

**С. В. Іванов,**  
*член-кореспондент НАН України,  
доктор економічних наук, професор,  
ORCID 0000-0002-1205-3797,*

**В. П. Антонюк,**  
*доктор економічних наук, професор,  
ORCID 0000-0003-2100-7343,  
e-mail: antonukvp@gmail.com,*

*Інститут економіки промисловості НАН України, м. Київ*

## ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСЛІДНИЦЬКИЙ ПРОСТІР ТА УКРАЇНА: ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ ІНТЕГРАЦІЇ

**Постановка і актуальність проблеми.** Україна на сучасному етапі відноситься до країн з середньо- та низькотехнологічним рівнем розвитку. Досить високий науковий потенціал, який вона мала раніше, занепадає, має місце дисбаланс між рівнем розвитку вітчизняної науки, яка прагне наблизитися і відповідати сучасним досягненням світової наукової думки, та рівнем розвитку економіки, яка існує в рамках 3 та 4 технологічних укладів. Переважно сировинний характер економіки України стримує розвиток науки, технологій, інновацій, однак без них ніяк не подолати технологічну відсталість та перейти до 5 і 6 технологічних укладів. Відставання науково-дослідного сектору України важко подолати без міжнародного співробітництва, використання платформ, інфраструктури, інструментів світової та європейської системи наукових досліджень. Європейський дослідницький простір (ЄДП) дає можливість зробити суттєві зрушення в розвитку вітчизняної науково-дослідної системи, підвищення її ефективності та результативності шляхом участі та можливості набуття навичок роботи в спільних інноваційних екосистемах і використанні їх результатів, створення критичної маси людського капіталу та ресурсів на перспективних напрямках наукових досліджень. Ключовим завданням є узгодження наукової політики України з науковою політикою ЄС та забезпечення ефективної інтеграції національної дослідницької системи до ЄДП. Це дасть змогу залучити досвід і ресурси європейської спільноти для випереджаючого розвитку науки і технологій для потреб інноваційного розвитку економіки.

**Аналіз публікацій за проблемою.** Серед вітчизняних науковців дослідження проблем інтеграції України у європейський освітньо-науковий простір здійснює чимало вчених. Так, у статті А. Круглашова аналізувалися можливості співпраці в галузі освіти і науки ще на початковому етапі цього процесу [1]. У публікації О. Краєвської аналізуються уже перспективи співпраці при укладанні Угоди про асоціацію між Україною та ЄС [2]. Платформа грома-

дянського суспільства Україна – ЄС у 2017 р. підготувала доповідь, в якій детально аналізуються можливості імплементації євроінтеграційних реформ у сфері науки і технологій, в тому числі участь України у формуванні стратегії розвитку науки та технологій ЄС, оцінювання можливостей, шляхів і наявних інструментів для забезпечення інтеграції України до ЄДП [3]. Н. Рилач розглядає можливості інтеграції України в європейський дослідницький простір та наводить успішні приклади участі в Програмі «Горизонт 2020» [4]. В. Лозовий обґрунтовує необхідність врахування національних інтересів у процесі інтеграції української науки у світовий дослідницький простір [5]. В публікації заступника міністра МОН М. Стіхи аналізуються результати незалежного аудиту дослідницької та інноваційної системи України та можливості євроінтеграції [6]. Ці та низка інших публікацій свідчить, що проблема інтеграції в ЄДП є актуальною і активно обговорюється в науковому та експертному середовищі. Оскільки цей процес лише почав розгортатися, то важливим є усесторонній аналіз шляхів та проблем євроінтеграції у сфері науки.

**Мета статті** – аналіз євроінтеграційних процесів у сфері науки та визначення умов забезпечення ефективної інтеграції національної дослідницької системи до ЄДП.

**Виклад основного матеріалу.** Правові засади євроінтеграції України у сфері науки та інновацій формувалися упродовж практично усього періоду незалежності України, авторами вони детально висвітлені у відповідній публікації [7]. Тому в даній статті викладемо лише основні нормативні документи, які забезпечують цей процес. До них слід віднести:

підписану в 2002 р. *Угоду між Україною та Європейським Співтовариством про наукове і технологічне співробітництво*, в якій визначено принципи, напрями та форми співробітництва [8]. Документ є актуальним і сьогодні, адже Угода періодично відновлюється і подовжується на наступні

5 років, останнє таке відновлення відбулося 03.03.2015 р.;

укладену в 2015 р. *Угоду між Україною і Європейським Союзом про участь України у програмі Європейського Союзу Горизонт 2020 – Рамкова програма з досліджень та інновацій (2014-2020)* [9]. Програма спрямована на сприяння досягненню єдиного європейського наукового простору та інноваційного союзу. В Угоді визначено, що Україна бере участь у Програмі в якості асоційованої країни, включаючи окремі програми, на умові правил визначених Угодою. Юридичні особи України беруть участь у діяльності освітніх та інноваційних товариств, у діяльності Об'єднаного дослідницького центру. Україні дозволяється брати участь у формальних структурах, створених у рамках цих положень Програми. Для участі у Програмі Україна сплачує свій фінансовий внесок до загального бюджету Європейського Союзу. Для координації участі у Програмі Горизонт-2020 створюється Комітет Україна-ЄС з досліджень та інновацій;

підписану в 2015 р. *Угоду про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони* [10], яка вступила в силу 1 вересня 2017 р. У розділі V – Економічне та галузеве співробітництво, в Главі 9 (ст. 374-377) викладено засади співробітництва у сфері науки та технологій. Відзначено, що сторони докладають зусиль для досягнення прогресу в набутті наукових та технологічних знань, важливих для забезпечення сталого економічного розвитку, шляхом розвитку дослідних потужностей та людського потенціалу. У ст. 376 визначено основні шляхи такого співробітництва: обмін інформацією щодо політики Сторін у сфері науки та технологій; участь у Рамковій програмі «Горизонт 2020»; спільна реалізація наукових програм та дослідної діяльності; заохочення наукового прогресу, трансферу технологій та ноу-хау; навчання шляхом реалізації програм обміну для дослідників та спеціалістів; організації спільних заходів щодо наукового та технологічного розвитку; розвиток сприятливих умов для проведення досліджень та впровадження нових технологій, належного захисту інтелектуальної власності результатів досліджень; активізація регіонального та іншого міжнародного співробітництва; обмін досвідом у сфері управління науково-дослідними установами.

Паралельно за роки незалежності Україна уклала низку двосторонніх угод про співробітництво в науково-технічній та освітній сферах з багатьма країнами Європи та світу. Так, наприклад, з Об'єднаним Королівством Великої Британії та Північної Ірландії, з Федеративною Республікою Німеччини угоди були укладені ще в 1993 р., з Чеською республікою – у 2011 р. Всього було укладено 18 двосторонніх угод з 16 країнами Європи, що також сприяло посиленню євроінтеграційних процесів [11].

На основі цих документів здійснено поступову модернізацію українського законодавства у сфері наукової і науково-технічної діяльності з наближення його до правових норм ЄС. Це проявилось у: прийнятті Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» (ННТД), що набув чинності у січні 2016 р.; створенні Національної ради з питань розвитку науки та технологій України з метою координації спільних зусиль науковців та влади у формуванні державної політики у сфері науки та стратегії її розвитку; створенні Національного фонду досліджень України, основна задача якого є забезпечення конкурсного фінансування наукових досліджень на основі прозорості та якісної експертизи, в тому числі із залученням закордонних фахівців; ухваленні розпорядження КМУ «Про затвердження плану заходів з реалізації Концепції реформування державної політики в інноваційній сфері на 2015-2019 роки»; прийнятті Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року (Постанова КМУ від 10.07.2019 р. №526-р), та низці інших нормативних положень, які створюють сприятливі умови для розвитку науково-технічної та інноваційної сфери, збільшення кількості впроваджуваних розробок, підвищення економічної віддачі від них, залучення інвестицій в інноваційну діяльність [12].

Можна зробити висновок, що в Україні сформовано достатню нормативно-правову базу для співробітництва у науково-дослідній сфері з ЄС, яке є одним із провідних напрямів розвитку Європейського Співтовариства. За роки існування ЄС таке співробітництво посилювалося і збагачувалося, що привело до формування *Європейського дослідницького простору*. ЄДП – це широке коло зв'язків та комунікацій між науковцями та дослідницькими організаціями різних країн Європейського Союзу, які навіть виходять за географічні кордони Європи. Цей простір характеризується такими основними рисами: інтеграція, підсилення, структуризація, стимуляція, інвестиції у R&D, освіта, зайнятість, розширення. Ці риси формують основні пріоритети ЄДП: більш ефективні національні наукові системи; оптимальна транснаціональна кооперація та конкуренція; відкритий ринок праці для науковців; гендерна рівність; оптимальний обмін науковими знаннями. ЄДП відповідає багатьом сучасним глобальним викликам, у тому числі створенню єдиного цифрового ринку у Європі.

Європейський дослідницький простір є ключовим елементом стратегії «Європа 2020» – Інноваційний Союз [13]. «Європа 2020: стратегія розумного, стійкого і всеосяжного зростання», яка була схвалена в червні 2010 р., передбачала досягнення високих темпів інтелектуального, стійкого та всебічного зростання економіки, що повинно забезпечити Європі провідне становище світі. Ця стратегія базується на таких пріоритетах: інтелектуальне (smart) зростання (розвиток економіки, що базується на знаннях та інноваціях); стале (sustainable) зростання

(просування вперед до більш ресурсоефективної, екологічно чистої та конкурентоспроможнішої економіки); соціально інтегроване (inclusive) зростання (сприяння високого рівня зайнятості в економіці, що забезпечує соціальну і територіальну згуртованість) [14]. Безумовно, що реалізація цих пріоритетів вимагає спільного науково-інноваційного простору.

У той же час, ЄДП є дослідницькою та інноваційною екосистемою, що базується на: національних системах досліджень країн-членів ЄС; національних системах досліджень асоційованих країн (тобто країн, що підписали угоди про участь у «Горизонт 2020» та сплатили відповідний внесок); 6-ти європейських асоціаціях у сфері досліджень (стейкхолдери ЄДП, що підписали угоду про партнерство з Єврокомісією), які мають спільну систему управління екосистемою, спільне бачення її розвитку, дослідницьку інфраструктуру та програми досліджень, узгоджені правила взаємодії та стандарти, спільну систему обміну професійними знаннями та механізми їх упровадження (комерціалізації), а також програми фінансування спільних дій [15].

Співробітництво між європейськими країнами у сфері науки і техніки розпочалося ще до створення ЄС, що забезпечило лідерські позиції. Маючи лише 7% світового населення, на Європу припадає 20% світових інвестицій в НДДКР, виробляється третина всіх високоякісних наукових публікацій. Європа займає провідне місце у світі в галузях промисловості, таких як фармацевтична продукція, хімікати, машинобудування та мода [16]. В рамках Європейського дослідницького простору здійснюється широка кооперація та співробітництво між науковцями різних країн на основі низки програм співробітництва, серед яких найбільш вагомими є такі.

**COST (European Cooperation in Science and Technology).** COST – Європейське співробітництво у сфері науки і технологій – найстаріша і найширша міжурядова європейська мережа для співробітництва в наукових і технічних дослідженнях, створена в 1971 р. з метою зміцнення Європейського дослідницького простору, підвищення мобільності науковців різних країн світу та сприяння проведенню спільних наукових досліджень у різних галузях. Вона допомагає об'єднати і розвивати дослідницькі ініціативи в Європі та за її межами у будь-яких сферах науки і техніки. COST це: швидкодіюча, ефективна, гнучка структура; діє відкрито та інклюзивно; функціонує під гласним стратегічним керуванням; збирає разом видатних учених та сприяє їм у розробці своїх ідей; має мульти- та міждисциплінарний характер; має пан'європейський характер. Нині об'єднує 45000 дослідників і новаторів, має 240 проектів [17].

Дослідження, відповідно до обраної галузі, проводяться у рамках проектів – так званих Дій (COST Actions), тривалістю переважно 4 роки. Для цього створюють робочі групи, до складу яких повинні входити науковці із щонайменше 5 країн-учасниць

COST. Дослідження проводяться в країні науковця і фінансуються на національному рівні. COST фінансує лише координаційну діяльність у межах Дії (покриття дорожніх і добових витрат, витрат на проведення зустрічей, семінарів/конференцій, короткострокових наукових візитів тощо) у розмірі 100 000 EUR на рік. Україна не є членом цієї програми, але практично може брати участь в Діях (проектах) COST, для цього періодично об'являються конкурси, однак узагальнена інформація щодо участі в них українських вчених відсутня.

**«EUREKA» – міжнародна європейська інноваційна науково-технічна програма,** започаткована в 1985 р. Наразі в ній беруть участь понад 40 країн світу. EUREKA сприяє: просуванню на ринок науково-технічних розробок в усіх сферах новітніх технологій; посиленню конкурентоспроможності на європейському і світовому ринках; розробці виробів, технологічних процесів та послуг високої якості; просуванню міжнародної співпраці; залученню промислових та дослідних установ для виконання спільних розробок; збільшенню продуктивності праці. Принципи EUREKA: принцип «Знизу догори», міжнародне співробітництво, децентралізація, гнучкість, орієнтація на ринок, підтримуючі заходи, приєднання до інших існуючих програм співробітництва [18; 19].

Повноправне членство України у програмі EUREKA було підтримано у червні 2006 р. на Міністерській конференції у Празі, а статус повноправного члена Україна отримала з 1 січня 2007 р. Однак тривалий час її участь в програмі була дуже пасивною. За декілька років лише один проєкт було затверджено у 2017 р. Для порівняння – Іспанія щороку виконувала близько ста проєктів [15]. Активізація участі в даній програмі почалася з 2018 р., коли у жовтні Міністерство освіти і науки України провело інформаційно-комунікативний захід «EUREKA info day». Аналогічний захід у вигляді вебінару було проведено у вересні 2019 р. Основна мета – ознайомлення українських інноваторів та науковців із можливостями програми, її практичними інструментами, що дозволять інтенсифікувати впровадження вітчизняних інноваційних науково-технічних розробок у виробництво та вихід на міжнародні ринки збуту.

За даними МОН, на сьогодні Україна взяла участь у виконанні 32 проєктів й співпрацювала з понад 30 країнами-учасницями програми «EUREKA», зокрема з Польщею, які виступали партнерами проєктів 13 разів, Чехією та Литвою – по 9 проєктів, Іспанією – 5 проєктів, Францією та Фінляндією по 4 проєкти; Турцією та Словенією – по 3 проєкти. Зараз Україна спільно з Румунією та Польщею є співвиконавцем одного мережевого проєкту; виконавцем від України є Київський національний університет технологій і дизайну. Чекає на затвердження проєкт, що виконуватиметься українською ІТ-компанією спільно з представниками Канади. Основ-



ною метою проєкту є розробка та впровадження європейської платформи-сервісу для приватного капіталу, боргового та сімейного офісу [20]. Наведені дані свідчать про низький рівень залученості вітчизняних дослідників до програми «EUREKA».

**Рамкова програма ЄС з досліджень та інновацій «HORIZON-2020»** на сьогодні є найпотужнішим інструментом науково-інноваційного розвитку на теренах Європи з фінансуванням понад 80 млрд євро на 2014-2020 рр. Ця програма фінансує розробки від проривних майбутніх технологій до їх впровадження на ринку, при цьому розмір грантів сягає від 50 тис. євро до 10 млн євро [15]. Участь України в «Горизонт 2020» є більш активною, оскільки українські науково-дослідницькі інституції отримали можливість залучатися до Програми на тих умовах, що і країни-члени ЄС. Однак українські дослідники мають менші навички участі у міжнародних проєктах, що не забезпечує їм високих результатів у конкурсах. Загалом у період з 2014 по 2018 р. 694 українські установи та організації подали на розгляд 1434 проєктні пропозиції. За підсумками цих конкурсів для 100 українських організацій-учасників програми «Горизонт Європейський дослідницький простір та Європейські програми науково-технічного співробітництва» передбачено фінансування 114 проєктних пропозицій на суму 20,84 млн євро, 16 з яких координуються українськими організаціями [21]. Отже, із усіх українських учасників конкурсів лише 14,4% отримали позитивний результат, а з усіх поданих проєктів було підтримано менше 8%.

За даними МОН, починаючи з 2014 р. і до кінця січня 2019 р. українські учасники отримали 171 грант на суму 29 690 000 євро. З них: 52,2% (87 частей, 15,51 млн євро) – середні та малі підприємства; 22,6% (59 частей, 6,7 млн євро) – наукові установи; 17,4% (49 частей, 5,15 млн євро) – ЗВО; 4,2% (22 участі, 1,23 млн євро) – інші установи; 3,7% (21 участь, 1,1 млн євро) – органи виконавчої влади [22]. Можна зробити висновок про низьку залученість до участі у програмі наукових установ та вищих навчальних закладів. Основні умови участі у проєктах програми «Горизонт 2020» – актуальна дослідницька тема, щонайменше два партнери з європейських країн (країни-члени ЄС або країни-асоційовані члени програми «Горизонт 2020») і заявка англійською мовою об'ємом 10-15 сторінок, залежно від типу проєкту. Можливо, що перешкодою для українських учасників є слабкі партнерські зв'язки з європейськими науково-дослідними установами.

Можливо перешкодою також є низька державна фінансова підтримка участі України в міжнародних проєктах. Обсяг видатків загального фонду на виконання досліджень і розробок за напрямом бюджетного фінансування «Проєкти у межах міжнародного науково-технічного співробітництва» за 2014-2018 рр. становив 33,76 млн грн [23], що приблизно відповідало 1,2 млн євро. Якщо враховувати, що в рамках програми Горизонт за цей період було

профінансовано проєктів з участю українських партнерів на суму більше 20 млн євро, то внесок України є дуже малим. Багато програм співробітництва вимагають фінансового внеску учасників цих програм.

Незважаючи на різноманітні труднощі, за останні десятиліття є багато прикладів наукової співпраці з ЄС та успішної участі в проєктах програми «Горизонт 2020», серед яких: *проєкт ANIMA (Aviation Noise Impact Management through Novel Approaches* – Управління авіаційним впливом за допомогою нових підходів) спрямовано на розробку нових методологій та інструментів для управління та зменшення впливу шуму на навколишнє середовище, підвищення якості життя поблизу аеропортів; *ERA-PLANET (European Network for Observing Our Changing Planet* – Європейська мережа спостереження за нашою зміною планети) спрямовано на зміцнення європейського лідерства в рамках Глобальної системи спостереження за Землею (GEOSS); *UKRAINE («Ukraine Replication, Awareness and Innovation based on EGNSS»* – «Реплікація, інформованість і новаторство на базі EGNSS»). Проєкт UKRAINE було створено в січні 2015 р. згідно з Угодою про співробітництво між Україною та ЄС у сфері глобальних навігаційних супутникових систем (GNSS) [4]; *ENGIMA (2017–2021)*, який являє собою консорціум, у склад якого входять МСП з України. Мета дослідження – вивчення наноструктур та магнітних / п'єзоелектричних зверхрешіток, що мають потенційне застосування в якості магнітоелектричних датчиків і телекомунікаційних приладів; *SeaDataCloud (2016–2020)*, що об'єднує 111 центрів обробки даних, у тому числі Український науковий центр екології моря, для розробки стандартизованої інфраструктури для управління, збору й організації морських даних в загальноєвропейській інфраструктурі [28]; *Idealist2020* – є проєктом мережі Ideal-ist – мережі національних контактних точок (NCP) інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ); проєкт «Хаб-лабораторія інтернету речей» та інші [28].

Має місце також розвиток двосторонніх форм співробітництва у освітньо-науковій сфері. Наприклад, Сілезький технологічний університет «Сілезька політехніка в Глівіцах», який за результатами останнього рейтингування Міністерства освіти Польщі увійшов до топ-10 університетів з виділенням додаткового фінансування на проведення наукових досліджень, та Інститут економіки промисловості НАН України мають багаторічний досвід співробітництва. Одним із останніх позитивних прикладів зміцнення зв'язків між українською академічною та польською університетською наукою стало надання у 2019 р. Президентом НАН України Б. Є. Патеном Почесного патронату Національної академії наук України для V Міжнародної наукової конференції «Соціальний розвиток назустріч до цінностей. Етика – технології – суспільство», яку орга-

нізувала кафедра прикладних соціальних наук факультету організації та управління Сілезького технологічного університету (Польща), у співпраці з Київським національним університетом будівництва та архітектури (Україна), Інститутом економіки промисловості Національної академії наук України (м. Київ), Лондонською академією науки та бізнесу (Англія), Центром прикладної етики (Банська Бистриця, Словаччина).

Метою цієї щорічної конференції є насамперед інтеграція наукових спільнот з різних європейських країн, обмін науковим та дослідницьким досвідом, презентація останніх результатів теоретичних та емпіричних досліджень, налагодження співпраці міждисциплінарних дослідницьких груп. Теми конференції включають питання, пов'язані з теорією та практикою сталого розвитку, роллю інновацій у соціально-економічному розвитку, оцінкою технологій, аксіологією інтелектуального розвитку, ідеєю «розумного міста» та його соціально-економічними умовами, визначенням ролі гуманітарних наук у розвитку сучасного суспільства, права взаємних відносин та етики, питання, пов'язані з розвитком промисловості 4.0, штучного інтелекту та циркулярної економіки. Конференція під Почесним патронатом Національної академії наук України стала великою відзнакою для організаторів та підвищила престиж цієї унікальної наукової зустрічі в міжнародній групі.

Нині в ЄС активно формується нова програма «Горизонт Європа» (*Horizon Europe*) – масштабна програма дослідження та інновацій на 100 млрд євро для досягнення успіху на основі «Горизонт 2020». Вона запропонована Комісією в червні 2018 р. як частина довгострокового бюджету ЄС на 2021-2027 рр. і є найбільш амбітною програмою досліджень та інновацій ЄС в авангарді глобальних досліджень та інновацій. «Горизонт Європа» є важливою частиною реалізації оновленої «Європейської програми для досліджень та інновацій – шанс Європи формувати своє майбутнє», яка спрямована на забезпечення глобальної конкурентоспроможності Європи. Процес стратегічного планування буде зосереджений, зокрема, на глобальних викликах та європейському стовпі конкурентоспроможності – промисловості. Виходячи з того, що інвестування в наукові дослідження та інновації – це вкладення коштів у майбутнє Європи, у знання та нові рішення для підтримки та вдосконалення європейського способу життя, ідентифіковано 5 науково-дослідних та інноваційних місій Horizon Europe: аптація до зміни клімату, включаючи трансформацію суспільства; рак; кліматично нейтральні та розумні міста; здоровий океан, моря, прибережні та внутрішні води; здоров'я ґрунтів та харчування [16]. Для українських дослідників важливо активно включитися в реалізацію цієї програми та використати кошти ЄС для розвитку вітчизняної науково-дослідної сфери й інноваційної екосистеми.

Слід відзначити, що незважаючи на наявність з 2002 р. угоди між Україною та ЄС про наукове і технологічне співробітництво, тривалий час не було системних дій у напрямі інтеграції України до ЄДП та комплексного використання його можливостей. Ще в 2017 р. було опубліковано Заключний звіт незалежного європейського аудиту національної системи досліджень та інновацій України, в якому робилися рекомендації про те, що Україні слід упевнено рухатися на шляху інтернаціоналізації та відкриття світові її системи НТІ (науки, технологій та інноваційної діяльності). Країна має використовувати численні можливості, отримані завдяки участі у Рамковій програмі «Горизонт 2020», а також створювати адекватні механізми, що сприятимуть успіху українських учасників програми «Горизонт 2020». Водночас, Україна повинна прийняти порядок денний Європейського наукового простору як платформу для реалізації її національних реформ. Відкритість та інтернаціоналізація сприяють формуванню ефективних та передових систем НТІ [24]. Лише з 2018 р. почав формуватися більш системний підхід інтеграції України в науково-дослідницький простір Європи, що пов'язано з розробкою Дорожньої карти.

В Європейському Союзі для розвитку науково-технічного співробітництва впроваджено Дорожню карту Європейського дослідницького простору на 2015-2020 рр. У 2016 р. розроблено Дорожню карту Європейських дослідницьких інфраструктур, яка має на меті забезпечити спільними ресурсами, експертизою для досліджень та надання сервісів бізнесу для вирішення глобальних викликів та розвитку інновацій у промисловості. У Заключному звіті незалежного європейського аудиту НІС України 2017 р. рекомендовано МОН України розробити та опублікувати план дій, що включатиме поетапний сценарій – дорожню карту виконання заходів, визначених новим Законом України «Про наукову і науково-технічну діяльність», в тому числі інтеграції до ЄДП. В якості основних завдань було визначено необхідність: підвищити якість та ефективність наукової бази; відкрити українські дослідження та інновації для решти країн світу, збільшити участь України в європейських дослідженнях; забезпечити створення сприятливих умов для побудови інноваційної економіки.

На виконання цих рекомендацій та для забезпечення успішного входження України в ЄДП колегією Міністерства освіти і науки України в 2018 р. було розроблено й ухвалено Дорожню карту інтеграції України до Європейського дослідницького простору (ERA-UA) [25]. Враховуючи результати і рекомендації незалежного європейського аудиту національної системи досліджень та інновацій України та на основі аналізу стану і проблем наукової та науково-технічної діяльності (НІНТД), її результатів і результатів міжнародної співпраці в даній сфері було визначено шість пріоритетів інтеграції

української науки в ЄДП та цілі для їх досягнення (див. таблицю). Для кожної цілі визначено заходи та інструменти, а також індикатори їх досягнення. Аналіз змісту Дорожньої карти вказує на те, що вона хоч і визначає пріоритетні цілі інтеграції до ЄДП, однак має певні упущення.

До її розробки не були залучені Мінекономрозвитку, інші міністерства а також національні академії наук. Документ затверджено колегією МОН, отже Дорожня карта має внутрігалузеве значення

і стосується лише тієї частини національної дослідницької системи, яка підпорядкована МОН, і не стосується дослідницьких організацій академії наук та підприємницького сектору. Тому вона має обмежену сферу дії, оскільки вона не забезпечує євроінтеграцію усієї дослідницької системи України. Також Дорожня карта інтеграції України до ЄДП недостатньо пов'язана з стратегічними завданнями уряду щодо розвитку України. Її аналіз за окремими пріоритетами також показує певні упущення.

Таблиця

**Пріоритети і цілі інтеграції України до Європейського дослідницького простору, визначені ERA-UA, та її слабкі місця\***

Пріоритети 1	Цілі в рамках даного пріоритету 2	Упущення та пропозиції 3
1. Ефективність національної дослідницької системи (НДС)	1) досягнення високого рівня інтеграції НДС до ERA; 2) запровадження системи оцінки наукових установ та НіНТД в закладах ВО згідно з практикою ЄС та з урахуванням національної специфіки; 3) забезпечення необхідного рівня фінансування ДіР та виконання наукою функції впливу на соціально-економічний розвиток держави; 4) забезпечення покращення взаємодії науки та бізнесу	Ефективність НДС неможливе без: 1) комплексного реформування усіх структурних блоків НДС на основі використання досвіду ЄС; 2) розвитку конкурентного середовища НДР; 3) суттєвої модернізації матеріально-технічної бази науково-дослідних установ; 4) комерціалізації досліджень
2а. Спільне вирішення проблем, зумовлених глобальними викликами	1) ефективне і раціональне використання наявних ресурсів України в сфері науки, досліджень і технологій для вирішення глобальних викликів шляхом вдосконалення міжнародного співробітництва; 2) покращення співпраці України з державами-членами ЄС, асоційованими країнами і дослідниками цих країн для зменшення фрагментації наукових досліджень та дублювання зусиль; максимально ефективно використання спільних ресурсів для вирішення загальних проблем	Недостатня спрямованість на посилення координації між органами державної влади, науковими установами, бізнесом та громадянським суспільством у процесі організації міжнародної співпраці для вирішення стратегічних питань розвитку України і наукової сфери. Ігнорування галузевих дослідницьких структур та бізнесорганізацій
2б. Оптимальне використання державних інвестицій у дослідницьку інфраструктуру	1) розробити стратегію розвитку сучасних дослідницьких та е-інфраструктур; 2) забезпечення відкритого доступу до співробітництва з Європейськими дослідницькими інфраструктурами державних наукових установ, університетів та інноваційних МСП	Оптимальне і ефективне використання державних інвестицій в науку можливе на основі змагального конкурсного розподілу коштів між усіма суб'єктами НДС у відповідності до рівня їх наукової спроможності
3. Вільний ринок праці дослідників	1) створення стимулів для реалізації Стратегії у сфері людських ресурсів для дослідників на основі Європейської хартії дослідників та Кодексу працевлаштування наукових працівників; 2) створення стратегії «Кар'єра для молодого вченого в Україні»; 3) гармонізація українського законодавства щодо забезпечення потреб системи НіНТД, створення можливостей та умов для залучення іноземних фахівців та мобільності українських вчених; 4) усунення юридичних та інших бар'єрів на шляху застосування відкритого, прозорого та заснованого на здобутках і кваліфікації найму дослідників; 5) розробка нових принципів обліку робочого часу науково-педагогічних працівників ЗВО, які базуються на врахуванні часу, що витрачається на дослідження	Недостатньо уваги приділено таким аспектам: 1) суттєве розширення програм обміну та мобільності науковців, забезпечення відповідного фінансування цих програм; 2) забезпечення науковцям європейського рівня відповідної заробітної плати; 3) активне формування в Україні дуального українсько-англомовного дослідницького середовища

1	2	3
4. Гендерна рівність і комплексний гендерний підхід у сфері науки	1) збільшення частки жінок у природничих і технічних спеціальностях на всіх рівнях ієрархії. Водночас забезпечення не менш ніж 30% представництва будь-якої статі у сферах науки і досліджень, де ця стаття незбалансовано представлена; 2) збільшення частки жінок на рівні прийняття рішень у сфері науки через інтеграцію комплексного гендерного підходу у структури і політики в сфері науки	Збалансування кадрового складу наукової сфери в багатьох галузях потребує також більшого залучення чоловіків до науково-дослідної діяльності. Для збільшення частки жінок у природничих і технічних спеціальностях важливо забезпечити розвиток STEM-освіти
5. Оптимальні обмін та трансфер наукових знань 5а. Трансфер знань та відкриті інновації	Запровадження на основі досвіду країн ЄС нових механізмів та інструментів політики у сфері інноваційної діяльності на національному рівні, максимальне поширення і використання наукових результатів для конкурентоздатної економіки, інновацій та сталого розвитку. Охорона інтелектуальної власності та ефективне використання нематеріальних активів	Недостатньо чітко сформовано завдання пріоритетної орієнтація систем НТР на потреби інноваційної економіки. Необхідно акцентувати увагу на формуванні мережевої системи організації НТІ на основі відкритої науки та відкритих інновацій
5б. Відкрита наука та цифрові інновації	Розвиток електронної інфраструктури і сервісів досліджень та інновацій, сприяння відкритому доступу до публікацій та наукових даних	Необхідне суттєве збільшення інвестицій в розбудову та регулярне оновлення електронної інфраструктури
6. Міжнародне співробітництво	Інтернаціоналізація наукових досліджень, розробок та інновацій України	Передусім необхідно узгодження Національної наукової політики з науковою політикою ЄС

\* Складено авторами на основі джерела [25].

Усі визначені пріоритети й цілі мають актуальне значення для України, однак до їх реалізації мають бути залучені всі суб'єкти науково-дослідної сфери України. Крім того, вони мають бути спрямовані на вирішення реальних проблем низького технологічного розвитку вітчизняної економіки. В Дорозжній карті науково-дослідна сфера розглядається відокремлено від інноваційного процесу. Однак розбудова національної дослідницької системи та її інтеграція в НДП ЄС неможлива без побудови інноваційної економіки, яка формує потребу в дослідженнях та наукових розробках. На це особливу увагу звертали експерти Заключного звіту незалежного європейського аудиту національної системи досліджень та інновацій України, які розглядають дослідження та інновації в тісному взаємозв'язку. Вони наголошують, що Україна зобов'язана зробити питання про *розвиток досліджень та інновацій* одним із пріоритетних пунктів національного порядку денного. Цього стосується *Рекомендація 24* – розробити міжвідомчу *Стратегію досліджень та інновацій та План дій, зосереджений на пріоритетних сферах, що забезпечить інновації на основі науки та технологій* [24]. У зв'язку з цим необхідно суттєво підвищити роль Національної академії наук України у формуванні інституційних та наукових засад інтеграції в ЄДП. В зв'язку з цим пропонується викласти п. 2.1.8 Статуту Національної академії наук України в наступній редакції: «Забезпечення постійної участі НАН України, регіональних центрів НАН України та МОН України та наукових установ НАН України у міжнародному науковому та науково-технічному співробітництві шляхом

створення філій та представництв НАН України, її регіональних центрів та установ при наукових і освітніх закладах у першу чергу країн-членів ЄС з метою розширення можливостей публікації результатів досліджень у виданнях, включених до міжнародних наукометричних баз, всебічного вивчення та впровадження в Україні корисного зарубіжного досвіду, розвиток співпраці на основі угод НАН України, регіональних центрів НАН України та МОН України та її наукових установ з міжнародними й зарубіжними академіями наук, провідними університетами, науковими товариствами і установами, делегування її представників до міжнародних наукових рад, комісій й інших міжнародних консультативних органів, створення спільних лабораторій, надання додаткової підтримки виданню наукових праць вітчизняних вчених в Україні та за кордоном іноземними мовами, забезпечення належного захисту і реалізації прав вітчизняних вчених на створені ними об'єкти інтелектуальної власності».

Новий старт Європи в сфері досліджень та інновацій з 2015 р. набуває чітких форм переходу від побудови Європейського дослідницького простору до побудови Європейської інноваційної екосистеми, яка заснована на парадигмі Відкритих інновацій, Відкритої науки та Відкритості до світу [26]. Саме на таких засадах має базуватися інтеграція України в ЄДП.

**Висновки та напрями подальших досліджень.** За роки незалежності в Україні було сформовано нормативно-правові засади євроінтеграційного вектору розвитку України у науково-дослідній сфері. Співпраця між європейськими і українськими



дослідницькими установами посилюється, однак залишається на досить низькому рівні і поки що вона мало позначається на інноваційному розвитку України. За період з 2014 по 2018 р. лише кожна сьома вітчизняна науково-дослідна установа подавала заявки на участь в європейських конкурсах, із усіх українських учасників конкурсів лише 14,4% отримали позитивний результат, а з усіх поданих проєктів було підтримано менше 8%. Україна не використовує усіх можливостей для науково розвитку від співробітництва у науково-технологічній сфері з ЄС. Для забезпечення більш активної інтеграції науково-дослідної сфери в ЄДП Міністерством освіти і науки України в 2018 р. було розроблено й ухвалено Дорожню карту інтеграції України до Європейського дослідницького простору (ERA-UA). Аналіз її змісту свідчить про її обмежений характер.

Завдання забезпечення ефективної інтеграції науково-дослідної системи України до Європейського дослідницького простору залишається актуальним. Його вирішення потребує доопрацювання Дорожньої карти шляхом залучення до цього процесу усіх суб'єктів системи досліджень та інновацій. Проблема в тому, що Україна має досить розвинену науково-дослідну систему, що складається з дослідницьких організацій національної академії наук, галузевих академій, підприємницького сектору та дослідницьких підрозділів ВНЗ, які не мають єдиного органу управління і координації, слабо взаємодіють між собою та з інноваційною сферою. Це обумовлює відсутність єдиного центру управління у сфері НДР та координації міжнародного співробітництва у науково-дослідній сфері. Нині ця функція покладена на МОН, однак МОН опікується діяльністю підпорядкованих йому освітніх та науково-дослідних організацій, значна частка науково-дослідних структур (підприємницького сектору та галузевих академій наук) знаходиться поза межами впливу МОН, що не забезпечує комплексного євроінтеграційного вектору розвитку в науково-технологічній сфері.

У цьому процесі головну координуючу роль має відігравати Національна рада України з питань розвитку науки і технологій, яка утворюється при Кабінеті Міністрів України з метою забезпечення ефективної взаємодії представників наукової громадськості, органів виконавчої влади та реального сектору економіки у формуванні та реалізації єдиної державної політики у сфері наукової і науково-технічної діяльності. В забезпеченні інтеграції в ЄДП має бути суттєво підвищена роль НАН України та національних галузевих академій наук.

Виходячи з викладеного вище, актуальними напрямками подальших досліджень у даній сфері мають бути: удосконалення інституціональних засад євроінтеграційних процесів в науково-дослідній сфері; актуалізація напрямків співпраці; розробка ефективних механізмів співробітництва на взаємовигідній основі.

## Література

1. **Круглашов А.** Співпраця України та Європейського Союзу в галузі освіти і науки. *Політичний менеджмент*. 2005. №4. С. 115-126.
2. **Красівська О.** Угода про асоціацію між Україною та ЄС: співпраця у сфері освіти і науки. *Вісник Львівського університету. Серія міжнародні відносини*. 2014. Вип. 36, ч. 2. С. 90–97.
3. **Доповідь** УС ПГС Україна-ЄС «Імплементація євроінтеграційних реформ у сфері науки і технологій» (станом на 5.11.2017 р.). URL: <http://www.nas.gov.ua/tradeunion/news/Documents/%D0%94%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D1%96%D0%B4%D1%8C%20%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B0-%D0%84%D0%A1%2016.11.17.pdf>.
4. **Рилач Н.** Використання можливостей угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом для інтеграції в європейський дослідницький простір. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Міжнародні відносини*. 2017. № 1/2(47/48). С. 43-49.
5. **Лозовий В. С.** Врахування національних інтересів у процесі інтеграції української науки у світовий дослідницький простір / Національний інститут стратегічних досліджень. URL: [http://old2.niss.gov.ua/content/articles/files/111AZ\\_Lozovyi\\_24.09.2018-4ddff.pdf](http://old2.niss.gov.ua/content/articles/files/111AZ_Lozovyi_24.09.2018-4ddff.pdf).
6. **Стріха М.** Українська наука на шляху до Європи: здобутки, проблеми і перспективи. *Дзеркало тижня*. 2019. № 1.
7. **Іванов С. В., Антонюк В. П., Ляшенко В. І.** Інституційні засади європейської інтеграції України в науково-дослідній сфері та напрями їх удосконалення. *Science, society, education: topical issues and development prospects*. Abstracts of VII International Scientific and Practical Conference Kharkiv, Ukraine 7-9 June 2020, р. 823-830.
8. **Угода між Україною та Європейським Співтовариством про наукове і технологічне співробітництво** {Угоду ратифіковано Законом N 368-IV (368-15) від 25.12.2002}. Документ 994\_194, дію відновлено, поточна редакція від 15.07.2015 р. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994\\_194#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_194#Text).
9. **Угода між Україною і Європейським Союзом про участь України у програмі Європейського Союзу Горизонт 2020 - Рамкова програма з досліджень та інновацій (2014-2020)**. Документ 984\_018. {Угоду ратифіковано Законом № 604-VIII від 15.07.2015} URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984\\_018](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_018).
10. **Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони**. Документ 984\_011, поточна редакція від 30.11.2015, підстава - v2980321-15. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984\\_011](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011).
11. **Перелік чинних угод, договорів, меморандумів**. URL: <https://mon.gov.ua/ua/ministerstvo/diyalnist/mizhnarodna-dilnist/mizhnarodni-naukovi-proekti/perelik-chinnih-ugod-dogovoriv-memorandumiv>.
12. **Наукове співробітництво**. Урядовий офіс координації європейської та євроатлантичної інтеграції. URL: <https://eu-ua.org/uryadovyyu-ofis-koordinatsiyi-yevropeyskoyi-ta-yevroatlantychnoyi-integratsiyi>.
13. **Europe 2020 Flagship Initiative Innovation Union**. URL: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0546:FIN:en:PDF>.
14. **Сіденко В. Р.** Інноваційна модель розвитку ЄС – від Лісабонської



стратегії до "Європи-2020". *Проблеми інноваційноінвестиційного розвитку*. 2011. № 1. С. 114–116. 15. **Імплементация** євроінтеграційних реформ у сфері науки й технологій. Доповідь Платформи громадянського суспільства Україна-ЄС. Київ, 15 листопада 2017 року. URL: <http://eu-ua-csp.org.ua/csp-activity/analytics/98-dopovid-pgs-science>. 16. **Бюджет ЄС** на 2021-2027 роки: Комісія вітає попередню угоду щодо програми "Горизонт Європа", майбутньої програми досліджень та інновацій. URL: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_19\\_1676](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_19_1676). 17. **COST** – European Cooperation in the field of Scientific and Technical research. URL: <http://www.cost.esf.org>. 18. **Європейський** дослідницький простір та Європейські програми науково-технічного співробітництва. URL: [http://www1.nas.gov.ua/svit/Article/Pages/18\\_1314\\_2.aspx](http://www1.nas.gov.ua/svit/Article/Pages/18_1314_2.aspx). 19. **EUREKA** — European Research Coordination Agency. URL: <http://www.eurekanetwork.org/>. 20. **EUREKA** info day. URL: <https://mon.gov.ua/ua/nauka/innovacijadiyalnist-ta-transfer-tehnologij/zahodi/eureka-info-day>. 21. **Наука** і технології, співробітництво у сфері космосу. Представництво України при ЄС. URL: <https://ukraine-eu.mfa.gov.ua/posolstvo/galuzeve-spivrobotnictvo/nauka-i-tehnologiyi-spivrobotnictvo-u-sferi-kosmosu>. 22. **ГОРИЗОНТ 2020**. Інформація МОН. URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/gorizont-2020>. 23. **Стан** розвитку науки і техніки, результати наукової і науково-технічної діяльності за 2018 рік. Аналітична довідка. Міністерство освіти і науки України. Київ: Український інститут науково-технічної експертизи та інформації, 2019. 117 с. 24. **Заключний** звіт незалежного європейського аудиту національної системи досліджень та інновацій України. Інструмент політичної підтримки програми «Горизонт 2020». Європейська комісія, 2017. URL: [http://inno.nung.edu.ua/sites/default/files/news/rezultaty\\_mizhnarodnogo\\_audytu\\_ukrayinskoyi\\_naukyperekklad\\_ukrayinskoju/uk/files/ki\\_ax\\_16\\_008\\_uk\\_n\\_transl.pdf](http://inno.nung.edu.ua/sites/default/files/news/rezultaty_mizhnarodnogo_audytu_ukrayinskoyi_naukyperekklad_ukrayinskoju/uk/files/ki_ax_16_008_uk_n_transl.pdf). 25. **Дорожня** карта інтеграції України до Європейського дослідницького простору (ERA-UA). URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/kolegiya-ministerstva/2018/05/1-dorozhnya-karta-integratsii-ukraini-do-evro.pdf>. 26. **Open** Innovation, Open Science, Open to the World – a vision for Europe/ Directorate-General for Research and Innovation. European Commission/B-1049 Brussels, 2016. P. 106. URL: [http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=16022](http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=16022). 27. **Україна** – ЄС. Дані офіційного сайту Європейського союзу. URL: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/international-cooperation/ukraine\\_en](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/international-cooperation/ukraine_en). 28. **Громадська** організація «Агенція європейських інновацій». URL: [https://aei.org.ua/about\\_ua/](https://aei.org.ua/about_ua/)

## References

1. Kruhlashov A. (2005). Spivpratsia Ukrainy ta Yevropeiskoho Soiuzu v haluzi osvity i nauky [Cooperation between Ukraine and the European Union in the field of education and science]. *Politychnyi menedzhment – Political management*, 4, pp. 115-126 [in Ukrainian].  
2. Kraievska O. (2014). Uhoda pro asotsiatsiiu mizh Ukrainoiu ta YeS: spivpratsia u sferi osvity i nauky [Association Agreement between Ukraine and the EU:

cooperation in education and science]. *Visnyk Lvivskoho universytetu. Seriya mizhnarodni vidnosyny – Bulletin of Lviv University. International relations series*, Issue. 36, Part 2. pp. 90–97 [in Ukrainian].

3. Report of the CSS Ukraine-EU CSS "Implementation of European integration reforms in the field of science and technology" (as of November 5, 2017). Retrieved from <http://www.nas.gov.ua/tradeunion/news/Documents/%D0%94%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D1%96%D0%B4%D1%8C%20%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B0-%D0%84%D0%A1%2016.11.17.pdf> [in Ukrainian].

4. Rylach N. (2017). Vykorystannia mozhlyvostei uhody pro asotsiatsiiu mizh Ukrainoiu ta Yevropeiskym Soiuzom dlia intehratsii v yevropeyskyi doslidnytskyi prostir [Using the possibilities of the Association Agreement between Ukraine and the European Union for integration into the European Research Area]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Mizhnarodni vidnosyny – Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. International relations*, 1/2(47/48), pp. 43-49 [in Ukrainian].

5. Lozovyi V. S. (2018). Vrakhuvannia natsionalnykh interesiv u protsesi intehratsii ukrainskoi nauky u svitovyi doslidnytskyi prostir [Consideration of national interests in the process of integration of Ukrainian science into the world research space]. Retrieved from [http://old2.niss.gov.ua/content/articles/files/111AZ\\_Lozovyi\\_24.09.2018-4ddff.pdf](http://old2.niss.gov.ua/content/articles/files/111AZ_Lozovyi_24.09.2018-4ddff.pdf) [in Ukrainian].

6. Strikha M. (2019). Ukrainska nauka na shliakhu do Yevropy: zdobutky, problemy i perspektyvy [Ukrainian science on the way to Europe: achievements, problems and prospects]. *Dzerkalo tyzhnia – Mirror of the week*, 1 [in Ukrainian].

7. Ivanov S. V., Antoniuk V. P., Liashenko V. I. (2020). Institutional principles of European integration of Ukraine in the research sphere and directions of their improvement. *Science, society, education: topical issues and development prospects*, pp. 823-830. Abstracts of VII International Scientific and Practical Conference. Kharkiv [in Ukrainian].

8. Agreement between Ukraine and the European Community on scientific and technological cooperation (Agreement ratified by Law No. 368-IV (368-15) of December 25, 2002). Document 994\_194, action restored, current version dated 15.07.2015. Retrieved from [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994\\_194#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_194#Text) [in Ukrainian].

9. Agreement between Ukraine and the European Union on Ukraine's participation in the European Union program Horizon 2020 - Framework Program for Research and Innovation (2014-2020). Document 984\_018. (The agreement was ratified by Law № 604-VIII of July 15, 2015). Retrieved from [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984\\_018](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_018) [in Ukrainian].

10. Association Agreement between Ukraine, of the one part, and the European Union, the European Atomic Energy Community and their Member States, of the other part. Document 984\_011, current version dated 30.11.2015, basis - v2980321-15. Retrieved from [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984\\_011](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011) [in Ukrainian].

11. List of current agreements, contracts, memoranda. (n.d.). Retrieved from <https://mon.gov.ua/ua/ministerstvo/diyalnist/mizhnarodna-dilnist/mizhnarodni-naukovi-proekti/perelik-chinnih-ugod-dogovoriv-memorandumiv> [in Ukrainian].

12. Scientific cooperation. Government Office for Coordination of European and Euro-Atlantic Integration. (n.d.). Retrieved from <https://eu-ua.org/uryadovyy-ofis-koordinatsiyi-yevropeyskoyi-ta-yevroatlantychnoyi-integratsiyi> [in Ukrainian].

13. Europe 2020 Flagship Initiative Innovation Union. Retrieved from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0546:FIN:en:PDF>.

14. Sidenko V. R. (2011). Innovatsiina model rozvytku YeS – vid Lisabonskoi stratehii do "Yevropy-2020" [Innovative model of EU development - from the Lisbon Strategy to "Europe 2020"]. *Problemy innovatsiino investytsiinoho rozvytku – Problems of innovation and investment development*, 1, pp. 114–116 [in Ukrainian].

15. Implementatsiia yevrointehratsiinykh reform u sferi nauky y tekhnologii [Implementation of European integration reforms in the field of science and technology]. (2017). Kyiv. Retrieved from <http://eu-ua-csp.org.ua/csp-activity/analytys/98-dopovid-pgs-science> [in Ukrainian].

16. EU budget for 2021-2027: Commission welcomes preliminary agreement on Horizon Europe, future research and innovation program. Retrieved from [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_19\\_1676](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_19_1676) [in Ukrainian].

17. COST – European Cooperation in the field of Scientific and Technical research. Retrieved from <http://www.cost.esf.org>.

18. European Research Area and European Programs of Scientific and Technical Cooperation. Retrieved from [http://www1.nas.gov.ua/svit/Article/Pages/18\\_1314\\_2.aspx](http://www1.nas.gov.ua/svit/Article/Pages/18_1314_2.aspx) [in Ukrainian].

19. EUREKA — European Research Coordination Agency. Retrieved from <http://www.eurekanetwork.org/>.

20. EUREKA info day. Retrieved from <https://mon.gov.ua/ua/nauka/innovatsijna-diyalnist-ta-transfer-tehnologij/zahodi/eureka-info-day>.

21. Science and technology, cooperation in space. Representation of Ukraine to the EU. Retrieved from <https://ukraine-eu.mfa.gov.ua/posolstvo/galuzeve-spivrobitnictvo/nauka-i-tehnologiyi-cpivrobitnictvo-u-sferi-kosmosu> [in Ukrainian].

22. HORIZON 2020. Information of the Ministry of Education and Science. Retrieved from <https://mon.gov.ua/ua/tag/gorizont-2020> [in Ukrainian].

23. Stan rozvytku nauky i tekhniky, rezultaty naukovi i naukovo-tekhnicnoi diialnosti za 2018 rik. Analitychna dovidka [The state of development of science and technology, the results of scientific and scientific and technical activities in 2018]. (2019). Kyiv, Ukrainyskyi instytut naukovo-tekhnicnoi ekspertyzy ta informatsii [in Ukrainian].

24. Final report of the independent European audit of the national research and innovation system of Ukraine. Horizon 2020 political support tool. (2017). Retrieved from [http://inno.nung.edu.ua/sites/default/files/news/rezultaty\\_mizhnarodnogo\\_audytu\\_ukrayinskoyi\\_naukyperekla](http://inno.nung.edu.ua/sites/default/files/news/rezultaty_mizhnarodnogo_audytu_ukrayinskoyi_naukyperekla)

[d\\_ukrayinskoyu/uk/files/ki\\_ax\\_16\\_008\\_uk\\_n\\_transl.pdf](d_ukrayinskoyu/uk/files/ki_ax_16_008_uk_n_transl.pdf) [in Ukrainian].

25. Roadmap for Ukraine's integration into the European Research Area (ERA-UA). Retrieved from <https://mon.gov.ua/storage/app/media/kolegiya-ministerstva/2018/05/1-dorozhnya-karta-integratsii-ukraini-do-evro.pdf> [in Ukrainian].

26. Open Innovation, Open Science, Open to the World – a vision for Europe. (2016). Directorate-General for Research and Innovation. European Commission/B-1049. Brussels. P. 106. Retrieved from [http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=16022](http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=16022).

27. Ukraine - EU. Data from the official website of the European Union. Retrieved from [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/international-cooperation/ukraine\\_en](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/international-cooperation/ukraine_en).

28. European Innovation Agency, Non-Governmental Organization. Retrieved from [https://aei.org.ua/about\\_ua/](https://aei.org.ua/about_ua/) [in Ukrainian].

### **Іванов С. В., Антонюк В. П. Європейський дослідницький простір та Україна: проблеми і перспективи інтеграції**

У статті обґрунтовано необхідність європейської інтеграції України у науково-дослідній сфері та викладено нормативно-правові засади євроінтеграційних процесів. Розкрито сутність, основні риси, завдання та принципи формування Європейського дослідницького простору, надана характеристика основним програмам науково-технічного співробітництва в рамках ЄС. Особлива увага приділена висвітленню змісту програмам COST, EUREKA, HORIZON-2020, при цьому здійснено аналіз участі України в цих програмах, наявних досягнень та проблем. Зроблено висновок, що Україна не використовує усіх можливостей співробітництва у науково-технологічній сфері з ЄС. Здійснено оцінку змісту розробленої МОН Дорожньої карти інтеграції України до Європейського дослідницького простору та визначено її слабкі місця. Дорожня карта є внутрігалузевим документом, має обмежену сферу дії, оскільки стосується лише тієї частини національної дослідницької системи, яка підпорядкована МОН, і не охоплює дослідницькі організації академії наук та підприємницького сектору. Також в Дорожній карті науково-дослідна сфера розглядається відірвано від інноваційного процесу. Зроблено висновок, що вона не забезпечує євроінтеграцію усієї дослідницької системи України, тому потребує доопрацювання. Розроблено пропозиції щодо удосконалення інституціональних умов забезпечення ефективної інтеграції України в Європейський дослідницький простір в умовах розгортання нової програми Horizon Europe на 2021-2027 роки. Обґрунтовано, що головну координуючу роль у цьому процесі має відігравати Національна рада України з питань розвитку науки і технологій.

*Ключові слова:* науково-дослідна сфера, євроінтеграція, науково-технічне співробітництво, Європейський дослідницький простір, Горизонт 2020, Дорожня карта.

**Ivanov S., Antonyuk V. European Research Space and Ukraine: Problems and Prospects for Integration**

The article substantiates the need for Ukraine's European integration in the research sphere, outlines the regulatory and legal principles of The European integration processes. The content, main features, tasks and principles of the formation of the European research space are revealed, the parameters of the main programs of scientific and technical cooperation within the EU are laid out. Particular attention is paid to the coverage of the content of THE programs COST, EUREKA, HORIZON-2020, made an analysis of Ukraine's participation in these programs, existing achievements and problems. It is concluded that Ukraine does not use all opportunities for cooperation in the scientific and technological sphere with the EU. The content of the Roadmap for Ukraine's integration into the European research space developed by the Ministry of Education and Science has been assessed and its weaknesses have been revealed. The roadmap is an intra-industry document, has a limited scope, as it does not apply to research organizations of academic science and business. Also in the road map, the research sphere is considered in isolation from the innovation process. It is concluded that it does not provide European integration of the entire research system of Ukraine, so it needs to be improved. Proposals have been made to improve the institutional environment for Ukraine's effective integration into the European research space with the launch of the new Horizon Europe programme for 2021-2027. It is justified that the main coordinating role in this process should be played by the National Council of Ukraine for the Development of Science and Technology.

*Keywords:* Research, European integration, scientific and technical cooperation, European Research Space, Horizon 2020, Roadmap.

**Иванов С. В., Антонюк В. П. Европейское исследовательское пространство и Украина: проблемы и перспективы интеграции**

В статье обоснована необходимость евроинтеграции Украины в научно-исследовательской сфере, изложены нормативно-правовые принципы евроинтеграционных процессов. Раскрыты содержание, основные черты, задачи и принципы формирования европейского исследовательского пространства, изложены параметры основных программ научно-технического сотрудничества в рамках ЕС. Особое внимание уделяется освещению содержания программ COST, EUREKA, HORIZON-2020, сделан анализ участия Украины в этих программах, имеющихся достижений и проблем. Сделан вывод, что Украина не использует всех возможностей сотрудничества в научно-технологической сфере с ЕС. Произведена оценка содержания разработанной Министерством образования и науки Дорожной карты интеграции Украины в европейское научно-исследовательское пространство и выявлены ее слабые моменты. Дорожная карта является внутриотраслевым документом, имеет ограниченную сферу действия, так как не распространяется на исследовательские организации академической науки и бизнеса. Также в «дорожной карте» научно-исследовательская сфера рассматривается в отрыве от инновационного процесса. Сделан вывод, что она не обеспечивает евроинтеграцию всей исследовательской системы Украины, поэтому ее необходимо усовершенствовать. Были внесены предложения об улучшении институциональной среды для эффективной интеграции Украины в европейское научно-исследовательское пространство в условиях развертывания новой программы Horizon Europe на 2021-2027 годы. Обосновано, что главную координирующую роль в этом процессе должен играть Национальный совет Украины по развитию науки и техники.

*Ключевые слова:* научно-исследовательская сфера, евроинтеграция, научно-техническое сотрудничество, Европейское исследовательское пространство, Горизонт 2020, Дорожная карта.

Стаття надійшла до редакції 27.07.2020  
Прийнято до друку 15.09.2020