



UKRAINIAN
CLUSTER
ALLIANCE

МЕРЕЖА DIHS В УКРАЇНІ

РОЗБУДОВА ІНСТИТУЦІЙ
ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОСИСТЕМИ
ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНИХ
ГАЛУЗЕЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

POSITION PAPER

Розбудова інституцій інноваційної екосистеми
високотехнологічних галузей промисловості

Мережа DIHs в Україні

POSITION PAPER

АВТОРИ ДОКУМЕНТУ

Юрчак Олександр, CEO Українського кластерного альянсу (УКА), головний редактор.
Кульчицький Іван, голова комітету інновацій УКА, президент Агенції Європейських інновацій.
Ночвай Володимир, CEO DIH Віртуальний центр цифрових інновацій NOSC-UA DIH
в Київському академічному університеті.

За участі експертів УКА – **Олександр Пупена** (Національний університет харчових технологій),
Оксана Юрчишин (DIH «Центр 4.0 КПІ ім. І. Сікорського»).

Зміст

Виконавче резюме	04
Чому Малим та Середнім Підприємствам необхідні центри підтримки цифрової трансформації	06
DIHs – як головна інфраструктура в підтримці цифрових інновацій МСП в Європейському Союзі	09
Стан та виклики в Україні	11
Концепція DIHs від Українського кластерного альянсу	18
Головні рекомендації та пропозиції з розвитку мережі DIHs	24

Виконавче резюме

DIHs (Digital Innovation Hubs, – Цифрові інноваційні хаби) – є ключовим елементом інноваційної інфраструктури ЄС щодо прискорення цифрової трансформації серед Малих та Середніх Підприємств (далі – МСП). В Європі існує понад 600 DIHs, які виконують дуже важливі ролі підтримки МСП, забезпечуючи просвіту ринку, розвиток інноваційних екосистем, тестування, трансфер та фандрейзинг інновацій й покращення навичок і знань МСП. З 2014 року сотні тисяч європейських МСП та стартапів отримали підтримку від мережі DIHs й значно покращили свій рівень готовності до цифрової трансформації.

Враховуючи роль та важливість DIHs для досягнення амбітних цілей щодо цифрової трансформації бізнес-середовища, ЄС у 2022 році підтримав створення мережі Європейських цифрових інноваційних хабів¹ (EDIH), які стали наступним етапом розвитку DIH і отримали значення фінансування на паритетних умовах (50*50) від програми Цифрова Європа та національних урядів країн ЄС. За попередніми даними очікується оголошення цільового конкурсу у 2024 році щодо долучення України до мережі EDIH, але це вимагає відповідних змін в цифровій інноваційній політиці країни та підвищення готовності українських організацій відповідати високим вимогам щодо рівня послуг EDIH.

На жаль, ситуація в Україні щодо підтримки мережі DIH відрізняється радикально порівняно з політикою країн ЄС. На європейській платформі S3 смартспеціалізації є всього 5 зареєстрованих українських DIHs², але й ці ініціативи створення та розвитку цифрових хабів з підтримки МСП поки не мають ніякої вагомості підтримки міжнародних чи державних організацій. Відповідно реальну допомогу МСП, згідно з даними [Українського кластерного альянсу](#) (УКА), на регулярній основі надають всього 2 DIHs. Між тим, сотні й тисячі МСП з реальних секторів економіки дуже потребують реалізації вищевказаних ролей у своєму регіоні та – чи галузі. Без подібної підтримки Україна приречена залишатись сировинною країною.

Отже, як запустити мережу DIHs в Україні? В даному позиційному документі експерти УКА аналізують поточний стан та виклики розвитку DIHs в Україні й пропонують цілісну концепцію та рекомендації щодо розвитку мережі DIHs.

¹ <https://european-digital-innovation-hubs.ec.europa.eu/home>

² <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/digital-innovation-hubs-tool>

УКА позиціює мережу DIHs на одному рівні з інноваційними кластерами, як два ключові елементи з розвитку регіональних та галузевих інноваційних екосистем. Саме ці 2 мережеві структури є головними для прийняття викликів подвійного (цифрового та зеленого) переходу МСП. УКА наголошує, що без прийняття цих викликів, деградація та відставання українських МСП від європейських буде зростати.

Концепція УКА пропонує цілісний, системний та довгостроковий підхід до розбудови мережі DIHs в Україні. Документ окреслює головні засади формування мережі цифрових інноваційних хабів, перші кроки в створенні окремих хабів, кількісні та якісні показники їх діяльності. Також документ пропонує конкретні послуги УКА з підтримки у створенні та функціонуванні DIHs. Ця концепція базується, головним чином, на 5-річному досвіді розбудови Центрів Індустрії 4.0 в Україні та підтримки кількох DIHs [Асоціацією «підприємств промислової автоматизації України»](#), співзасновником УКА, і є узгодженою з іншими учасниками УКА, в тому числі діючими DIHs м. Києва.

Рекомендації УКА в цьому Position paper направлені на розв'язання питань інституційного визнання DIHs, створення цільової програми підтримки, вивчення кращого європейського досвіду та посилення ролі органів місцевого самоврядування.

Дана пропозиція Українського кластерного альянсу призначена головним чином для відповідальних департаментів центральних та регіональних органів влади, місцевих органів самоуправління, міжнародних партнерів, регіональних кластерів та галузевих бізнес-об'єднань. Вона буде також цікавою та корисною для широких експертних кіл та громадськості, та тим, хто цікавиться інноваційним та промисловим розвитком МСП.

1. Чому Малим та Середнім Підприємствам необхідні центри підтримки цифрової трансформації

Малі та середні підприємства (МСП) домінують в європейській економіці за кількістю підприємств, створених робочих місць, диверсифікації, експорту тощо. Водночас конкурентоспроможність економіки ЄС визначається темпами інновацій, й де в епоху 4-ої промислової революції **цифрова трансформація є головним напрямом інноваційних змін**. Ще з кінця 2000-х ЄС почав впроваджувати політики та програми підтримки МСП, керуючись їх потребами. Очевидно, що для слідування інноваційним змінам – від технологій й до зміни бізнес-моделей, МСП зазвичай не вистачає ресурсів, знань, компетенцій та досвіду.

Для прикладу, в Україні й досі немає розвинутої мережі підтримки промислових МСП у сфері цифрових трансформацій. Масова деіндустріалізація, що призвела до скорочення частки промисловості в ВВП майже у 2 рази (з 17% у 2003 до 9,5% у 2021), торкнулась не тільки великих підприємств, а переважно малих та середніх. Втрата робочих місць практично в усіх секторах виробництва та регіонах стала наслідком міграції трудових ресурсів з країни за кордон та в інші галузі, зростання безробіття, велику залежність від імпорту, а головне – **втрату технологічного потенціалу**. За індексом промислової конкурентоспроможності ЮНІДО, Україна займала у 2018 р. 69 місце у світі серед 152 країн світу, втративши з 2010 року 17 позицій, й поступаючись своїм сусідам що зі сходу, що з заходу в 2-3 рази. Наслідком всього цього у 2022 стала повна неспроможність країни перемикнути на потреби оборонно-промислового комплексу для захисту країни від російського агресора. Ця залежність від західних поставачань залишається критичною і у 2023.

Наші сусіди, як Польща, мають в рази кращі показники розвитку МСП не тільки через кращі політики залучення інвестицій, верховенство права чи економічні свободи, про що постійно говорять українські експерти, політики чи представники громадянського суспільства від ліберального крила. Поляки постійно дбають за **якість та баланс інструментів та інституцій промислового та інноваційного розвитку** й тим, як адаптувати їх до викликів подвійного цифрового та зеленого переходу. Цих інструментів підтримки в Польщі в рази більше, ніж в Україні, й вони мають набагато вищу якість, й саме тому МСП мають кращі можливості для інноваційного розвитку.

З початком війни, ситуація в Україні у сфері виробничих секторів стала ще гіршою. [Дослідження Інституту економічних досліджень та політичних консультацій](#) від травня 2023 р. (Рис. 1) говорить про падіння попиту на інновації в промисловості й численні проблеми з експортом, з якими зіштовхуються більшість МСП. Це означає, що

відставання українських МСП від європейських, яке експерти УКА констатували впродовж попередніх років – **зростає**.

Головні результати



Рис. 1 Головні результати опитування МСП Інститутом економічних досліджень та політичних консультацій весною 2023 ([джерело](#))

Відповідно, критичними для МСП у сфері інноваційного розвитку є такі питання:

1. **Консультаційна підтримка:** де та як отримати консультаційну підтримку щодо рівня зрілості та перших кроків в подвійному переході, або окремо, в зеленій чи цифровій трансформації.
2. **Більш масштабне та ефективне використання механізму грантової підтримки інновацій:** грантів є багато й дуже різних, але зазвичай всім МСП дуже бракує орієнтації, розуміння та, зрештою допомоги у написанні грантових заявок й це особливо критично для європейських програм, де конкуренція є дуже високою. При цьому власного ресурсу в МСП немає.
3. **Доступ до сучасних лабораторій та тестування:** одна з головних перешкод в будь-яких технологічних інноваціях — це ризик та страх помилитись у виборі й вкласти кошти не в ту технологію. Відповідно, МСП хочуть побачити, а ще краще спробувати, як працює інновація в лабораторних умовах перш ніж в неї інвестувати.

4. **Доступ до мережі експертів:** у виробничих секторах, МСП також дуже чутливі до рівня експертизи підрядників та зовнішніх експертів. Чи кращий цей доступ, чи більша мережа експертів (різні технології та сектори), тим швидше МСП долають перешкоди в інноваційних технологіях.
5. **Навчання персоналу:** низькі навички власного персоналу є однією з основних перешкод на шляху до інновацій. Відповідно, МСП потрібні центри навчання за новими технологіями, й бажано в різних форматах й різного рівня складності.
6. Зміна законодавчого поля – **стимулювання інноваційного розвитку МСП:** зрештою, багато МСП звикають конкурувати шляхом ціни, й тому для впровадження інновацій потрібні додаткові зусилля, а значить – стимули.

Розвинуті країни ЄС та світу швидко прийшли до висновку, що більшість цих функцій можуть надавати спеціалізовані центри підтримки. DIH (Digital Innovation Hubs) – цифрові інноваційні хаби стали саме такими центрами в ЄС.

2. DIHs – як головна інфраструктура в підтримці цифрових інновацій МСП в Європейському Союзі

Digital Innovation Hubs (DIHs) можна вважати одним з головних інструментів з підтримки малих та середніх підприємств (МСП) в галузі цифрових інновацій в Європейському Союзі (ЄС). Цифрові інноваційні хаби є частиною ініціатив ЄС "Digital Europe" та "Horizon Europe", спрямованих на просування цифрових технологій та інновацій в Європі й саме для підтримки МСП. Основними завданнями DIHs є надання підтримки МСП у впровадженні цифрових технологій та допомога їм у досягненні конкурентних переваг. Вони допомагають МСП інтегрувати та застосовувати передові цифрові рішення Індустрії 4.0 - 5.0, такі як штучний інтелект, Інтернет речей (IoT), блокчейн, цифрові двійники, адитивні технології тощо, для покращення їхніх бізнес-процесів та розвитку нових продуктів та послуг.

Основні функції Digital Innovation Hubs знаходяться в рамках наступних головних ролей:

1. **Просвіта ринку:** DIHs активно пропагують цифрові технології та інновації серед МСП, організовуючи вебінари, семінари, тренінги та конференції.
2. **Екосистемний розвиток:** DIHs допомагають МСП знаходити партнерів та створювати мережі співпраці з іншими підприємствами, університетами, дослідницькими центрами та органами влади.
3. **Тестування та валідація:** DIHs забезпечують доступ до лабораторій та інфраструктури для тестування та валідації нових інноваційних продуктів та послуг.
4. **Навчання персоналу від МСП:** DIHs надають МСП фахові консультації та навчальні програми, які допомагають їм зрозуміти та застосовувати цифрові технології в їхній діяльності.
5. **Інноваційний фандрейзинг:** DIHs активно долучають МСП до існуючих грантових програм ЄС яких є багато як на пан-європейському рівні, так і на рівні окремих країн. Чимало хабів надають МСП фінансову підтримку у формі грантів або інших фінансових заходів для розвитку цифрових інновацій.

З 2014 р. в ЄС були створені понад 600 діючих DIHs. За окремими з них у 2020 АППАУ проводила бенчмаркінг, – див [опис кейса угорського PBN](#), (рис. 2). З цього випливає, що даний DIH з 2019 по 2020 рік вів більш як 70 грантових проєктів, провів 59 тренінгів, на яких навчалось понад 3 тис. осіб від МСП, організував десятки візитів сотень МСП у свої лабораторії. Подібних хабів в європейських країнах десятки та сотні – власне, чому ми й говоримо про DIH не тільки як інструмент інноваційних політик, але й про **мережеву інституцію**. Разом хаби створюють потужний кумулятивний

ефект впливу на тисячі МСП й таким чином, здійснюється їх перехід на нову фазу розвитку.

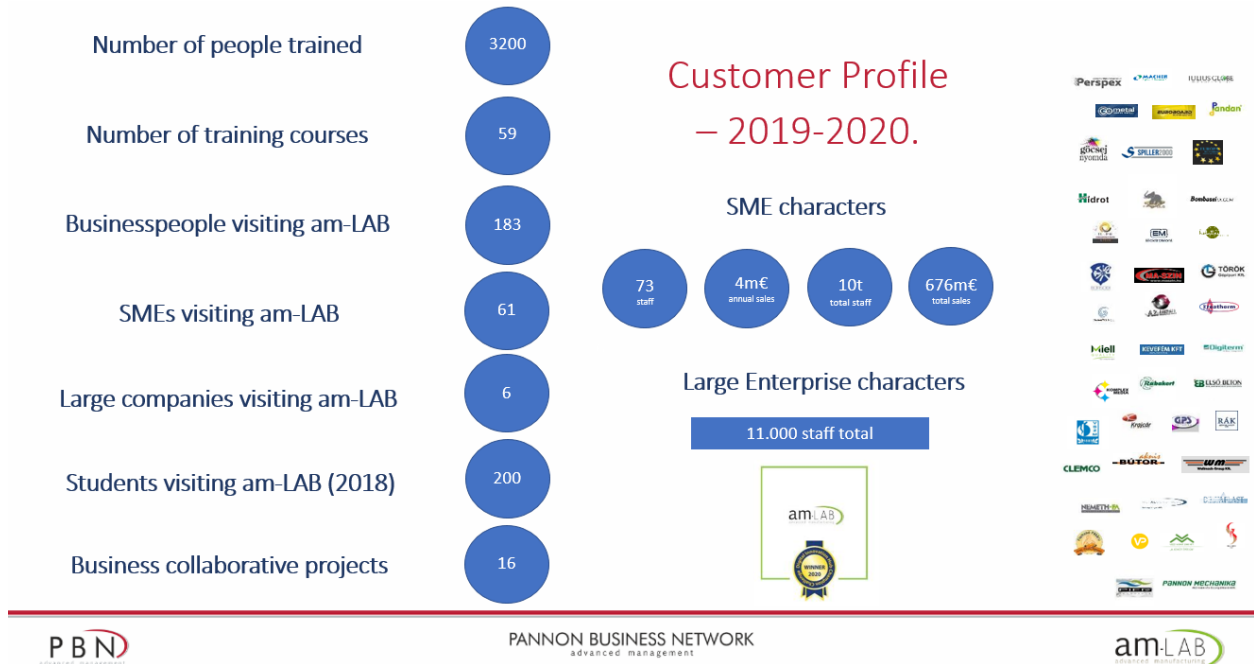


Рис. 2. Ключові показники ефективності угорського ДІН PBN

З 2020 року в ЄС розпочалась реструктуризація мережі з виділенням більш потужних та міжрегіональних EDIHs (European DIHs). Ці нові центри мають сьогодні фінансування від власних країн, а також пан'європейського рівня, обсяги якого становлять в середньому 2 млн євро на три роки для кожного EDIH.

3. Стан та виклики в Україні

Перший DIH був зареєстрований в Україні у 2017 р. на базі Національного університету Львівська політехніка у рамках грантового проєкту за підтримки ініціативи I4MS. Членами консорціуму стали НУ Львівська Політехніка, Civitta та ГО Агенція Європейських Інновацій. Ініціатива I4MS є частиною програми Горизонт 2020 і саме I4MS ініціювала створення перших пілотних DIH у Європі та за участю провідних інноваційних структур ЄС розробляла методологію та процедури діяльності DIHs.

Львівський проєкт був успішно реалізований і міг стати канвою для мультиплікації нового досвіду в Україні. Однак надалі Львівський DIH не зміг вийти на рівень виконання вищевказаних ролей європейських DIH. Головними причинами були інституційна слабкість структури, відсутність підтримки національного та регіонального рівня, включно з фінансуванням, та низький рівень попиту зі сторони виробничих екосистем. Частковий досвід Львівського DIH було використано у контексті розвитку співпраці з АППАУ, поширення інформації про грантові можливості програм ЄС та обґрунтування концепції центрів 4.0, яка була підтримана Постановою КМУ від 21 липня 2021 № 750 “Щодо сприяння впровадженню технологічного підходу “Індустрія 4.0” в Україні”³.

У 2018 р. АППАУ випустила [концепцію Центрів Індустрії 4.0](#), дуже близькою до DIH, зокрема в функціях освіти та просвіти МСП, розвитку регіональних екосистем, тестування та інноваційного фандрейзингу. Впродовж наступних 3-х років Центри 4.0 були відкриті в Одесі, Харкові, Києві та Полтаві. Перший центр в Одесі у 2018 був укомплектований різними видами обладнання сучасної автоматизації та робототехніки, значна кількість якої була передана як спонсорська допомога від членів АППАУ. Всі ці центри існують й донині, але в системну й повномасштабну діяльність з виконання вищезазначених ролей DIHs вони не перейшли. Разом з тим варто зазначити, що кожен з вищевказаних центрів виконував від 2 до 4 ролей, хоча й дуже різними обсягами та рівнем підтримки МСП.

³ <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/750-2021-%D0%BF#Text>



Рис. 3. Фото учасників з відкриття Центру 4.0 в Харкові, 2018 р. ([повний звіт](#))

Загалом, за 3 роки розгортання мережі, АППАУ оцінила цей досвід як дуже контраверсійний. Не дивлячись на зусилля асоціації та окремих кафедр, Центри 4.0 не здобули суттєвої підтримки навіть у власних університетах й не досягли поставлених завдань в підтримці МСП. Зокрема, за виключенням Полтави, їм не вдалось створити **виділені підрозділи**, які б взяли відповідальність за програми інноваційної підтримки МСП. З початку 2020 АППАУ шукає вихід з цього глухого куту й повертається до розгляду можливостей мережі DІNs. АППАУ з подивом констатує, що мережа європейських DІNs є відкритою для українських організацій, хоча до цього періоду в спільноті АППАУ та української Індустрії 4.0 була поширена думка, що ця мережа є доступною виключно для країн ЄС. Важливо зазначити, що ніякої промоції європейських DІNs, пропозицій по їх розвитку в Україні з боку державних структур на той момент часу не було зафіксовано. Це може означати, що питання підтримки МСП в цифровій трансформації, узгодження стратегічних позицій з ЄС взагалі не розглядалось державними структурами. Фактично, **Україна втратила щонайменше 6**

років в розвитку цього елементу підтримки інноваційного розвитку, — одного з найважливіших в індустріальних екосистемах.

У 2020-2021 рр. в Києві відкриваються 2 DIHs – “Центр 4.0 Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського” ([Centre 4.0 KPI DIH](#)) на базі Центру 4.0 КПІ та “Віртуальний центр цифрових інновацій” ([NOSC-UA DIH](#)) в Київському академічному університеті (КАУ), який об’єднує низку НДІ Національної академії наук України.

Проект BOWI, який реалізувався в DIH КПІ спільно з АППАУ у 2021-23 рр. став переломним для системного запуску повного пакета функцій DIHs. За 2 роки партнери виконали наступний обсяг робіт:

1. **Просвіта ринку:** проведено понад 40 просвітніх вебінарів та 4 брокеридж івентів.
2. **Консультації для МСП:** загалом в екосистемі обслуговувалось близько 100 МСП, 40 з них було надано індивідуальні послуги.
3. **Інноваційний фандрейзинг:** програма EIF АППАУ (в яку були залучені експерти 2-х київських DIH) принесла у 2022 14 українським організаціям понад 1 млн євро (повний звіт [тут](#)).
4. **Навчання персоналу:** тут особливих змін не відбулось, але інші партнери та експерти в екосистемі АППАУ (зокрема фахівці НУХТ) продовжували надавати тренінги для МСП на комерційній основі.



Рис. 4. Фото підсумкової зустрічі учасників програми EIF АППАУ, яка виконувалась спільно з 2-ма київськими ДІН ([повний звіт](#))

Варто відзначити, що експерти ДІНs пройшли в проєкті BOWI підготовку та покращили навички як в інноваційному менеджменті, так і в функціях сервісного обслуговування МСП.

Водночас на думку АППАУ, більш перспективною виглядає ДІН КАУ – саме через той факт, що вона діє як незалежна, цільова структура, повністю зорієнтована на виконання та підтримку інноваційних проєктів для МСП.

Відповідно до цього досвіду, головними викликами в зміцненні та розширенні мережі українських ДІНs є:

1. **Створення та фінансування незалежних, виділених структур, які на full time виконують відповідні ролі та функції ДІНs.** На цей час, це є головною перешкодою у більшості випадків, оскільки вищевказані ДІНs, й особливо на

базі технічних університетів, створювались як волонтерські структури, не мають регулярного менеджменту й практично жодного зовнішнього фінансування.

2. **Інфраструктура, зокрема, сучасні лабораторії.** Більшість центрів не мають змоги виконувати роль DIH-ів 'Test before invest', оскільки університетські лабораторії є застарілими, мають обмежений доступ й також не є призначеними для колективного користування. Що стосується інших Центрів колективної підтримки МСП в цифровій трансформації поза межами університетів, такі на цей момент є невідомими для авторів документу.
3. **Низький рівень інноваційного менеджменту.** Більшості центрів, які створюються на базі університетів бракує сучасного, інноваційного менеджменту який би мислив та діяв в парадигмах сервісних, клієнто-центричних організацій, реально орієнтованих на широке просування нових технологій та залучення сотень МСП. Як приклад, спроби створити регіональні інноваційні ландшафти в Харкові та Запоріжжі з допомогою місцевих університетських спільнот завершилися невдало саме з цієї причини.
4. **Низький рівень інтеграції з МСП в реальних секторах економіки.** Зазвичай, DIHs на базі університетів не мають досвіду широкого залучення МСП, розбудови широких екосистем та промоції інновацій серед них.
5. **Низький попит та низький рівень інноваційної культури серед МСП.** Це ще один великий виклик, який особливо загострюється після початку великої війни. Згідно з опитуваннями та досвідом кількох провідних бізнес-об'єднань та аналітичних агенцій, інновації відходять далеко на задній план в пріоритетах промисловців. Відтак, відставання традиційних промислових секторів від західних ринків тільки зростає.

Досвід АППАУ, й далі (з 2022) УКА по взаємодії з 2-ма київськими DIHs є досить позитивним. Зокрема, ми побачили що спільними зусиллями ми можемо долати виклики 3-5, вказані вище. Однак все що стосується серйозного фінансування структур, створення нових лабораторій потребує інших, – набагато системніших та більш масштабних підходів. Цікавим в цьому контексті є досвід [Tech Startup School](#) у Львові. Хоча ця організація не має статусу DIH, вона по-суті виконує **лідерські ролі та функції у створенні та розвитку регіональної інноваційної екосистеми**, інноваційного фандрейзингу й де за останні 3 роки створені кілька сучасних лабораторій. Важливо зазначити, що ця організація використовує не тільки гранти від міжнародних організацій, але й джерела місцевих бюджетів й те, що вона створена на базі технічного університету. До великої міри, це є відповіддю на закиди скептиків, які вважають що інноваційні структури неможливо створювати на базі державних ЗВО. Позиція УКА в іншому – все залежить від лідерства керівників та правильного менеджменту. Ці чинники є визначальними, в тому числі для пошуку та запуску механізмів відповідного фінансування.



Рис. 5. Відвідання лабораторії біо-інженерії Львівської школи стартапів учасниками конференції “Сталий регіональний розвиток” в червні 2023 ([повний звіт](#))

З точки зору інституційної підтримки влади, єдиним конкретним результатом у створенні Центрів підтримки по діджиталізації МСП є Постанова [№750 про “Центри Індустрії 4.0 в Україні”](#), підготовлена в Мінекономіки у 2021 році й затверджена КМУ. В тому ж році Мінекономіки також намагалась закласти фінансування Центрів 4.0 в державний бюджет, але цього не вдалось досягнути. Таким чином, **ні Центри Індустрії 4.0, ні існуючі українські DIHs не мали жодного державного фінансування за всі попередні роки, й це становило не більше 400 тис. євро з європейських фондів.** Для порівняння: загальна [сума фінансування європейської мережі EDIHs з 2021 по 2023](#) рр. складає 329 млн євро.

4. Концепція DIHs від Українського кластерного альянсу

Отже, враховуючи попередній досвід, яким чином в Україні має створюватись та розвиватись мережа сучасних дієвих DIHs? Нижче пропонується концепція від Українського кластерного альянсу, включно з партнерськими DIHs. Ця концепція де-факто окреслює рамки цільової моделі на 3-річний період.

4.1. Головні засади в створенні DIH на національному та регіональному рівнях

Мережа DIHs в Україні має розвиватись на наступних засадах:

1. **Стратегічне позиціонування:** мережа DIHs має стати однією з **ключових інституцій в реалізації стратегії подвійного, цифрового та зеленого переходу в Україні**. Вона має підтримуватись державними політиками та програмами як національного, так і регіонального рівнів, які включають конкретні механізми та інструменти (наприклад, як цільова програми розвитку DIHs, затверджена КМУ і які мають європейські країни).
2. **Підтримка ключових регіонально-галузевих стейкхолдерів:** на рівні регіону, DIH створюється та підтримується ключовими стейкхолдерами, зацікавленими в розвитку інноваційних екосистем, серед яких можуть бути місцева влада, університет (-и), агенція розвитку, кластери, та інші актори. Інструменти підтримки можуть бути різними, наприклад, з боку ОМС це можуть бути фінансові стимули, як використання громадського бюджету ОМС, ваучери для регіональних інноваторів (як це робить Львівська ОДА), довгострокова оренда муніципальних приміщень, залучення міжнародної допомоги від міст побратимів з ЄС тощо.
3. **Чітка спеціалізація відповідно до пріоритетів регіональної смартспеціалізації та кращих компетенцій:** кожен DIH розвиває свою чітку галузеву та технологічну спеціалізацію та відповідні активи, програми підтримки та послуги для МСП: доступ до лабораторій, просвітні програми та тренінги для МСП, програми інкубації та акселерації, послуги з інноваційного фандрейзингу тощо.
4. **Екосистемна співпраця, як ключовий чинник успіху:** окремі активи та послуги, й особливо на початковому етапі, DIHs створюють спільно з ключовими акторами інноваційного розвитку – провідними університетами,

галузевими асоціаціями та регіональними кластерами, агенціями розвитку та громадами.

5. **Обов'язкове публічне фінансування:** головними джерелами фінансування та розвитку DIHs є місцеві бюджети, гранти міжнародних організацій, фонди регіонального розвитку, спеціалізовані фонди та програми ЄС, спонсорські внески великих підприємств, інші публічні та приватні фонди.

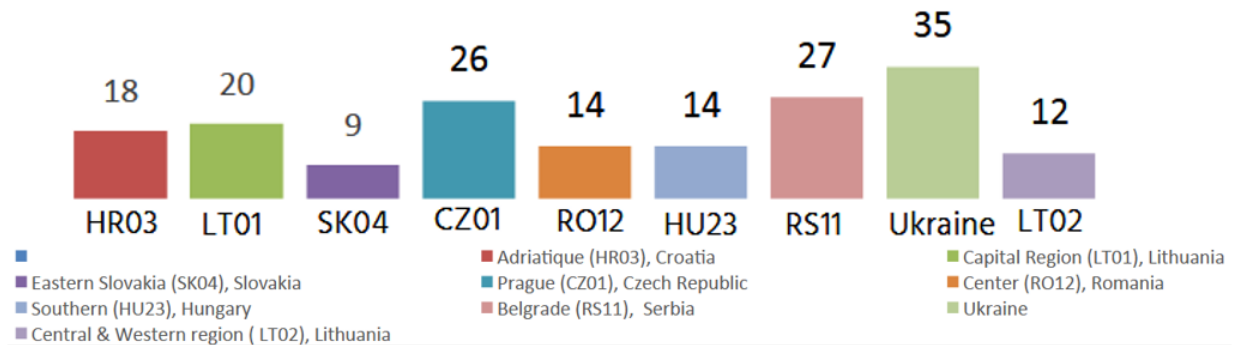
4.2. Ключові показники ефективності DIHs

Діяльність Центрів підтримки, їх ефективність вимірюється показниками, які є найбільш релевантними для їх ключових ролей. Для 3-річного DIHs (як періоду виходу на поріг самоокупності окремих послуг) УКА вважає доцільними наступні показники ефективності:

- **Просвіта ринку:**
 - Короткострокові заходи для МСП (семінари, вебінари) – не менше 1 на місяць, всього – 12 на рік.
 - Проведення Технологічно-Інноваційних днів: не менше 2-х на рік.
 - Загальна кількість залучених до заходів МСП: не менше 200 на рік.
- **Навчання персоналу (reskilling - upskilling):**
 - Короткострокові тренінги (1-2 дні): не менше 1 на квартал (всього – 4 на рік).
 - Тренінгові програми (кілька тижнів або місяців): 1-2 на рік.
- **Доступ до лабораторій, тестування:**
 - Відвідування лабораторій DIHs: не менше 50 МСП на рік.
 - Тестування, експерименти: не менше 10 МСП на рік.
- **Консультації для МСП** (індивідуальні консультації з розвитку інновацій, підготовки ТЗ, грантів тощо):
 - Кількість залучених МСП: не менше 50 на рік.
- **Інноваційний фандрейзинг та брокеридж:**
 - Організація інноваційних конкурсів: не менше 1 на рік.
 - Доступ МСП до інноваційного, грантового фінансування: не менше 20 МСП, а також інших організацій з загальними потенційними обсягами від **1 млн євро на рік.**

Дані показники враховують попередній досвід співпраці DIHs з кластерами УКА й, зокрема, той факт, що частину вказаних ролей DIHs виконують спільно з партнерами. Наприклад, ролі щодо залучення МСП на заходи традиційно виконують регіональні інноваційні кластери, які є найближчими партнерами DIHs, Рис. 6.

Участь країн (BOWI в числах)



- управління ефективністю активів
 - штучний інтелект для розпізнавання технічної документації
 - система керування виробництвом
 - цифрові двійники обладнання
- 50+ потенційних заявок
36 заявок взято в роботу
26 заявок подолали поріг
28 консультантів

Рис. 6. Український ДІН “Центр 4.0 КПІ ім. І. Сікорського” мав найкращі показники в інноваційному конкурсі в січні 2022 серед учасників проекту BOWI – всього до конкурсу було залучено 55 МСП, з них на платформі конкурсу зареєстровано 35. Залучення МСП виконувалось спільно з АППАУ

Загальна кількість чинних ДІН в Україні у 2025 має сягати не менше 10.

4.3. Головні кроки зі створення нових ДІН

Для створення нових ДІНс УКА рекомендує наступні 5 кроків:

1. **Ініціація та консолідація ключових акторів.** Ініціативна група пропонує концепцію створення ДІН-у, залучає ключових акторів інноваційного розвитку, включно з місцевою владою, провідними університетами, кластерами та/або провідними галузевими асоціаціями. Сторони мають чітко домовитись про умови співпраці та вклад кожного учасника.
2. **Реєстрація на європейській платформі смартспеціалізації.** Цей крок є безкоштовним, але важливим з точки зору отримання статусу та подальшої взаємодії як в Україні, так і в ЄС.

3. **Створення проєктної команди та залучення фінансування.** Запуск повноцінного DIHs вартує не менше 1 млн євро. Відтак, запуск DIH розглядається як цільовий проєкт регіонального рівня з поетапним та плановим залученням фінансування.
4. **DIHs з самого початку має виділену команду,** яка на початковому етапі має 2 головні місії: залучення фінансування та надання послуг МСП в тих обсягах, які дозволяє конфігурація спільних активів партнерів, учасників проєкту.
5. **Входження в європейські проєкти.** Цей крок є очевидним як з точки зору переваг фінансування (в ЄС є в багато програм та проєктів які підтримують DIH), так і точки зору набуття досвіду.

4.4. Послуги та підтримка від Українського кластерного альянсу

Виконавча дирекція, проєктний офіс, Ресурсні центри та комітети УКА, інноваційні кластери УКА готові підтримувати створення DIHs регіонального та галузевого рівня наступними послугами:

1. Допомога в концептуалізації та визначення правильної конфігурації DIH на місцевому рівні.
2. Реєстрації на європейській платформі, включно зі створенням сайту, визначення та опису пакета послуг тощо, які необхідні для валідації.
3. Включенням існуючих послуг УКА з просвіти та освіти МСП, з передачею досвіду на місцевий рівень.
4. Сполученням з провідними європейськими партнерами, які підтримують створення DIHs та спільним пошуком фінансуванням.

Для існуючих DIHs УКА продовжує надавати послуги як в розвитку регіональних інноваційних екосистем, так і інноваційному фандрейзингу.

Таким чином, УКА позиціюється як важливий інституційний партнер мережі DIHs. Разом кластери та центри підтримки, позиціюються в стратегії УКА як 2 ключові інституції в подвійному зеленому та цифровому переході вітчизняних МСП. При цьому мережа DIHs має чітку місію підтримки та обслуговування МСП в рамках розвитку інноваційних екосистем на рівні регіону чи галузі.



Рис. 7. Фото підписантів [Маніфесту Індустрії 5.0](#) на 1-ій конференції по Індустрії 5.0, організованій АППАУ. Маніфест підписали 36 учасників, включно з 2-ма ДІН-ами й 25 кластерами УКА ([повний звіт конференції](#))

Партнери УКА погоджуються, що мережу ДІНс чи навіть окремий ДІН неможливо запустити силами однієї організації й про це говорить наш досвід з 2018 року. Співпраця та консолідація – чинник №1 в успіху цієї ініціативи.

4.5. Головні очікування від державних структур, ОМС та міжнародних донорів

В умовах різкого падіння попиту на інновації, УКА відмічає значну нестачу ефективних структур та центрів підтримки на рівні більшості промислових галузей, спроможних підтримувати цей попит шляхом проактивної освіти та просвіти ринку, запуску нових розвиткових проєктів, зміцнення спроможності МСП тощо. Існуючі ініціативи на кшталт Дія.Бізнес чи Дія.Освіта, мають мало спільного з вимогами та потребами, вказаними в п. 1.

Головні розриви існуючих форматів підтримки МСП в Україні:

1. **Брак кваліфікованого персоналу, тобто фахівців**, які глибоко в темі сучасних технологій Індустрій 4.0-5.0 й спроможні обслуговувати запити десятків, сотень МСП “на потоці”.
2. **Відсутність відповідної інфраструктури**. Центри підтримки промислових МСП мають передбачати фізичну інфраструктуру, в тому числі для демонстрації та тестування інновацій.

Відповідно до цього, головні очікування до державних структур та органів місцевого самоврядування стосуються зміни підходів до розбудови сучасних інноваційних екосистем на рівні регіонів та галузей. Вони мають усвідомити поточний стан все більшого відставання вітчизняних МСП від вимог глобальних ринків, визнати необхідність створення сучасних центрів підтримки, як пріоритетних й внесення відповідних змін у власні стратегії та плани.

Що стосується міжнародних донорів, очікування УКА також стосуються зміни відношення та кращого розуміння викликів реальних секторів економіки в Україні. Спостерігаючи 5+ років за численними проектами запуску інноваційних стартапів, ми змушені говорити про їх низьку ефективність для розв'язання проблем інноваційного розвитку ключових галузей та секторів економіки країни. Донори мають змінити акценти та пріоритети:

1. Від виключно фокусу стартапів — до створення попиту та розвитку культури кінцевих замовників, й першочергово промислових МСП.
2. Від слабкого та короткострокового фінансування окремих суб'єктів господарювання — до середньострокових (3-5 років) програм зі створення та розвитку потужних мережевих інституцій
3. Від фінансування переважно тренінгів по росту навичок — до розуміння того, що потрібно фінансувати оплату менеджменту подібних центрів та провідних експертів, а також інфраструктуру.

Без цих змін в підходах марно надіятись на значні зміни в створенні та розвитку мережі центрів підтримки МСП, як нової сильної інституції, спроможної змінити хід подій.

5. Головні рекомендації та пропозиції з розвитку мережі DIHs

Отже, якщо українські МСП дійсно потребують цілої низки функцій підтримки, ці потреби стали ще гострішими під час війни й рішення полягає в створенні відповідних Центрів підтримки, то як прискорити їх створення та розгортання на рівні різних регіонів та секторів економіки? УКА пропонує наступне.

1. **Інституційне визнання:** DIHs або подібні центри, з подібним функціоналом, мають бути визнані ключовими стейкхолдерами в першу чергу державними структурами, як ключові елементи інноваційних регіональних та галузевих інноваційних екосистем. На практиці це визнання включає, але не обмежується:
 - a. Законодавче закріплення ролі DIHs на рівні відповідних стратегій розвитку держави та прийняття нормативно-правових актів про статус DIHs Кабінетом міністрів України.
 - b. Включення DIHs як обов'язкових суб'єктів розвитку інноваційних екосистем регіонального рівня в регіональних планах та стратегіях розвитку регіональних органів влади.
 - c. Аналогічні позиції щодо ролей та позиціювання DIHs мають бути вироблені на рівні інших важливих категорій учасників регіональних екосистем — органів місцевого самоврядування, представників науково-освітньої сфери (університети та НДІ) та кластерів.
2. **Цільова програма розвитку від Кабміну:** Міністерству економіки чи Міністерству цифрової трансформації, які за своїм статусом та розподілом ролей в поточному стані Кабміну стоять найближче до проблематики DIHs необхідно прийняти цільову програму розвитку DIHs в Україні, як мінімум на 5 років й з відповідним бюджетом й відповідно до планів з інтеграції в європейську мережу.
3. **Вирішення дилеми “Університет (НДІ) чи окрема, стороння ГО”.** УКА констатує, що тренд щодо “виходу з орбіти” впливу та прив'язки до університетів чи НДІ справді посилюється в Україні, й не тільки через проблему доступу до висококваліфікованих експертів, готових навчальних програм та лабораторій. Першочерговою є проблема інноваційного менеджменту та брак лідерства з боку цих установ. Якщо університети прагнуть зберегти свій вплив на бізнес, й зокрема, розвиток МСП, вони мають стати значно гнучкішими, швидшими й прийняти правила ринку, зокрема й випадках створення DIHs на їхній базі:
 - a. З самого початку створювати Центри підтримки МСП як виділені структури, з виділеним персоналом та відповідним бюджетом на оплату персоналу

- b. Провести аудит інноваційного потенціалу та існуючих інновацій з чітким визначенням найсильніших сторін, потенціалу та активів, доступних для підтримки МСП.
 - c. Розв'язувати проблему комунікацій з ринком шляхом призначення відповідних менеджерів.
4. **Вивчення та поширення кращого досвіду:** всім експертам Ресурсних центрів та комітетів УКА, Правління рекомендує звернути особливу увагу на досвід DIH та e-DIH від наших європейських партнерів. Цей досвід необхідно вивчати, поширювати та впроваджувати на рівні свого регіону та/чи галузі, удосконалюючи при цьому існуючі Центри підтримки. Якщо мережа DIHs є найближчим інституційним партнером (= близнюком) кластерів в розвитку інноваційних екосистем у виробничих секторах й кластери дійсно усвідомлюють, що вони не впораються з викликами подвійного переходу самі, то вони мають зробити все для того, щоб в їх регіоні з'явилися потужні, дієві DIHs. Своєю чергою Правління та Виконавча дирекція УКА планують й надалі активно взаємодіяти з діючими DIHs й популяризувати кращий досвід співпраці.
5. **Посилення ролей ОМС та громад:** Органи місцевого самоврядування, об'єднані територіальні громади в регіонах з високою концентрацією виробничих МСП, агенції регіонального розвитку мають звернути увагу на DIHs, як стратегічних партнерів в розвитку інновацій та потенціалу МСП свого регіону. Відповідно, УКА рекомендує значно посилювати свій вплив та, в ряді випадків, брати лідерство над процесами створення та розвитку DIHs шляхом:
- a. Залучення донорського фінансування до створення центрів підтримки МСП цифрової та зеленої трансформації.
 - b. Виробити власні політики та пропозиції щодо стимулювання розвитку DIHs, в тому числі шляхом надання фіскальних чи інших пільг організаторам DIHs, виділення необхідних приміщень, бюджету на оплату персоналу, інтеграції в них існуючих інструментів (підтримка стартапів, інноваційні ваучери тощо).

УКА окремо звертається до міжнародних донорів та Європейської комісії врахувати ці рекомендації в планах підтримки та розвитку DIHs в Україні. Вітчизняні індустріальні екосистеми потребують мережі Центрів підтримки МСП в подвійному переході на сталій основі. Ця потреба є критичною й стосується не тільки програм майбутнього Відновлення, але й поточного етапу Стійкості індустріальних екосистем під час війни.

Українські МСП не можуть бути успішно інтегрованими в європейські ланцюги та екосистеми без вирівнювання в базових стандартах та вимогах подвійного переходу

Відповідно, будь-які донорські проєкти мають враховувати реальний стан та виклики розвитку DIHs та інших центрів підтримки, які описані даним документом. Звертаємо при цьому увагу на певний контраверсійний або навіть негативний досвід минулих років, коли окремі донорські програми розгортались в Україні з незрозумілими для бізнес-спільнот результатами. Зокрема, це стосується програм Східного партнерства. Донори мають значно покращити взаємодію та враховувати позиції провідних бізнес-об'єднань й сприяти виводу стратегічних програм розвитку на рівень уряду. Своєю чергою, уряд має регулярно звітувати про виконання програм міжнародної технічної допомоги й робити це шляхом більш відкритих, прозорих комунікацій до бізнес-спільнот та громадськості.

Зі свого боку УКА, як провідне об'єднання кластерів України, буде й надалі всіляко підтримувати та сприяти розвитку DIHs в Україні всіма можливими та доступними для нас засобами. Ми віримо в силу та перспективи наших МСП, учасників кластерів, їх потенціал, креативність та інноваційність й зробимо все для того, щоб їх підтримка ставала все більш ефективною.

**УКА – ваш надійний партнер в розвитку інноваційних екосистем
в реальних секторах економіки**

info@clusters.org.ua

