

# СВІТОВЕ ГОСПОДАРСТВО І МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ

УДК 339.9

DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-3583/29.2>**Каплинський О.В.**

молодший науковий співробітник

Центр інновацій та технологічного розвитку

ДУ «Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки  
імені Г.М.Доброва Національної академії наук України»ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6662-652X>

## ПРОГРАМА ЄС ІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ІННОВАЦІЙ «ГОРИЗОНТ ЄВРОПА»: МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ УКРАЇНСЬКОЇ НАУКИ

Одним із важливих стимулюючих факторів інноваційного розвитку економіки України є науково-технологічне співробітництво з ЄС, найбільшим торгівельним партнером у світі. Україна, починаючи з сьомої рамкової програми з досліджень та інновацій «Горизонт 2020» набула асоційованого членства у даній програмі та отримала корисний досвід в реалізації науково-дослідних проектів, що стало вагомим чинником інноваційного співробітництва із країнами ЄС. Сучасна програма ЄС «Горизонт Європа» є програмою з найбільшим бюджетом на дослідження та інновації у світі, яка відкриває нові можливості для українських бенефіціарів, як індивідуально так і у складі міжнародних консорціумів. Особливої ваги набуває допомога Європейської комісії щодо запровадження нових інструментів та механізмів підтримки українських науковців під час російсько-української війни, наприклад відкриття Офісу програми Горизонт Європа в Україні. Європейська політика «відкритої науки» вийшла за межі програми та сприяє гармонізації українських НПА із загальноєвропейськими та формуванню відповідного внутрішнього регуляторного порядку денного в Україні. Місії стали особливим підходом ЄС до проведення наукових досліджень, що відкриває можливості ширшого залучення українських науковців до вирішення глобальних проблем.

**Ключові слова:** програма «Горизонт Європа»(РП), ЄС, Україна, науково-дослідні проекти, дослідницька інфраструктура, українські науковці, установи, кластери, гранти, механізми, інструменти підтримки, можливості, місії.

**Постановка проблеми.** Вагомим фактором розвитку та підтримки української науки є участь і співробітництво у рамкових програмах із досліджень та інновацій ЄС. Зокрема, в рамках минулої восьмої програми ЄС з досліджень та інновацій «Горизонт 2020» (2014–2020 рр.) 323 дослідники з України взяли участь у 230 проектах і отримали від ЄС фінансування на загальну суму 45,5 млн євро [1]. Частка науково-дослідних установ і закладів вищої освіти України у виграних проектних заявках, поданих представниками України, склала майже 40 %, що є значним результатом навіть у порівнянні з ЄС, де цей показник становить 65 % [2].

Участь України у програмі «Горизонт 2020» сприяла покращенню наукової та інноваційної екосистеми в країні. Цього вдалося досягти завдяки створенню нових дослідницьких та інноваційних мереж, розширенню доступу до міжнародних знань і досвіду, створенню та модернізації наукової інфраструктури.

12 жовтня 2021 року на 23 саміті Україна – ЄС офіційно підписано Угоду про участь України у дев'ятій Рамковій програмі ЄС з досліджень та інновацій «Горизонт Європа» (РП) (2021–2027 рр.). 3 травня 2022 року Верховна Рада України ратифікувала Угоду і з 9 червня 2022 року Україна офіційно набула статусу асоційова-

ного члена у РП із бюджетом у 95,5 млрд євро і бере і ній активну участь навіть попри російську повномасштабну військову агресію [3].

В умовах війни Україна стикається з низкою серйозних проблемних наслідків для української науки, обумовлених внутрішньою і зовнішньою міграцією наукових кадрів, скороченням державного фінансування, ускладненням міжнародного співробітництва, обмеженим доступом до наукових ресурсів, зміною освітнього і дослідницького ландшафту країни. Попри всі проблеми, станом на 2023 рік українські бенефіціари беруть участь у понад 49 проектах РП на загальну суму близько 13 млн євро [4]. Значні обсяги фінансування по лінії РП отримано Національним аерокосмічним університетом ім. М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» (близько 600 тис. євро) та Інститутом сцинтиляційних матеріалів НАН України (750 тис. євро). Частка коштів, отриманих по лінії РП вітчизняними науковими установами і закладами вищої освіти, дорівнює 46,5 % від загального обсягу отриманого Україною фінансування [5].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Вагомий внесок у вивчення науково-технологічного співробітництва України, зокрема в межах РП, зробили С. Іванов і В. Антонюк [6], В. Підоричева [7], В. Бобо-

вець [8] які проаналізували напрями і проблеми науково-технологічного та інноваційного співробітництва між Україною і ЄС, а також принципи організації та фінансування міжнародного співробітництва в ЄС. Але подальших досліджень потребують питання, пов'язані з факторами, що сприятимуть підтримці українських науковців у РП, зокрема під час російсько-української війни.

**Мета статті** – викласти результати аналізу можливостей участі українських науковців у Рамковій програмі «Горизонт Європа» з точки зору її внеску у відновлення наукової інфраструктури України, а також нових підходів до організації досліджень у межах РП, які полегшують міжнародне співробітництво українських учених в умовах воєнної агресії.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Структура РП передбачає три основні компоненти: 1) «Провідна наука», 2) «Глобальні виклики та конкурентоспроможність європейської промисловості», 3) «Інноваційна Європа». Основний акцент у них зроблено на розвитку інновацій як головного фактора, сприятливого для подолання глобальних суспільних викликів і подальшій індустріалізації Європи.

Українські науковці та наукові установи можуть брати участь у конкурсах програми РП у двох форматах: як юридичні особи у складі міжнародних консорціумів і як фізичні особи – індивідуально. Консорціуми мають складатися з щонайменше трьох юридичних осіб, зареєстрованих у різних країнах-членах ЄС або в асоційованих країнах РП. Юридичні особи, зокрема заклади вищої освіти, науково-дослідні інститути, малі та середні підприємства, недержавні організації та інші, можуть брати участь у підготовці проектних пропозицій на конкурси РП за програмами в усіх трьох її компонентах.

Проекти РП за складовою «Інноваційна Європа» розглядаються в межах пріоритетних тематичних областей (кластерів), і на цю складову виділено частину бюджету РП в розмірі майже 54 млрд євро [9]. Визначаючи напрями досліджень у межах кластерів, Європейська комісія керувалася принципами міждисциплінарності (тематика кожного кластера не обмежується конкретними науковими дисциплінами), між-

секторальності (виконання проектів за конкурсами всередині кластерів вимагає співробітництва партнерських організацій різної секторальної приналежності), транскордонності (цілі конкурсів виходять за межі інтересів окремих європейських країн). Кожен із шести кластерів включає кілька тематичних підкатегорій, що мають назву «Сфери застосування» (*Areas of Intervention*) (таблиця 1).

Програма грантового фінансування інноваційних проектів Європейської інноваційної ради (*European Innovation Council, EIC Pathfinder*), створеної в межах РП, орієнтована на дослідників та інноваторів, що пропонують проекти нових проривних технологій. Заявки на участь у програмі можуть подавати лише міжнародні консорціуми, що складаються з щонайменше трьох незалежних організацій. Консорціум-переможець може отримати грантове фінансування у розмірі до 4 млн євро та покрити за рахунок гранту до 100 % проектних витрат [11]. Окрім фінансової підтримки переможці отримують доступ до консультаційних та наставницьких послуг *EIC*. Хоча грант за програмою *Pathfinder* може отримати інноваційний проєкт будь-якої тематичної спрямованості, в її межах також проводяться конкурси проектів із просування конкретних стратегічних технологій.

Програма першої компоненти «Дослідницька інфраструктура» (ДІ) з бюджетом 2,4 млрд євро включає проекти як наукової, так і організаційної спрямованості, які можуть бути централізованими (виконуватися на базі однієї установи), розподіленими (виконуватися на базі декілька партнерських установ) або віртуальними (виконуватися без конкретного фізичного розташування) [12].

Приклади ДІ:

- великогабаритне та потужне науково-технічне обладнання;
- колекції та архіви наукових даних;
- обчислювальні системи та комунікаційні мережі;
- інші об'єкти науково-інноваційної інфраструктури, що мають унікальний характер та є відкритими для зовнішніх користувачів.

Єврокомісія фінансує створення нової потужної ДІ світового масштабу на базі європейських наукових

Таблиця 1 – Сфери застосування кластерів РП «Горизонт Європа»

Кластери	Сфери застосування
Охорона здоров'я	Здоровий спосіб життя, рідкісні захворювання, персоналізована медицина, інфекційні захворювання, система охорони здоров'я
Культура, творчість та інклюзивне суспільство	Демократія та врядування, соціальні та економічні трансформації
Цивільна безпека для суспільства	Катастрофостійкі суспільства, захист та безпека, кібербезпека
Цифровізація, промисловість та космос	Технологізація, удосконалені матеріали, інтернет наступного покоління, циклічна промисловість, космос включно із земними спостереженнями, цифрові технології включно із квантовими, штучний інтелект і роботизація, перспективні комп'ютерні системи і великі бази даних, низьковуглецева промисловість
Клімат, енергетика та мобільність	Кліматична наука, енергетичні системи та мережі, громади та міста, конкурентоспроможність транспорту, енергозабезпечення, екологічно чистий, безпечний та доступний транспорт і мобільність, енергосховища
Біоекономіка, сільське господарство, навколишнє середовище	Моніторинг природного середовища, сільське та лісове господарство, циклічні системи, продовольча система, біорізноманітність і природні ресурси, внутрішні та морські води, біоекономіка

Джерело: побудовано за даними [10]

установ, інтеграцію різних видів ДІ країн-членів ЄС у міжнародні мережі, а також розвиток віртуальних типів ДІ з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

Українські науковці чи наукові установи можуть взяти участь у конкурсах першої компоненти РП на отримання грантів від Європейської дослідницької ради (ЄДР) і по лінії Дій Марії Складовської-Кюрі (*Marie Skłodowska-Curie Actions*). Українським учасникам варто знати, що грантове фінансування може отримати один дослідник для реалізації одного наукового проекту в одній європейській організації. Дослідницький проект має бути реалізований одержувачем гранту в одній з країн-членів ЄС або в асоційованій країні РП. Після отримання гранту керівник проекту може за рахунок грантових коштів залучати до нього інших дослідників та експертів з будь-яких країн світу як членів своєї проектною команди.

Основні типи грантів, які надає ЄДР [13]:

– Стартовий грант (*ERC Starting Grant*) – грант для молодих дослідників, що перебувають на початковому етапі наукової кар'єри (2–7 років стажу після отримання ступеня *PhD*), до 1,5 млн євро на проект протягом 5 років.

– Консолідований грант (*ERC Consolidator Grant*) – грант для досвідчених незалежних дослідників (7–12 років стажу після отримання ступеня *PhD*), до 2 млн євро на проект протягом 5 років.

– Грант високого рівня (*ERC Advanced Grant*) – грант для досвідчених провідних учених, що мають значні наукові досягнення протягом останніх 10 років, до 2,5 млн євро на проект протягом 5 років.

– Синергетичний грант (*ERC Synergy Grant*) – грант для груп із 2–4 дослідників, до 10 млн євро на проект протягом шести років; надається лише в разі участі в проекті не одного, а декількох наукових керівників, що зумовлено метою проекту.

– Стипендіальні програми Дії Марії Складовської-Кюрі (ДМСК) з бюджетом 6,6 млрд євро орієнтовані на здобуття європейськими дослідниками нових знань і навичок через наукові обміни з колегами з інших регіонів світу. Основні завдання ДМСК в багатьох аспектах тотожні завданням ЄДР [14]. ДМСК включають такі напрями [15]:

– Докторантські мережі (*Doctoral Networks*) – чотирирічне навчання груп аспірантів / учасників програм *PhD* кількістю до 10 осіб з метою передачі їм передового наукового досвіду та практичних навичок в певній сфері діяльності.

– Постдокторські стипендії (*Postdoctoral Fellowships*) – індивідуальні стипендіальні програми для досвідчених вчених, що мають ступінь *PhD* і стаж наукової праці в своїй галузі не більше шести років, для реалізації дослідницьких проектів у європейських наукових закладах (для вчених із ЄС та інших країн світу (*European Fellowship*)) або у неєвропейських країнах (для вчених із країн Європи (*Global Fellowship*)).

– Обміни кадрами (*Staff Exchanges*) – фінансування міжнародної короткострокової мобільності наукових, адміністративних і технічних працівників терміном від 1–12 місяців до чотирьох років для реалізації спільного проекту та просування міжнародної міждисциплінарної співпраці.

– Співфінансування регіональних, національних і міжнародних програм (*Co-funding of Regional, National and International Programmes*) – фінансова підтримка з боку Єврокомісії вже наявних або нових регіональних, національних і міжнародних програм мобільності аспірантів і постдокторантів з метою розвитку їхніх кар'єрних можливостей. У межах цієї програми заявка на отримання гранту має подати організація, яка вже надає фінансування для такої мобільності. Тривалість гранту складає п'ять років.

– ДМСК та громадяни (*MSCA and Citizens*) – щорічний фестиваль, у межах якого європейські організації мають можливість представити результати своєї науково-інноваційної діяльності широкому колу громадян; метою таких заходів є популяризація науки, основною фокус-групою є молодь. Єврокомісія виділяє гранти на проведення просвітницьких заходів, як-то підготовка дитячих майстер-класів і конкурсів, організація екскурсій до дослідницьких лабораторій.

Важливо зазначити, що в процесі підготовки проектних пропозицій науковці матимуть відкритий доступ до дослідницьких даних і публікацій, отриманих від реалізації інших проектів, що значно спростить процедуру моніторингу як попередніх результатів у відповідній тематиці, так і результатів поточних досліджень на стадії виконання. Це стало можливим завдяки запровадженню у РП принципу «відкритої науки». Про важливість цієї політики ЄС для наукової системи України свідчить, зокрема, ухвалення Кабінетом Міністрів України Розпорядження «Про затвердження національного плану щодо відкритої науки» 8 жовтня 2022 року, реалізація якого [16]:

– створить нормативно-правові передумови для формування державної політики відкритої науки;

– надасть зацікавленим сторонам відкритий доступ до приладів, інструментів та інших засобів отримання наукового результату;

– забезпечить опрацювання наукових даних з урахуванням чотирьох принципів *FAIR*: видимість (*findability*), доступність (*accessibility*), сумісність (*interoperability*) і багаторазове використання (*reusability*);

– сприятиме прискоренню обігу наукової інформації, забезпечить рівність доступу до актуальної наукової інформації;

– створить умови для більш ефективного використання результатів досліджень і розробок, виконаних із залученням бюджетних коштів;

– зробить більш прозорим науковий та освітній простір.

Особливістю РП є новий місійний підхід до організації досліджень з метою вирішення глобальних проблем. Він передбачає формування портфелю проектів у різних дисциплінах і галузях з чітко визначеними цілями і терміном дії; уможливило приведення завдань науково-інноваційних проектів у відповідність із потребами суспільства та громадян, а також забезпечує відкритість і видимість результатів. Цей підхід, який також запроваджується у науково-технологічну та інноваційну політику низки країн (Японія, Німеччина, Нідерланди), означає повернення до відомого в Україні методу програмно-цільового планування.

Для формування місії Європейська комісія визначила п'ять сфер, які корелюються з цілями стійкого

розвитку ООН (рис. 1). Участь вітчизняних учених у реалізації цих місій очевидно відповідає інтересам України.

Європейська комісія проводить ефективну політику підтримки РП у країнах, що мають членство та асоційований статус у ЄС, зокрема в Україні. Серед основних механізмів підтримки варто відзначити мережу національних контактних пунктів (НКП) та офіс РП в Україні.

Мережа НКП в Україні створюється з метою підтримки інтеграції її науково-інноваційної системи до Європейського дослідницького простору та активізації взаємовигідного науково-технічного та інноваційного співробітництва з ЄС шляхом забезпечення інформаційної та консультативної підтримки вітчизняних суб'єктів наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності з питань участі у проєктах РП за тематичними напрямками. Міністерством освіти і науки (МОН) України наприкінці 2016 р. видано Наказ «Про затвердження Положення про функціонування координаційного центру та національних контактних пунктів Рамкової програми Європейського Союзу з досліджень та інновацій “Горизонт Європа”» [18]; в липні 2022 р. МОН України запропоновано до громадського обговорення проєкт постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про функціонування координаційного центру та національних контактних пунктів Рамкової програми Європейського Союзу з досліджень та інновацій “Горизонт Європа”» [19]; зауваження та пропозиції до якого приймалися до 8 серпня 2022 р. [20].

Офіс програми «Горизонт Європа» в Україні займається наданням інформаційної та юридичної підтримки, а також координаційною роботою з метою сприяння активізації участі українських організацій у РП. Рішення про фінансову підтримку створення Офісу РП в Україні ухвалено Європейською комісією

22 грудня 2022 р. під час повномасштабної війни на Україні. Офіс має почати функціонувати при Національному фонді фундаментальних досліджень України як окрема юридична організація в III–IV кварталі 2023 року.

Важливим кроком у розбудові мережі НКП та організації роботи Офісу РП в Україні є створення Національного порталу міжнародного науково-технічного співробітництва у 2023 році [21]. Його презентація в Україні відбулася 9 лютого 2023 року у Zoot форматі в ДП «Український центр розвитку інформаційних технологій». За словами керівника експертної групи з питань інтеграції до Європейського дослідницького простору Григорія Мозолевича, «національний портал міжнародного науково-технічного співробітництва – це не просто інструмент для отримання додаткової інформації, а майданчик для взаємодії майбутньої мережі Національних контактних пунктів, Офісу програми «Горизонт Європа» в Україні, представників та експертів від України в комітетах, відповідальних за моніторинг виконання програми “Горизонт Європа” та “Євратом”, з ученими та дослідниками» [22]. Наразі портал працює у демонстраційному режимі, а його повноцінне функціонування сприятиме зростанню кількості проєктів і учасників від України у програмах міжнародного співробітництва завдяки інформуванню українських учених, інноваторів і підприємців про РП, Програму з досліджень та навчання Європейського співтовариства з атомної енергії «Євратом» та інші програми міжнародного наукового та інноваційного співробітництва.

З метою підтримки та ширшого залучення вітчизняної наукової спільноти до РП Європейська комісія надала Україні право не сплачувати членські внески у РП протягом трьох років і розробила та впроваджує комплекс інструментів підтримки участі України в РП, серед яких:

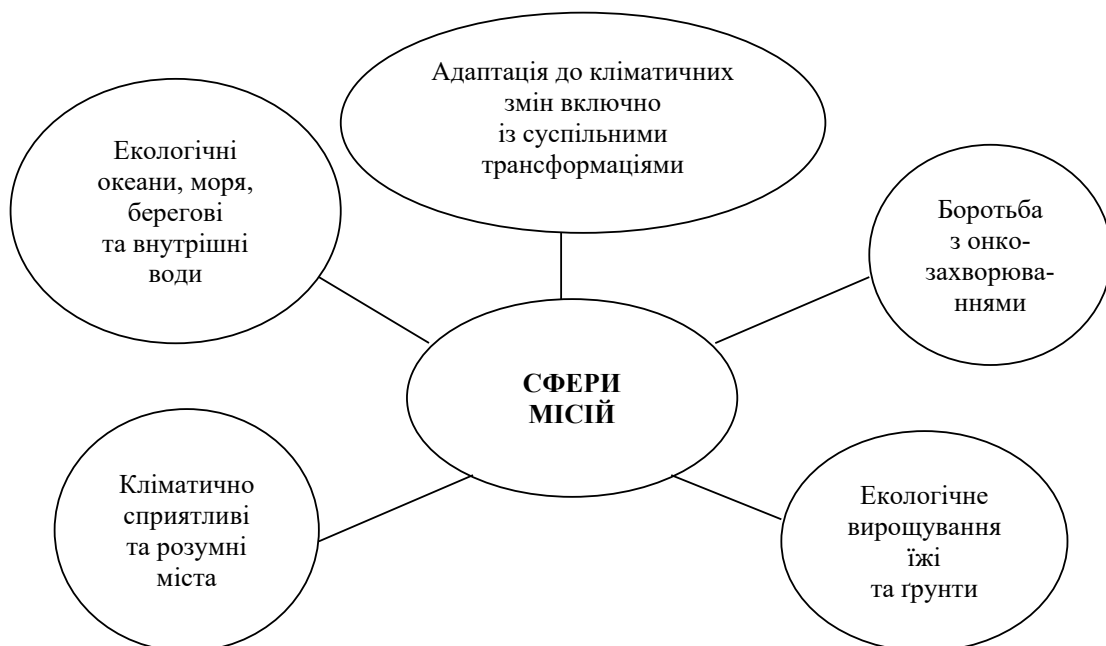


Рисунок 1 – Сфери застосування місійного підходу у РП

Джерело: побудовано за даними [17]



– *Horizon4Ukraine* – новий пошуковий ресурс зі зручним інструментарієм для пошуку проєктів, який створює нові можливості для українських науковців щодо приєднання до консорціумів-виконавців поточних проєктів РП [23].

– *ERC4Ukraine* – пропозиції підтримки від мережі понад 5600 одержувачів грантів, а також можливість долучитися до поточних проєктів ЄДР, та отримати роботу на понад 500 вакансіях за відповідним напрямом дослідження [24].

– *EIC4Ukraine* – ініціатива Європейської комісії в розмірі 20 млн євро на підтримку української інноваційної спільноти. З 2022 р. індивідуальна підтримка на суму до 60 000 євро охоплює щонайменше 200 українських високотехнологічних стартапів. Крім того, ЄІР пропонує нефінансову підтримку, як-то бізнес-консультації та підбір партнерів. Вона посилює спроможність українських інноваторів завдяки взаємодії з європейською інноваційною екосистемою, виходу на нові ринки та отриманню переваг від європейських інструментів фінансування [25].

– *ERA4Ukraine* – уніфікований центр у форматі веб-порталу для надання інформаційних і допоміжних послуг українським ученим, які виїхали за кордон через війну. Портал об'єднує ініціативи на рівні ЄС, окремих країн і неурядових установ, містить зведену інформацію про підтримку українських учених, у т. ч. на рівні країн, інформацію про визнання дипломів, актуальні вакансії, отримання соціальної допомоги та пропозиції житла для вчених і членів їхніх сімей. Для українських вчених із недостатнім рівнем англійської мови передбачена україномовна сторінка [26].

– *MCSA4Ukraine* – ініціатива з бюджетом 25 млн євро в межах програми Марії Склодовської-Кюрі, яка орієнтована лише на українських учасників і передбачає надання стипендій здобувачам наукового ступеня і кандидатам наук, що виїхали за кордон. Кількість проєктів складає 402, з яких 88 % передбачає 24-місячне стажування у країнах ЄС [27].

Конкурс РП із бюджетом 5 млн євро, присвячений приєднанню українських міст до місії ЄС щодо побудови кліматично нейтральних і розумних міст.

**Висновки.** Підсумовуючи, варто зазначити, що представники наукової спільноти України, які беруть участь у проєктах РП, можуть отримати значні можливості, як індивідуально, так і в межах міжнародних консорціумів, для професійного розвитку, що також сприятиме підвищенню ефективності діяльності наукових установ, де вони працюють, і науково-інноваційної системи України загалом. Участь у РП також сприятиме вирішенню спричинених війною проблем: спільна робота у міжнародних консорціумах компенсуватиме «відтік мізків», міжнародні гранти – скорочення державного фінансування; використання європейської дослідницької інфраструктури – обмежений доступ до внутрішніх науково-технологічних ресурсів. Основні дивіденди, які отримають українські бенефіціари, полягають у грантовій підтримці з боку Європейської комісії. Серед інших переваг науково-технологічного співробітництва – відкритий доступ до всіх наукових публікацій, матеріалів, баз даних відповідно до принципу політики ЄС «відкритої науки», що сприяє гармонізації нормативно-правових актів України в цій сфері із загальноєвропейськими.

Запроваджений ЄС комплекс інструментів підтримки участі українських учасників у РП, особливо у воєнний період, зокрема згадані вище *Horizon4Ukraine*, *ERC4Ukraine*, *EIC4Ukraine*, *ERA4Ukraine*, *MCSA4Ukraine*, сприятиме ширшому залученню українських науковців до проєктів РП, а відтак збільшенню обсягів підтримки виконуваних ними досліджень і розробок. Участь у РП підвищує загальний рівень конкурентоспроможності науково-інноваційної системи України завдяки участі вітчизняних дослідників та інженерів у пошуку оптимальних рішень глобальних проблем людства. Адже РП більшою мірою, ніж програма «Горизонт 2020», зміщує акцент на вирішення глобальних проблем завдяки активнішому використанню сучасних технологічних пропозицій, узгодженню науково-інноваційних і суспільно-економічних пріоритетів, забезпеченню конкурентних позицій ЄС у світовому змаганні за технологічне лідерство у передових напрямках, як-то кібербезпека, штучний інтелект, медицина, зміни клімату, біоєкономіка.

#### Список використаних джерел:

1. Specific support for Ukrainian research and innovation. Official website of European Commission. URL: [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-2020-2024/europe-world/international-cooperation/ukraine\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-2020-2024/europe-world/international-cooperation/ukraine_en) (дата звернення: 20.05.2023).
2. Іван Кульчицький. Програма «Горизонт Європа» – виклики та можливості для України. *Газета “Світ”*. 2021. № 35–36. URL: <https://cutt.ly/dw1ACdj1> (дата звернення: 22.05.2023).
3. Official website of European Commission. Research and innovation. Horizon Europe. URL: [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en) (дата звернення: 20.05.2023).
4. Horizon Europe and Ukraine partnership strengthened with new Kyiv office. *Open Access Government*. February 8, 2023. URL: <https://www.openaccessgovernment.org/horizon-europe-and-ukraine-partnership-strengthened-with-new-kyiv-office/152808/> (дата звернення: 24.05.2023).
5. Матеріали Zoom презентації УкрНЦ РІТ Національного порталу міжнародного науково-технічного співробітництва, 09.02.2023 (дата звернення: 09.02.2023).
6. Іванов С., Антонюк В., Європейський дослідницький простір та Україна: проблеми і перспективи інтеграції. *Економічний вісник Донбасу*. 2020. № 3 (61). С. 166–176.
7. Підоричева І. Проблеми та стратегічні напрями інтеграції України до Європейського дослідницького простору. За матеріалами наукового повідомлення на засіданні Президії НАН України 22 грудня 2021 року. *Вісник Національної академії наук України*. 2022. № 2. С. 74–84. DOI: <https://doi.org/10.15407/vism2022.02.074>
8. В. Боковець. Міжнародне науково-технічне співробітництво України в межах Європейського Союзу. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. Науково-практичний журнал. Придніпровська державна академія будівництва та архітектури. Випуск 3 (08) 2017. С. 39–42.
9. Publication Office of the European Union. Horizon Europe – the most ambitious EU research & innovation programme ever. DOI: <https://doi.org/10.2777/202859>

10. The Northern Ireland Contact Point. PILLAR TWO: Global Challenges and European Industrial Competitiveness. URL: <https://horizoneuropeni.com/pillar-two/> (дата звернення: 03.06.2023).
11. European Fund Management Consulting. The new role and definitions of clusters in Horizon Europe. URL: <https://efmc.eu/new-role-clusters-horizon-europe/> (дата звернення: 03.06.2023).
12. European Innovation Council. What can you expect as part of EIC Pathfinder? URL: [https://eic.ec.europa.eu/eic-funding-opportunities/eic-pathfinder\\_en](https://eic.ec.europa.eu/eic-funding-opportunities/eic-pathfinder_en) (дата звернення: 03.06.2023).
13. Publication Office of the European Union – Horizon Europe, pillar I – Excellent science. DOI: <https://doi.org/10.2777/456952> (дата звернення: 03.06.2023).
14. European Research Council. Apply for a grant. URL: <https://erc.europa.eu/apply-grant> (дата звернення: 05.06.2023).
15. Publication Office of the European Union. Horizon Europe, pillar I – Excellent science. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/27473ee8-ce53-11eb-ac72-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-214711348> (дата звернення: 07.06.2023).
16. Official website of the European Union. Marie Skłodowska-Curie Actions: developing talents, advancing research. URL: <https://marie-sklodowska-curie-actions.ec.europa.eu/> (дата звернення: 07.06.2023).
17. Офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки України. Україна приєдналась до країн ЄС, що мають затверджений план реалізації принципів відкритої науки. 08.10.2022. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/ukrayina-priyednalas-do-krayin-yes-sho-mayut-zatverdzenij-plan-realizaciyi-principiv-vidkritoji-nauki> (дата звернення: 11.06.2023).
18. Official website of the European Commission: Research and innovation. EU Missions in Horizon Europe. URL: [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/eu-missions-horizon-europe\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/eu-missions-horizon-europe_en) (дата звернення: 27.08.2023).
19. Про затвердження Положення про функціонування координаційного центру та національних контактних пунктів Рамкової програми Європейського Союзу з досліджень та інновацій «Горизонт Європа»: Наказ Міністерства освіти і науки України від 08.12.2016 № 1469. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0005-17#Text> (дата звернення: 07.06.2023).
20. Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України. МОН пропонує до громадського обговорення проект постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про функціонування координаційного центру та національних контактних пунктів Рамкової програми Європейського Союзу з досліджень та інновацій “Горизонт Європа”». Опубліковано 22 липня 2022 р. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/mon-proponuye-do-gromadskogo-obgovorennya-proyekt-postanovi-kmu-pro-zatverdzhennya-polozhennya-pro-funkcionuvannya-koordinacijnogo-centru-ta-nacionalnih-kontaktnih-punktiv-ramkovoyi-programi-yeuropejskogo-soyuzu-z-doslidzen-ta-innovacij-gorizont-yevropa> (дата звернення: 08.06.2023).
21. Звіт про громадське обговорення проекту постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про функціонування координаційного центру та національних контактних пунктів Рамкової програми Європейського Союзу з досліджень та інновацій «Горизонт Європа». URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/gromadske-obgovorennya/2022/08/31/Zvit-HO.proyekt.post.KMU-Pro.zatv.Pol.funktsion.koord.tsentru-Horyzont.Yevropa.31.08.2022.pdf> дата звернення: (07.06.2023).
22. Національний портал міжнародного науково-технічного співробітництва. URL: <https://ms.nauka.gov.ua/> (дата звернення: 18.06.2023).
23. Офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки України. Наука та інновації: презентовано національний портал міжнародного науково-технічного співробітництва. 10.02.2023. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/nauka-ta-innovaciyi-prezentovano-nacionalnij-portal-mizhnarodnogo-naukovo-tehnichnogo-spivrobitnictva> (дата звернення: 19.06.2023).
24. Official web-portal of the European Commission EURAXESS. URL: <https://euraxess.ec.europa.eu/ukraine?fbclid=IwAR26y7r8ojc6appCgrxDWkZZ2D1OVWih4MMA8Z0ctUgYdokJ0zeoKtg2bPQ> (дата звернення: 22.06.2023).
25. European Innovation Council. ERC for Ukraine. URL: <https://erc.europa.eu/apply-grant/erc-ukraine> (дата звернення: 05.06.2023).
26. Official website of the European Commission. EU sets up €20 million support for Ukrainian start-ups through European Innovation Council. 09.06.2023. URL: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_22\\_3533](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_22_3533) (дата звернення: 19.06.2023).
27. Official web-portal of the European Commission. EUROAXESS – ERA4Ukraine. URL: <https://euraxess.ec.europa.eu/ukraine?fbclid=IwAR26y7r8ojc6appCgrxDWkZZ2D1OVWih4MMA8Z0ctUgYdokJ0zeoKtg2bPQ> (дата звернення: 22.06.2023).
28. Official website of the European Union. Marie Skłodowska-Curie Actions – New call announced to support displaced researchers from Ukraine. URL: <https://marie-sklodowska-curie-actions.ec.europa.eu/news/new-call-announced-to-support-displaced-researchers-from-ukraine> (дата звернення: 06.06.2023).

### References:

1. Specific support for Ukrainian research and innovation. Official website of European Commission. Available at: [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-2020-2024/europe-world/international-cooperation/ukraine\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-2020-2024/europe-world/international-cooperation/ukraine_en) (accessed 20 May 2023).
2. Ivan Kulchytskyi. The Program “Horizon Europe” – challenges and opportunities for Ukraine. *“Svit”*. 2021. No. 35–36. Available at: <https://cutt.ly/dw1ACdj1> (accessed 22 May 2023).
3. Official website of European Commission. Research and innovation. Horizon Europe. Available at: [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en) (accessed 20 May 2023).
4. Horizon Europe and Ukraine partnership strengthened with new Kyiv office. *Open Access Government*. February 8, 2023. Available at: <https://www.openaccessgovernment.org/horizon-europe-and-ukraine-partnership-strengthened-with-new-kyiv-office/152808/> (accessed 24 May 2023).
5. Materials of the Zoom presentation of the Ukrainian Scientific Center for the Development of Information Technologies of the National Portal of International Scientific and Technical Cooperation. (accessed 09 February 2023).
6. Ivanov S., Antonyuk V. (2020). European Research Space and Ukraine: Problems and Prospects for Integration. *Problems and Prospects of Integration. Donbas economic Visnyk*. No. 3 (61). P. 166–176.
7. Pidorycheva I. (2022). Problems and strategic directions of Ukraine's integration into the European research area. According to the materials of the scientific report at the meeting of the Presidium of the National Academy of Sciences of Ukraine on December 22, 2021. *Visnyk of the National Academy of Sciences of Ukraine*. No. 2. P. 74–84. DOI: <https://doi.org/10.15407/vishn2022.02.074>
8. Bokovets V. (2017). International scientific-technical cooperation of Ukraine in the framework of the European Union. Eastern Europe: Economy, Business and Management. *Scientific and practical journal. Dnieper State Academy of Construction and Architecture*. Issue 3 (08). P. 39–42.

9. Publication Office of the European Union. Horizon Europe – the most ambitious EU research & innovation programme ever. DOI: <https://doi.org/10.2777/202859>
10. The Northern Ireland Contact Point. PILLAR TWO: Global Challenges and European Industrial Competitiveness. Available at: <https://horizoneuropeni.com/pillar-two/> (accessed 03 June 2023).
11. European Fund Management Consulting. The new role and definitions of clusters in Horizon Europe. Available at: <https://efmc.eu/new-role-clusters-horizon-europe/> (accessed 03 June 2023).
12. European Innovation Council. What can you expect as part of EIC Pathfinder? Available at: [https://eic.ec.europa.eu/eic-funding-opportunities/eic-pathfinder\\_en](https://eic.ec.europa.eu/eic-funding-opportunities/eic-pathfinder_en) (accessed 03 June 2023).
13. Publication Office of the European Union – Horizon Europe, pillar I – Excellent science. <https://doi.org/10.2777/456952> (accessed 03 June 2023).
14. European Research Council. Apply for a grant. Available at: <https://erc.europa.eu/apply-grant> (accessed 05 June 2023)
15. Publication Office of the European Union. Horizon Europe, pillar I – Excellent science. Available at: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/27473ee8-ce53-11eb-ac72-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-214711348> (accessed 07 June 2023).
16. Official website of the European Union. Marie Skłodowska-Curie Actions: developing talents, advancing research. Available at: <https://marie-skłodowska-curie-actions.ec.europa.eu/> (accessed 07 June 2023).
17. Official website of the Ministry of Education and Science of Ukraine. Ukraine has joined the EU countries that have an approved plan for implementing the principles of open science. 08.10.2022. Available at: <https://mon.gov.ua/ua/news/ukrayina-priyednalas-dokrayin-yes-sho-mayut-zatverdzhennij-plan-realizaciyi-principiv-vidkritoyi-nauki> (accessed 11 June 2023).
18. Official website of the European Commission: Research and innovation. EU Missions in Horizon Europe. Available at: [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/eu-missions-horizon-europe\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/eu-missions-horizon-europe_en) (accessed 27 August 2023).
19. On the approval of the Regulation on the functioning of the coordination center and national contact points of the European Union Framework Program for Research and Innovation "Horizon Europe": Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated 08.12.2016 No. 1469. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0005-17#Text> (accessed 07 June 2023).
20. Official website of the Ministry of Education and Science of Ukraine. The Ministry of Education and Science of Ukraine offers for public discussion the draft resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine "On approval of the Regulation on the functioning of the coordination center and national contact points of the European Union Framework Program for Research and Innovation "Horizon Europe". Published on July 22, 2022. Available at: <https://mon.gov.ua/ua/news/mon-proponuye-do-gromadskogo-obgovorenniya-proyekt-postanovi-kmu-pro-zatverdzhennya-polozhennya-pro-funkcionuvannya-koordinacijnogo-centru-ta-nacionalnih-kontaktiv-punktiv-ramkovoyi-programi-yevropejskogo-soyuzu-z-doslidzen-ta-innovacij-gorizont-yevropa> (accessed 08 June 2023).
21. Report on the public discussion of the draft resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine "On approval of the Regulation on the functioning of the coordination center and national contact points of the European Union Framework Program for Research and Innovation "Horizon Europe". Available at: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/gromadske-obgovorenniya/2022/08/31/Zvit-HO-proyekt.post.KMU-Pro.zatv.Pol.funktion.koord.tsentru-Horyzont.Yevropa.31.08.2022.pdf> (accessed 07 June 2023).
22. National Portal of International Scientific and Technical Cooperation. Available at: <https://ms.nauka.gov.ua> (accessed 18 June 2023).
23. Official website of the Ministry of Education and Science of Ukraine. Science and innovation: the national portal of international scientific and technical cooperation was presented. 10.02.2023. Available at: <https://mon.gov.ua/ua/news/nauka-ta-innovaciyi-prezentovano-nacionalnij-portal-mizhnarodnogo-naukovo-tehnichnogo-spivrobitnictva> (accessed 19 June 2023).
24. Official web-portal of the European Commission EURAXESS. Available at: <https://euraxess.ec.europa.eu/ukraine?fbclid=IwAR26y7r8ojc6appCgrxDWkZZ2D1OVWih4MMA8Z0ctUgYdokJ0zeoKtg2bPQ> (accessed 22 June 2023).
25. European Innovation Council. ERC for Ukraine. Available at: <https://erc.europa.eu/apply-grant/erc-ukraine> (accessed 05 June 2023).
26. Official website of the European Commission. EU sets up €20 million support for Ukrainian start-ups through European Innovation Council. 09.06.2023. Available at: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_22\\_3533](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_22_3533) (accessed 19 June 2023).
27. Official web-portal of the European Commission. EUROAXESS – ERA4Ukraine. Available at: <https://euraxess.ec.europa.eu/ukraine?fbclid=IwAR26y7r8ojc6appCgrxDWkZZ2D1OVWih4MMA8Z0ctUgYdokJ0zeoKtg2bPQ> (accessed 22 June 2023)
28. Official website of the European Union. Marie Skłodowska-Curie Actions – New call announced to support displaced researchers from Ukraine. Available at: <https://marie-skłodowska-curie-actions.ec.europa.eu/news/new-call-announced-to-support-displaced-researchers-from-ukraine> (accessed 06 June 2023).

**Kaplynskyi Oleksandr**

*G.M. Dobrov Institute For Scientific and Technological Potential and Science History Studies  
of the National Academy of Sciences of Ukraine*

## **EU RESEARCH AND INNOVATION PROGRAM "HORIZON EUROPE": OPPORTUNITIES FOR UKRAINIAN SCIENCE**

*One of the important stimulating factors for the innovative development of Ukrainian economy is scientific and technological cooperation with the European Union, the largest trading partner in the world. Starting with the seventh framework program for research and innovation "Horizon 2020", Ukraine acquired associate membership in this program and gained useful experience in the implementation of research and development projects, which became an important factor in innovative cooperation with European Union countries. The modern European program "Horizon Europe" is a program with the largest budget for research and innovation in the world, which opens up new opportunities for Ukrainian beneficiaries, both individually and as part of international consortia. The spheres of application of the clusters of the framework program "Horizon Europe", defined according to the principles of interdisciplinary, intersectoral and cross-border, can help to build a "road map" for the synergy of future scientific and innovative*

---

*research of Ukraine and the European Union. The help of the European Commission in introducing new tools and mechanisms to support Ukrainian scientists during the Russian-Ukrainian war, such as the opening of the Horizon Europe Office in Ukraine, is of particular importance. The formation of National Contact Points network of this program in Ukraine will contribute to active support of the integration of its scientific and innovative system into the European Research Area and the activation of mutually beneficial scientific, technical and innovative cooperation with the European Union by providing informational and consulting support to Ukrainian participants of scientific, technical and innovative activities for participation in "Horizon Europe" projects by thematic directions. The European policy of "open science" has gone beyond the program and contributes to the harmonization of Ukrainian legal acts with pan-European ones and the building up of an appropriate internal regulatory agenda in Ukraine. The missions have become a special approach of the European Union to conduct scientific research, which opens up opportunities for wider Ukrainian scientists' involvement for global issues solving.*

**Key words:** "Horizon Europe" (FP), EU, Ukraine, R&D projects, research infrastructure, Ukrainian scientists, institutions, clusters, grants, mechanisms, support tools, opportunities, missions.

**JEL classification:** I20, I23

---