021). Розвиток науково-освітньої та інноваційної сфер України в контексті євроінтеграції: результати діагностики.

Економіка, освіта, технології в контексті глобальних викликів : матеріали I Міжнарод. наук.-практ. конф. (м. Черкаси, 23–24 вересня, 2021 р.). Черкаси. Україна. С. 372–374.

Антонюк, В. П. (2021). Вища освіта України на шляху інтеграції в європейський освітній простір: досягнення та завдання подальшого розвитку. *Економічний вісник Донбасу*. № 2 (64). С. 169–182.

Залознова, Ю. С., Ляшенко, В. І. & Трушкіна, Н. В. (2021). Актуальні питання науково-освітнього співробітництва України та Болгарії. *Implementation of modern science and practice: materials of XXV International Scientific and Practical Conference* (Varna, Bulgaria, 11-14 May, 2021). Varna, Bulgaria. P. 122–126.

Interfax Ukraine. (2021). Шмигаль розраховує, що у 2021 році завершиться перегляд Угоди про асоціацію Україна-ЄС. URL: <https://ua.interfax.com.ua/news/general/723037.html>.

Cornell University, INSEAD & WIPO (2015). *The Global Innovation Index 2015: Effective Innovation Policies for Development*. Fontainebleau, Ithaca, and Geneva. 419 p.

Cornell University, INSEAD & WIPO (2020). *Global Innovation Index 2020. Who Will Finance Innovation?* Ithaca, Fontainebleau, and Geneva. 399 p.

European Commission. (2021b). *European Innovation Scoreboard*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 95 p.

The World Bank (2021a). World Development Indicators. Manufacturing, value added (% of GDP). URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NV.IND.MANF.ZS?locations=UA>.

Державна служба статистики України (2021). Валовий внутрішній продукт у I–IV кварталах 2020 року й у 2020 році: експрес-випуск від 22.03.2021 р. Київ, 2021. 17 с. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/express/expr2021/03/31.pdf>.

The World Bank. (2021b). World Development Indicators: Structure of demand. URL: <http://wdi.worldbank.org/table/4.8#>

The World Bank (2021c). World Development Indicators. High-technology exports (% of manufactured exports). URL: <https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.MF.ZS?view=chart&locations=UA>.

Верховна Рада України (2019). Про схвалення Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 10.07.2019 р. № 526-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-%D1%80#Text>.

- Верховна Рада України. (2020). Про наукову і науково-технічну діяльність: Закон України від 26.11.2015 р. № 848-VIII (зі змін. від 03.07.2020 р.) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/848-19>.
- Верховна Рада України. (2017). Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони: Угода. Міжнародний документ від 21.03.2014 № 984_011 (набрання чинності 01.09.2017 р.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011/ed20140321.
- Підоричева, І. Ю. (2020). Україна у науково-технологічному та інноваційному просторах Європейського Союзу: проблеми, позитивні зрушення та напрями інтеграції. *Економічний вісник Донбасу*. № 2 (60). С. 36–52. URL: [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2020-2\(60\)-36-52](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2020-2(60)-36-52).
- Liashenko, V., Pidorycheva, I. & Antoniuk, V. (2020). European Research Area: comparative analysis of institutional prerequisites and integration approaches for Ukraine. *Journal of European Economy*. July-September. Vol. 19. № 3 (74). P. 456–481. <https://doi.org/10.35774/jee2020.03.456>.
- Horizon Dashboard. (2021). Key Figures. URL: <https://webgate.ec.europa.eu/dashboard/sense/app/a976d168-2023-41d8-acec-e77640154726/sheet/0c8af38b-b73c-4da2-ba41-73ea34ab7ac4/state/analysis>.
- European Union. (2020). Exploring the performance gap in EU Framework Programmes between EU13 and EU15 Member States. European Parliamentary Research Service, Brussels. 40 p.
- A sustainable future for Europe. (2021). Virtual Brokerage event. September 30. URL: <https://sustainable-future-brokerage.b2match.io/>.
- Дзеркало тижня. (2021). Анатолій Загородній: «Потрібно змінити підхід до розуміння ролі науки у розвитку держави»: інтерв'ю Президента НАН України про досягнення і проблеми української науки. URL: <https://zn.ua/ukr/science/anatolij-zahorodnij-treba-zminiti-pidkhid-do-rozuminnja-rolu-nauki-v-rozvitku-derzhavi.html>.
- The World Bank. (2011). Igniting innovation: rethinking the role of government in emerging Europe and Central Asia / Itzhak Goldberg et al. Washington DC: World Bank Publications. 184 p.

Стаття отримана: 1 листопада, 2021.

Стаття рецензована: 25 листопада, 2021.

Стаття прийнята: 29 листопада, 2021.