



**КЛАСТЕР 4 «ЦИФРОВІЗАЦІЯ, ПРОМИСЛОВІСТЬ, КОСМОС»
З ЧОГО РОЗПОЧАТИ?**

БЕРЕЗЕНЬ 2025

**НАЦІОНАЛЬНИЙ КОНТАКТНИЙ ПУНКТ «ЦИФРОВІЗАЦІЯ,
ПРОМИСЛОВІТЬ ТА КОСМОС» ПРОГРАМИ «ГОРИЗОНТ ЄВРОПА»**
**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА
ШЕВЧЕНКА**

Команда НКП



Василь Намонюк
керівник, експерт EEN



Антон Нанавов
заступник начальника НДЧ
з міжнародних проектів
експерт НКП



Олена Почаєвець
завідувач сектору
проектної діяльності
експерт НКП



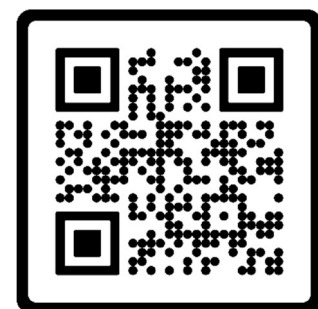
Артем Білоус
експерт НКП

Контактна інформація НКП

ncp.digispace@knu.ua

0958352869

ПІДПИШІТЬСЯ



ЗМІСТ

ВСТУП	4
ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ПРОГРАМУ «ГОРИЗОНТ ЄВРОПА»	6
Структура програми Горизонт Європа.....	6
Бюджет програми.....	7
Ключові принципи участі.....	8
Критерії оцінювання проєктів.....	9
КЛАСТЕР 4 "ЦИФРОВІЗАЦІЯ, ПРОМИСЛОВІСТЬ, КОСМОС"	11
Загальний опис кластеру	11
Цілі та пріоритети кластеру	12
Взаємозв'язок з іншими кластерами та програмами ЄС	13
НАПРЯМИ КЛАСТЕРУ 4 «ЦИФРОВІЗАЦІЯ, ПРОМИСЛОВІСТЬ ТА КОСМОС».....	15
Тематичні розділи кластеру	15
Міждисциплінарні напрями та синергії.....	16
ТИПИ КОНКУРСІВ ТА ПРОЄКТІВ.....	18
ОЧІКУВАНІ КОНКУРСИ КЛАСТЕРУ У ТРАВНІ 2025 РОКУ	20
Напрямок 1: Досягнення глобального лідерства у кліматично-нейтральних, циркулярних та цифровізованих промислових і цифрових ланцюгах вартості.....	20
Напрямок 2: Досягнення технологічного лідерства для відкритої стратегічної автономії Європи в сировинних матеріалах, хімічних речовинах та інноваційних матеріалах.....	23
Напрямок 4: Досягнення відкритої стратегічної автономії в цифрових та новітніх технологіях	26
Напрямок 6: Цифрові та промислові технології, що сприяють інноваціям, орієнтованим на людину	26
КОРИСНІ РЕСУРСИ	28

ВСТУП

«Горизонт Європа» є ключовою програмою ЄС з досліджень та інновацій на період 2021-2027 років, із загальним бюджетом понад 95,5 мільярдів євро. Вона створена для стимулювання наукової досконалості, підтримки інновацій та пошуку відповідей на глобальні виклики людства через міжнародну співпрацю.

Для України участь у програмі «Горизонт Європа» становить унікальну можливість інтеграції до Європейського дослідницького простору та зміцнення науково-інноваційного потенціалу. Починаючи з 2022 року, Україна отримала статус асоційованого члена програми, що відкриває для українських дослідників, університетів, наукових установ, інноваційних підприємств та стартапів повноцінний доступ до конкурсів та інструментів програми нарівні з країнами ЄС.

Кластер 4 «Цифровізація, промисловість, космос» є одним із шести тематичних кластерів програми «Горизонт Європа» та відіграє стратегічну роль у зміцненні технологічного суверенітету Європи через розвиток ключових цифрових, виробничих та космічних технологій. З бюджетом понад 15 мільярдів євро, цей кластер спрямований на підтримку досліджень та інновацій у сферах, що мають вирішальне значення для цифрової та промислової трансформації Європи, а також для її лідерства у космічній галузі.

В умовах глобальних викликів, включаючи пандемію COVID-19, зміну клімату, геополітичні конфлікти та прискорення цифрової трансформації, розвиток технологічного потенціалу набуває особливого значення для України. Участь українських суб'єктів у проєктах кластеру 4 програми «Горизонт Європа» не лише створює можливості для залучення додаткового фінансування, але й сприяє модернізації дослідницької інфраструктури, налагодженню міжнародної співпраці, підвищенню конкурентоспроможності українських розробок на європейському та світовому ринках та впровадженню передових технологій для відбудови та розвитку України.

Цей довідник створено Національним контактним пунктом програми "Горизонт Європа" з метою надання українським заявникам актуальної та практичної інформації щодо можливостей участі у кластері

«Цифровізація, промисловість, космос». У ньому представлено огляд програми, детальний опис напрямів кластеру, інформацію про типи конкурсів, очікувані конкурси у травні 2025 року, а також практичні рекомендації та інструменти для підготовки успішних заявок.

Ми прагнемо, щоб цей довідник став навігатором для науковців, підприємців, представників освітніх установ та інших зацікавлених сторін на шляху до успішної участі у програмі «Горизонт Європа». Ми переконані, що кожен успішний проєкт з українською участю не лише сприяє розвитку інноваційної екосистеми в Україні, але й робить вагомий внесок у формування спільного європейського дослідницького та інноваційного простору.

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ПРОГРАМУ «ГОРИЗОНТ ЄВРОПА»

Структура програми Горизонт Європа

Програма «Горизонт Європа» побудована на трьох основних взаємопов'язаних компонентах, що відображають ключові пріоритети ЄС у сфері досліджень та інновацій. Перший компонент – «Передова наука» (Pillar I) – спрямований на підтримку фундаментальних наукових досліджень, розвиток талантів та наукової інфраструктури. Він включає Європейську дослідницьку раду (ERC), дії Marie Skłodowska-Curie (MSCA) та дослідницькі інфраструктури. Цей компонент ставить за мету зміцнення наукової бази ЄС та підвищення її конкурентоспроможності на світовому рівні.

HORIZON EUROPE (2021-2027)

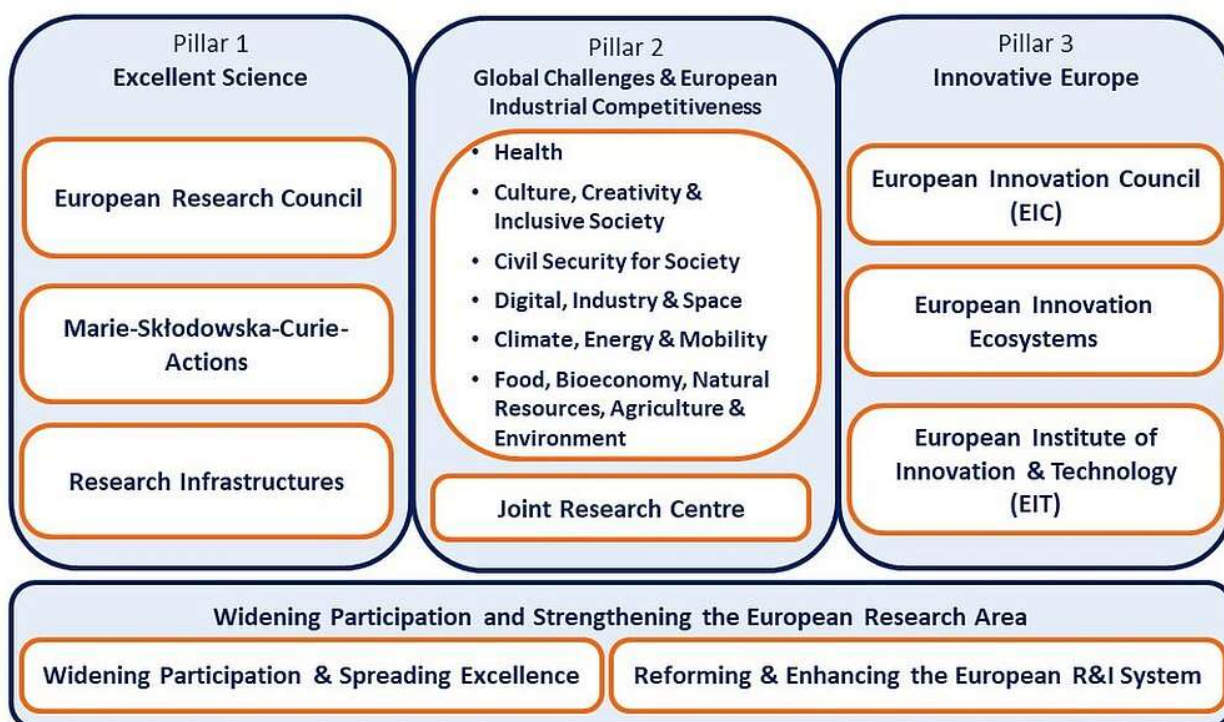


Рисунок 1. Структура програми¹

Другий компонент – «Глобальні виклики та європейська промислова

¹ https://www.uni-wuerzburg.de/fileadmin/_processed_/f/7/csm_HORIZON_EUROPE_STRUKTUR_1200_de7af32f20.jpg

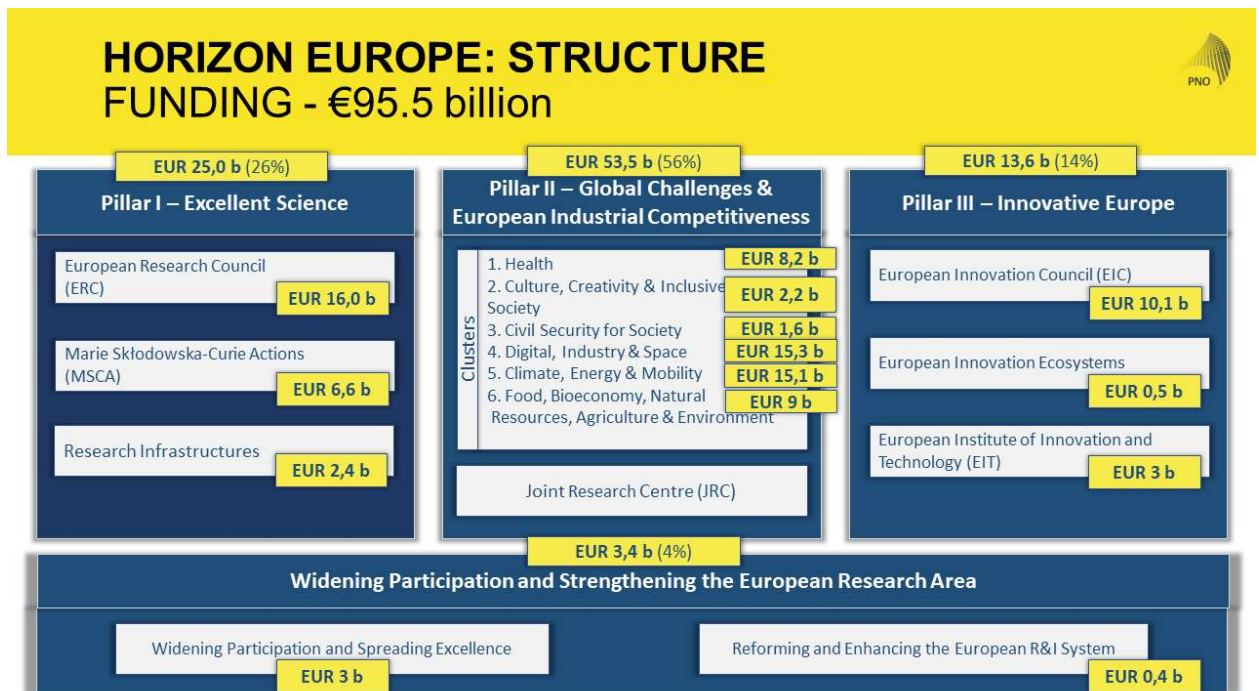
конкурентоспроможність» (Pillar II) – зосереджений на вирішенні соціальних викликів та посиленні технологічних і промислових можливостей через дослідження та інновації. Він структурований у шість тематичних кластерів: «Здоров'я», «Культура, творчість та інклюзивне суспільство», «Цивільна безпека для суспільства», «Цифровізація, промисловість, космос», «Клімат, енергетика, мобільність» та «Продовольство, біоекономіка, природні ресурси, сільське господарство та навколишнє середовище». Крім того, до цього компоненту належать Об'єднаний дослідницький центр (JRC), який надає науково-технічну підтримку для розробки політик ЄС.

Третій компонент – «Інноваційна Європа» (Pillar III) – спрямований на стимулювання інновацій, створення робочих місць та економічне зростання шляхом перетворення наукових знань у ринкові продукти та послуги. Він включає Європейську інноваційну раду (EIC), Європейські інноваційні екосистеми (EIE) та Європейський інститут інновацій і технологій (EIT). Цей компонент підтримує інноваційні стартапи та малі й середні підприємства, сприяючи комерціалізації проривних технологій.

Бюджет програми

Програма «Горизонт Європа» має безпрецедентний бюджет у розмірі 95,5 мільярдів євро на період 2021-2027 років, що робить її найбільшою та найамбітнішою програмою ЄС з досліджень та інновацій. Такий значний обсяг фінансування відображає стратегічну важливість науки та інновацій для майбутнього Європи. Розподіл коштів між трьома основними компонентами програми відбувається наступним чином: компонент «Передова наука» отримав близько 25 мільярдів євро, компонент «Глобальні виклики та європейська промислова конкурентоспроможність» – близько 53,5 мільярдів євро, а компонент «Інноваційна Європа» – близько 13,6 мільярдів євро.

Кластер 4 «Цифровізація, промисловість, космос» у рамках другого компоненту має бюджет приблизно 15 мільярдів євро, що свідчить про пріоритетність цифрової та промислової трансформації для ЄС. Ці кошти розподіляються між різними напрямками кластеру, включаючи виробничі технології, ключові цифрові технології, передові матеріали, штучний інтелект та робототехніку, інтернет наступного покоління, передову обчислювальну техніку та великі дані, а також космічні технології.

Рисунок 2. Структура фінансування²

Важливо зазначити, що бюджет «Горизонт Європа» також включає фінансування для горизонтальних ініціатив, таких як розширення участі та поширення досконалості, а також реформування та вдосконалення європейської системи досліджень та інновацій. Ці ініціативи спрямовані на зменшення розриву в дослідницькому та інноваційному потенціалі між різними регіонами ЄС та асоційованими країнами, включаючи Україну.

Ключові принципи участі

Програма «Горизонт Європа» базується на принципах відкритості, прозорості та співпраці, забезпечуючи рівні можливості для учасників з усіх країн ЄС та асоційованих країн. Основоположним є принцип досконалості, згідно з яким фінансування отримують найкращі проекти, незалежно від географічного походження учасників. Це гарантує високу якість досліджень та інновацій, що підтримуються програмою, та максимальний вплив результатів.

Іншим важливим принципом є міжнародна співпраця, яка заохочується через формування консорціумів з учасниками з різних країн. Більшість проектів вимагають мінімум трьох партнерів з трьох різних країн ЄС або

² <https://www.pnoconsultants.com/be/wp-content/uploads/sites/4/2021/04/Horizon-Europe-2.jpg>

асоційованих країн, що сприяє обміну знаннями, досвідом та ресурсами. Для українських учасників це відкриває можливості інтеграції до європейських дослідницьких та інноваційних мереж.

Програма також дотримується принципів відкритої науки, що передбачає відкритий доступ до наукових публікацій та даних досліджень, фінансованих за рахунок «Горизонт Європа». Це сприяє більшій прозорості, відтворюваності досліджень та ефективнішому використанню результатів. Крім того, програма наголошує на важливості гендерної рівності та різноманітності, заохочуючи збалансоване представництво жінок та чоловіків у дослідницьких командах та інтеграцію гендерного аспекту в зміст досліджень.

У програмі «Горизонт Європа» також приділяється увага етичним аспектам та відповідальним дослідженням та інноваціям, що передбачає врахування соціальних, етичних та екологічних наслідків наукових досліджень. Учасники програми повинні дотримуватися високих етичних стандартів та нормативних вимог ЄС.

Критерії оцінювання проєктів

Оцінювання проєктних пропозицій здійснюється за трьома основними критеріями: досконалість, вплив, а також якість та ефективність реалізації. Критерій досконалості оцінює науково-технічну якість проєкту, його інноваційний потенціал та методологічний підхід. Експерти аналізують чіткість та актуальність цілей, амбітність проєкту, надійність запропонованих методів та ступінь новизни порівняно з існуючими рішеннями. Для проєктів з високим технологічним рівнем готовності (TRL) особлива увага приділяється інноваційному потенціалу та можливості прориву на ринку.

Критерій впливу оцінює очікувані результати проєкту та їх потенційний внесок у досягнення цілей програми «Горизонт Європа» та конкретного конкурсу. Розглядаються економічні, соціальні, екологічні та інші ефекти, а також плани з використання та поширення результатів проєкту. Важливим аспектом є комунікаційна стратегія, спрямована на різні цільові аудиторії, включаючи широку громадськість. Для інноваційних проєктів особливо важливим є план комерціалізації та масштабування результатів.

Критерій якості та ефективності реалізації фокусується на робочому плані, розподілі ресурсів, структурі управління та складі консорціуму. Оцінюються відповідність компетенцій партнерів завданням проєкту, збалансованість консорціуму, ефективність запропонованих механізмів управління та моніторингу проєкту, а також адекватність бюджету та розподілу завдань між партнерами. Важливим аспектом є також управління ризиками та планування на випадок непередбачуваних обставин.

Кожен критерій оцінюється за шкалою від 0 до 5, з пороговими значеннями для кожного критерію та загальним пороговим значенням для всієї пропозиції. Для фінансування відбираються проєкти з найвищими балами, що перевищують порогові значення, в межах доступного бюджету конкурсу. Процес оцінювання є прозорим та здійснюється незалежними експертами, що забезпечує об'єктивність та якість відбору проєктів.

КЛАСТЕР 4 "ЦИФРОВІЗАЦІЯ, ПРОМИСЛОВІСТЬ, КОСМОС"

Загальний опис кластеру

Кластер 4 «Цифровізація, промисловість, космос» є стратегічним компонентом програми «Горизонт Європа», спрямованим на зміцнення технологічного суверенітету Європи та підвищення її конкурентоспроможності у ключових галузях промислового та цифрового розвитку. З бюджетом приблизно 15 мільярдів євро на період 2021-2027 років, цей кластер займає центральне місце в амбіційній програмі ЄС щодо промислової модернізації, сталого зростання та цифрової трансформації.

Важливою особливістю кластеру є його орієнтація на вирішення конкретних суспільних викликів, таких як цифрова трансформація, екологічна стійкість, енергоефективність та ресурсозбереження. Це відображається у тематичних пріоритетах конкурсів, які регулярно оновлюються відповідно до актуальних потреб та стратегічних цілей ЄС.

Кластер об'єднує три стратегічно важливі напрями, які відіграють вирішальну роль у формуванні майбутнього європейської економіки:

1. Цифрові технології – дослідження та інновації у галузі штучного інтелекту, робототехніки, інтернету наступного покоління, великих даних та квантових технологій.
2. Промислові технології – розвиток стійких та ресурсоефективних виробничих процесів, передових матеріалів, нанотехнологій та адитивних технологій.
3. Космічні технології – розвиток технологій для доступу до космосу, супутникових систем, космічних спостережень та космічної науки.

Кластер спрямований на подолання розриву між дослідженнями та впровадженням інновацій на ринку, сприяючи розробці та комерціалізації передових технологій. Він охоплює весь інноваційний ланцюжок – від фундаментальних досліджень до демонстрації та впровадження технологій у реальних умовах.

Також приділяється значна увага розвитку міжнародного співробітництва, особливо з країнами, що мають статус асоційованих членів програми, включаючи Україну. Це створює унікальні можливості

для українських науково-дослідних установ, університетів, інноваційних підприємств та стартапів інтегруватися до європейського дослідницького та інноваційного простору.

Цілі та пріоритети кластеру

Ключовою метою кластеру 4 «Цифровізація, промисловість, космос» є зміцнення технологічного лідерства Європи та забезпечення її стратегічної автономії у критично важливих галузях. Це передбачає розвиток європейських можливостей у сфері ключових цифрових, передових промислових та космічних технологій, а також їх впровадження для вирішення глобальних викликів та підвищення конкурентоспроможності європейської промисловості.

Пріоритети у сфері цифрових технологій

- Розвиток надійного, безпечного та орієнтованого на людину штучного інтелекту
- Розвиток квантових технологій
- Впровадження високопродуктивних обчислень
- Розбудова інфраструктури даних наступного покоління

Пріоритети у промисловому напрямі

- Розвиток екологічно чистих, ресурсоефективних виробничих процесів
- Розробка передових матеріалів з поліпшеними функціональними характеристиками
- Впровадження принципів циркулярної економіки
- Декарбонізація промисловості та розвиток біоекономіки

Пріоритети у космічному напрямі

- Підтримка європейської космічної екосистеми
- Розвиток космічних технологій, послуг та додатків
- Забезпечення автономного доступу до космосу
- Використання космічних даних та технологій для вирішення суспільних викликів

Наскрізні пріоритети

- Підтримка інновацій та підприємництва
- Розвиток екосистем інновацій
- Підтримка стартапів та малих і середніх підприємств
- Сприяння комерціалізації дослідницьких результатів
- Розвиток навичок та компетенцій, необхідних для цифрової та промислової трансформації

Взаємозв'язок з іншими кластерами та програмами ЄС

Кластер 4 «Цифровізація, промисловість, космос» тісно взаємодіє з іншими кластерами, створюючи синергетичні ефекти та сприяючи комплексному вирішенню складних суспільних викликів. Ця взаємодія відображає розуміння того, що сучасні глобальні проблеми вимагають міждисциплінарних підходів та інтеграції різних галузей знань та технологій.

Важливим є взаємозв'язок з кластером 5 "Клімат, енергетика, мобільність", де цифрові, промислові та космічні технології відіграють ключову роль у розвитку чистої енергетики, сталої мобільності та боротьбі зі зміною клімату. Наприклад, технології штучного інтелекту та великих даних використовуються для оптимізації енергетичних систем, а супутникові дані – для моніторингу кліматичних змін.

Співпраця з кластером 1 «Здоров'я» проявляється у використанні цифрових технологій для персоналізованої медицини, телемедицини та аналізу медичних даних. Промислові технології, такі як 3D-друк, застосовуються для виробництва медичних імплантатів та протезів, а космічні технології – для телемедицини та моніторингу епідеміологічної ситуації.

Існує також тісний взаємозв'язок з кластером 6 «Продовольство, біоекономіка, природні ресурси, сільське господарство та навколишнє середовище», де цифрові технології та дані дистанційного зондування Землі використовуються для прецизійного землеробства, моніторингу біорізноманіття та управління природними ресурсами.

Крім взаємодії з іншими кластерами програми «Горизонт Європа»,

кластер 4 має синергію з іншими програмами та ініціативами ЄС, такими як «Цифрова Європа», «Космічна програма ЄС», «Європейський оборонний фонд» та «Програма єдиного ринку». Це забезпечує комплексну підтримку цифрової та промислової трансформації Європи на всіх етапах – від досліджень до впровадження та масштабування інновацій.

Важливим аспектом є також зв'язок з регіональними інноваційними стратегіями та програмами, що сприяє поширенню передових технологій та інновацій на регіональному рівні та зменшенню інноваційного розриву між різними регіонами ЄС та асоційованими країнами.

НАПРЯМИ КЛАСТЕРУ 4 «ЦИФРОВІЗАЦІЯ, ПРОМИСЛОВІСТЬ ТА КОСМОС»

Тематичні розділи кластеру

Проектні пропозиції подаються в рамках шести тематичних розділів кластеру.

Тематичний розділ 1 **«Кліматично нейтральне, циклічне та цифрове виробництво»**. Очікуваний вплив проектних пропозицій: інноваційні виробничі процеси та їх цифровізація, нові бізнес-моделі, сталі передові матеріали, технології, що сприяють декарбонізації в усіх промислових галузях, включаючи зелені цифрові технології.

Тематичний розділ 2 **«Посилена автономія в ключових стратегічних ланцюгах створення вартості для стійкої промисловості»**. Очікуваний вплив проектних пропозицій: впровадження проривних технологій у промислових альянсах, розвиток динамічних промислових інноваційних екосистем та передових рішень із використання ресурсів, енергоефективності, ефективного використання, перероблення та очищення первинної продукції сировини, включаючи критичні сировинні матеріали і лідерство в циркулярній економіці.

Тематичний розділ 3 **«Провідні світові технології обробки даних та обчислень»**. Очікуваний вплив проектних пропозицій: розвиток та виведення на ринок комп'ютерів, цифрових технологій та інфраструктури наступного покоління (включаючи інфраструктуру й дані для космосу), що сприятиме розвитку єдиного європейського цифрового ринку зі спільним цифровим простором та екосистемою штучного інтелекту.

Тематичний розділ 4 **«Цифрові та новітні технології для конкурентоспроможності та відповідності Європейському зеленому курсу»**. Очікуваний вплив проектних пропозицій: посилення спроможності у ключових ланках цифрових та майбутніх ланцюгів постачання, які б могли швидко задовольняти нагальні потреби, та інвестування у відкриття і промислове застосування нових технологій на ранній стадії розвитку.

Тематичний розділ 5 **«Відкрита стратегічна автономія в розробленні,**

розгортанні та використанні глобальної космічної інфраструктури, послуг, програм і даних». Очікуваний вплив проектних пропозицій: посилення незалежності ЄС у доступі до космосу, забезпечення автономії постачання критичних технологій та обладнання, посилення конкурентоспроможності космічного сектору ЄС.

Тематичний розділ 6 **«Людино-центричний і етичний розвиток цифрових і промислових технологій».** Очікуваний вплив проектних пропозицій: виконання двосторонніх зобов'язань із технологічного розвитку, розширення можливостей для кінцевих споживачів та працівників, а також підтримка соціальних інновацій.

Міждисциплінарні напрями та синергії

Сучасні глобальні виклики за своєю природою є комплексними та багатовимірними, потребуючи інтегрованих, міждисциплінарних підходів для їх ефективного вирішення. У кластері 4 «Цифровізація, промисловість, космос» цей принцип втілюється через активне заохочення і підтримку проектів, що поєднують знання, методології та інструменти з різних наукових дисциплін та технологічних галузей. Така міждисциплінарність не лише збагачує дослідницький процес, але й сприяє виникненню проривних інновацій на стику різних областей.

Одним із ключових міждисциплінарних напрямів кластеру є поєднання цифрових технологій з промисловими процесами, що становить основу концепції Індустрії 4.0. Інтеграція технологій штучного інтелекту, інтернету речей, великих даних та кіберфізичних систем з традиційними виробничими процесами дозволяє створювати розумні фабрики, підвищувати ефективність виробництва, зменшувати споживання ресурсів та покращувати якість продукції. Такі проекти вимагають співпраці фахівців з інформаційних технологій, інженерії, матеріалознавства, автоматизації та інших галузей.

Інший важливий міждисциплінарний напрям – це інтеграція космічних даних та технологій з цифровими рішеннями для вирішення суспільних викликів. Наприклад, дані дистанційного зондування Землі, отримані з супутників системи Copernicus, у поєднанні з технологіями штучного інтелекту та геоінформаційними системами використовуються для моніторингу змін клімату, прогнозування стихійних лих, управління природними ресурсами та розумного сільського господарства. Такі

проекти об'єднують експертів з космічних технологій, науки про дані, екології, кліматології та інших дисциплін.

Розвиток передових матеріалів для цифрових та космічних технологій також представляє собою важливий міждисциплінарний напрям. Розробка нових матеріалів з покращеними фізичними, хімічними та механічними властивостями для електроніки, фотоніки, квантових технологій та космічних апаратів вимагає тісної співпраці між матеріалознавцями, фізиками, хіміками, інженерами та спеціалістами з цифрового моделювання.

У контексті програми «Горизонт Європа» міждисциплінарність не обмежується лише технічними та природничими науками, але також включає інтеграцію соціальних та гуманітарних наук. Це відображає розуміння того, що технологічні інновації повинні враховувати соціальні, етичні, правові та культурні аспекти. Наприклад, розробка етичного штучного інтелекту, орієнтованого на людину, вимагає не лише технічних знань, але й розуміння соціальних, етичних та правових норм.

Програма також заохочує синергію між різними інструментами фінансування та політиками ЄС. Проекти кластеру 4 можуть доповнювати ініціативи, що фінансуються через інші програми, такі як "Цифрова Європа", "Космічна програма ЄС", "Інструмент з'єднання Європи" та структурні фонди. Така синергія допомагає створити цілісну екосистему підтримки від досліджень до впровадження та масштабування інновацій.

Крім того, кластер підтримує розвиток міждисциплінарних інноваційних екосистем, які об'єднують різних учасників – університети, науково-дослідні установи, великі компанії, малі та середні підприємства, стартапи, громадські організації та органи влади. Такі екосистеми сприяють обміну знаннями, співпраці та спільному створенню інновацій, що відповідають потребам суспільства та ринку.

ТИПИ КОНКУРСІВ ТА ПРОЄКТІВ

Програма «Горизонт Європа» пропонує різноманітні типи конкурсів, кожен з яких має свої особливості, вимоги та призначений для підтримки різних видів діяльності в інноваційному ланцюжку. Розуміння специфіки кожного типу конкурсу є ключовим для вибору найбільш відповідного інструменту фінансування та підготовки конкурентоспроможної проєктної пропозиції.

Дослідницькі та інноваційні дії (Research and Innovation Actions, RIA) спрямовані на створення нових знань, дослідження технічної здійсненності нових або покращених технологій, продуктів, процесів, послуг або рішень. Такі проєкти можуть включати фундаментальні та прикладні дослідження, розробку технологій та їх інтеграцію, тестування та валідацію на прототипах малого масштабу в лабораторії або симульованому середовищі. Проєкти RIA фінансуються на 100% від прийнятних витрат і зазвичай тривають від 3 до 4 років. Цей тип конкурсів найбільш підходить для проєктів з низьким та середнім рівнем технологічної готовності (TRL 2-6).

Інноваційні дії (Innovation Actions, IA) орієнтовані на діяльність, спрямовану безпосередньо на створення планів, домовленостей або дизайну нових, змінених або покращених продуктів, процесів або послуг. Це може включати прототипування, тестування, демонстрацію, пілотне впровадження та валідацію ринкової репліки в широкому масштабі. Проєкти IA фінансуються на 70% від прийнятних витрат для комерційних організацій (100% для неприбуткових організацій) і зазвичай тривають від 2 до 3 років. Цей тип конкурсів підходить для проєктів з середнім та високим рівнем технологічної готовності (TRL 6-8).

Дії з координації та підтримки (Coordination and Support Actions, CSA) включають заходи, що супроводжують дослідження та інновації, такі як стандартизація, поширення результатів, підвищення обізнаності та комунікація, створення мереж, координація чи підтримка послуг, діалог з питань політики, а також навчання та мобільність. Проєкти CSA фінансуються на 100% від прийнятних витрат і зазвичай мають меншу тривалість та бюджет порівняно з RIA та IA. Цей тип конкурсів особливо корисний для проєктів, спрямованих на формування спільнот, розвиток політик або поширення передового досвіду.

Крім трьох основних типів конкурсів, програма "Горизонт Європа" також включає інші інструменти фінансування, такі як премії, державні закупівлі інноваційних рішень, інструменти змішаного фінансування та інші специфічні механізми. Наприклад, Європейська інноваційна рада (EIC) пропонує такі інструменти, як Pathfinder (для ранніх стадій розвитку технологій), Transition (для перетворення результатів досліджень у комерційні можливості) та Accelerator (для підтримки стартапів та малих і середніх підприємств у комерціалізації проривних інновацій).

Кожен конкурс програми «Горизонт Європа» має свої специфічні вимоги щодо складу консорціуму, які визначаються в умовах конкурсу. Однак загальною вимогою для більшості конкурсів є участь мінімум трьох незалежних юридичних осіб з трьох різних країн-членів ЄС або асоційованих країн, причому принаймні одна з них повинна бути з країни-члена ЄС. Ця вимога сприяє міжнародній співпраці та обміну знаннями, що є одним із ключових принципів програми.

Бюджети проєктів також варіюються залежно від типу конкурсу та конкретних вимог. Проєкти RIA та IA зазвичай мають більші бюджети (від кількох мільйонів до десятків мільйонів євро), тоді як проєкти CSA мають менші бюджети (від кількох сотень тисяч до кількох мільйонів євро). При плануванні бюджету проєкту важливо враховувати всі прийнятні витрати, включаючи витрати на персонал, обладнання, матеріали, подорожі, підрядників та інші прямі та непрямі витрати.

ОЧІКУВАНІ КОНКУРСИ КЛАСТЕРУ У ТРАВНІ 2025 РОКУ

Напрямок 1: Досягнення глобального лідерства у кліматично-нейтральних, циркулярних та цифровізованих промислових і цифрових ланцюгах вартості

Код конкурсу	Назва конкурсу (UA/EN)	Тип дії	Бюджет (млн євро)	Очікуваний внесок ЄС на проєкт (млн євро)	Індикативна кількість проєктів
HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-TWIN-TRANSITION-01	Інтегровані підходи до реманурфактурингу / Integrated approaches for remanufacturing (Made in Europe Partnership)	IA	35,00	5,00-7,00	6
HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-TWIN-TRANSITION-02	Фізичне та когнітивне розширення в передовому виробництві / Physical and cognitive augmentation in advanced manufacturing (Made in Europe Partnership)	RIA	35,00	4,00-6,00	7
HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-TWIN-TRANSITION-05	Передові виробничі технології для лідерства виробників ЄС у продуктах для нульової промисловості / Advanced manufacturing technologies for leadership of EU manufacturers in products for the net-zero industry (Made in Europe Partnership)	IA	42,00	5,00-7,00	6
HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-	Вдосконалена логістика та операції будівельних майданчиків /	IA	13,00	близько 6,50	2

TWIN-TRANSITION-11	Enhanced logistics and operations of construction sites				
HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-TWIN-TRANSITION-31	Від процесів, що базуються на теплі, до використання механічних та електричних сил / From heat-driven processes to the use of mechanical and electric forces (Processes4Planet partnership)	IA	25,00	8,00-10,00	3
HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-TWIN-TRANSITION-32	Зелені та стійкі гнучкі виробничі процеси / Green and resilient flexible production processes (Processes4Planet partnership)	IA	25,00	8,00-10,00	4
HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-TWIN-TRANSITION-33	Інтегроване використання відновлюваних енергоносіїв на промислових об'єктах / Integrated use of renewable energy carriers in industrial sites (Processes4Planet partnership)	RIA	25,00	6,00-8,00	3
HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-TWIN-TRANSITION-34	Розумна інтеграція нульових технологій в енергоємних галузях / Smart integration of net zero technologies into Energy Intensive industries (Processes4Planet and Made in Europe partnerships)	IA	25,00	5,00-9,00	4
HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-TWIN-TRANSITION-37	Вирішення проблем у вуглецево-нейтральних процесах виробництва заліза та сталі з різноманітними вхідними	RIA	28,00	близько 14,00	2

	матеріалами різної якості / Solving issues in carbon-neutral iron and steel making processes with diverse input materials of varying quality (Clean Steel Partnership)				
HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-TWIN-TRANSITION-35	Розвиток та впровадження технологій апсайклінгу у життєздатний бізнес / Developing and embedding upcycling technologies into viable business (Processes4Planet partnership)	IA	48,00	8,00-12,00	5
HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-TWIN-TRANSITION-36	Безпечні та чисті технології переробки та продукти / Safe and clean processing technologies and products (Processes4Planet partnership)	RIA	24,00	6,00-8,00	4
HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-TWIN-TRANSITION-38	Синергії та взаємне навчання з національними та регіональними ініціативами в Європі щодо промислової декарбонізації / Synergies and mutual learning with national and regional initiatives in Europe on Industrial decarbonisation (Processes4Planet and Clean Steel partnerships)	CSA	2,00	близько 2,00	1
HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-TWIN-TRANSITION-39	На шляху до орієнтованих на людину, сталих та стійких енергоємних галузей / Towards human-centric, sustainable and	CSA	2,00	близько 2,00	1

	resilient energy-intensive industries (Processes4Planet and Clean Steel partnerships)				
HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-TWIN-TRANSITION-21	Демонстратори для кластерів соціальних циркулярних підприємств / Demonstrators for clusters of social circular enterprises	IA	10,00	близько 5,00	2

Напрямок 2: Досягнення технологічного лідерства для відкритої стратегічної автономії Європи в сировинних матеріалах, хімічних речовинах та інноваційних матеріалах

Код конкурсу	Назва конкурсу (UA/EN)	Тип дії	Бюджет (млн євро)	Очікуваний внесок ЄС на проєкт (млн євро)	Індикативна кількість проєктів
HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-MATERIALS-61	Технології для критичної та стратегічної сировини з продуктів, що закінчили життєвий цикл / Technologies for critical raw materials and strategic raw materials from end-of-life products	IA	24,00	близько 8,00	4
HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-MATERIALS-62	Стратегічні партнерства щодо сировинних матеріалів: інноваційні підходи для сталого виробництва критичних сировинних матеріалів / Strategic Partnerships for Raw Materials: Innovative Approaches for sustainable production of Critical Raw Materials	IA	30,00	близько 7,50	4

HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-MATERIALS-63	Інноваційні рішення для сталого виробництва сировини для напівпровідників / Innovative solutions for the sustainable production for Semiconductor raw materials	IA	24,00	близько 8,00	3
HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-MATERIALS-64	Співфінансоване партнерство ЄС щодо сировинних матеріалів для зеленого та цифрового переходу / EU Co-funded Partnership on raw materials for the green and digital transition	COFUND	45,00 (2025) + 45,00 (2027)	близько 90,00	1
HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-MATERIALS-42	Інноваційні передові матеріали для моніторингу продукції, розумного обслуговування та стратегій ремонту в будівельному секторі / Innovative Advanced Materials for product monitoring, smart maintenance and repair strategies in the construction sector	RIA	30,00	близько 6,00	5
HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-MATERIALS-43	Інноваційні передові матеріали для міцних, швидкотвердіючих герметиків та покриттів для виробництва та кінцевого складання / Innovative Advanced Materials for robust, fast curing sealants and coatings for	IA	30,00	близько 6,00	5

	manufacturing and final assembly				
HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-MATERIALS-44	Закупівля інновацій для передових матеріалів / Innovative Advanced Materials Innovation Procurement	CSA	2,00	близько 2,00	1
HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-MATERIALS-45	Матеріальні спільноти для Європи / Materials Commons for Europe	IA	20,00	близько 20,00	1
HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-MATERIALS-51	Розробка безпечних та стійких за дизайном альтернатив перфтор- та поліфтороалкільним речовинам / Development of safe and sustainable by design alternatives to Perfluoroalkyl and Polyfluoroalkyl Substances (PFAS)	IA	30,00	близько 7,00	3
HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-MATERIALS-52	Прискорення впровадження оцінки життєвого циклу для безпечних та стійких за дизайном хімічних речовин та матеріалів / Accelerate the uptake of life-cycle assessment (LCA) for Safe and Sustainable by Design (SSbD) chemicals and materials	RIA	15,00	4,00-5,00	3
HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-MATERIALS-31	Цифрово-активоване локальне виробництво текстилю та одягу / Digitally enabled local-for-local textile and apparel	IA	10,00	близько 5,00	2

	production (Textiles for the Future Partnership)				
--	--	--	--	--	--

Напрямок 4: Досягнення відкритої стратегічної автономії в цифрових та новітніх технологіях

Код конкурсу	Назва конкурсу (UA/EN)	Тип дії	Бюджет (млн євро)	Очікуваний внесок ЄС на проєкт (млн євро)	Індикативна кількість проєктів
HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-DIGITAL-61	Фундаментальні моделі ШІ в науці / AI Foundation models in science	RIA	12,00	4,00-6,00	3
HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-DIGITAL-62	Сприяння співпраці для ШІ в науці / Facilitated cooperation for AI in Science	CSA	3,00	близько 3,00	1

Напрямок 6: Цифрові та промислові технології, що сприяють інноваціям, орієнтованим на людину

Код конкурсу	Назва конкурсу (UA/EN)	Тип дії	Бюджет (млн євро)	Очікуваний внесок ЄС на проєкт (млн євро)	Індикативна кількість проєктів
HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-HUMAN-60	Прискорювач стандартизації Горизонт / Horizon Standardisation Booster	CSA	1,50	близько 1,50	1
HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-HUMAN-61	Інструмент аналізу ландшафту стандартизації / Standardisation landscape analyses tool	CSA	1,00	близько 1,00	1
HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-HUMAN-62	Штучний інтелект для валоризації знань / Artificial Intelligence for knowledge valorisation	CSA	2,00	близько 2,00	1
HORIZON-CL4-INDUSTRY-	Пілотні ініціативи зі створення вартості для масштабування	CSA	2,00	близько 2,00	1

2025-01-HUMAN-63	інноваційних рішень / Value creation pilots for scaling up innovative solutions				
HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-HUMAN-64	Пілотні ініціативи з технологічної інфраструктури / Pilot initiatives on Technology Infrastructures	CSA	5,00	0,50-1,00	5
HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-HUMAN-65	Мережа інноваційних хабів системи Індустрія 5.0 у пов'язаних регіональних інноваційних долинах / Network of Industry 5.0 system innovation hubs in connected Regional Innovation Valleys	IA	3,00	близько 3,00	1
HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-HUMAN-66	Оцінка потреб технологічної інфраструктури в Україні / Assessment of Technology Infrastructure needs in Ukraine	CSA	1,50	1,00-1,50	1

КОРИСНІ РЕСУРСИ

1. Портал **Funding & Tenders** (<https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/>):

- Розділ "Projects & Results" дозволяє шукати та фільтрувати профінансовані проекти
- Можна відфільтрувати за кластером "Digital, Industry and Space"
- Тут доступні дані про бюджети, типи дій, тематичні напрями

2. **Dashboard Horizon Europe** (<https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/horizon-dashboard>):

- Інтерактивна панель з візуалізацією статистики за проектами
- Дозволяє відстежити тенденції фінансування за різними показниками
- Містить дані про кількість поданих та підтриманих заявок

3. **CORDIS** (<https://cordis.europa.eu/>):

- База даних всіх проектів ЄС
- Дозволяє експортувати дані для аналізу
- Містить детальну інформацію про результати проектів

ПОСЛУГИ НКП

Наш НКП надає широкий спектр послуг, які можуть бути особливо корисними для бізнесу:

1. **Консультації щодо можливостей фінансування** – допомагаємо визначити найбільш підходящі конкурси для ваших ідей та проєктів
2. **Пошук партнерів** – маємо доступ до мережі європейських партнерів та можемо допомогти у формуванні міжнародних консорціумів
3. **Експертна підтримка** – надаємо рекомендації щодо підготовки проєктних пропозицій, включаючи бюджетні питання та структуру заявки
4. **Інформаційний супровід** – проводимо тренінги, вебінари та надаємо актуальну інформацію про відкриті та майбутні конкурси
5. **Передперевірка проєктних ідей** – проводимо попередню оцінку ваших ідей на відповідність вимогам програми

Надсилайте запити для консультування
nsp.digispace@knu.ua

ПІДПИШІТЬСЯ

