

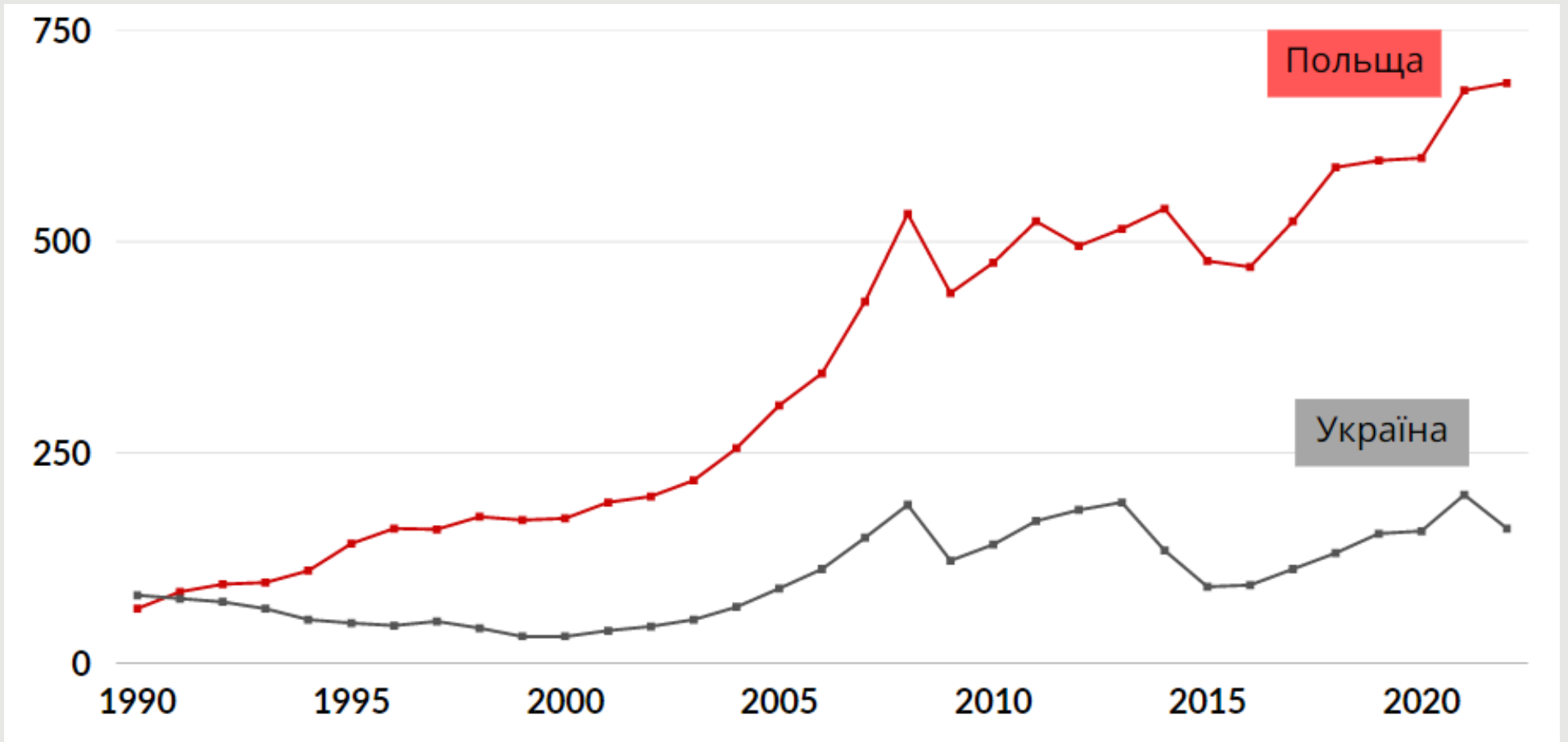


USAID
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

R&D екосистема ВНЗ

Подольчак Назар, 09.10.2023

ВВП (US\$, млрд)



Динаміка позицій України у Глобальному інноваційному індексі (2015- 2022)



Коментар:

У 2022 році Україна погіршила свій рейтинг та посіла 57 позицію (у 2021 році посідала 49 позицію) в загальному рейтингу ГЛОБАЛЬНОГО ІННОВАЦІЙНОГО ІНДЕКСУ 2022, а також посіла 34 позицію серед 39 економік Європи.

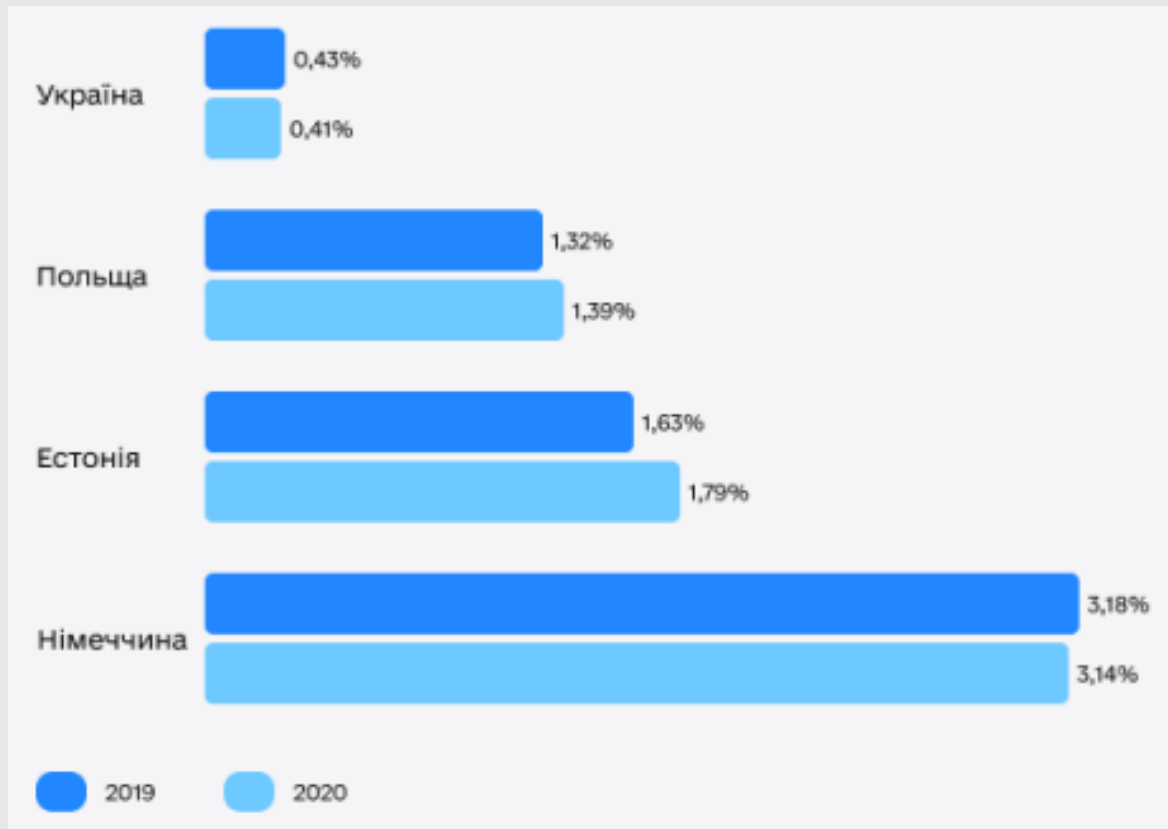
Джерело: Міністерство економіки України

Низька інноваційність української економіки призводить до низької продуктивності та конкурентоспроможності



Джерело: Центр економічного відновлення, CIVITTA, World Bank,

Динаміка частки витрат на НДДКР (R&D) в Україні та країнах-бенчмарках, %



Коментар:

Україна інвестує в НДДКР лише 0,41% від ВВП, що в 3-4 рази менше, ніж у сусідніх країнах ЄС. У 2021 році ситуація не змінюється.

Джерело: Міністерство економіки України, Центр економічного відновлення, CIVITTA, World Bank,

Ключові бар'єри розвитку екосистеми інновацій України

Публічна політика

- Низький рівень координації у сфері інноваційної політики.
- Складна або відсутня законодавча база для інвестування в стартапи.
- Слабке юридичне забезпечення захисту прав інтелектуальної власності.

Інфраструктура підтримки

- Ускладнений доступ до знань і технологій для стартапів та інноваційних МСБ.
- Недостатня підтримка створення та розвитку стартапів.
- Слабкий рівень мережевих зв'язків між різними гравцями екосистеми.

Доступ до капіталу

- Недостатня кількість локальних інвесторів різних типів.
- Низький рівень інвестиційної експертизи.
- Обмежене фінансування для стартапів на ранній стадії.

Людський капітал

- Низький рівень підприємницької культури та розуміння ролі інновацій.
- Невідповідність освітніх програм реальним потребам бізнесу.
- Низька якість підприємницької освіти.

Наука

- Дослідження переважно не мають прив'язки до проблем економічних секторів.
- Низький рівень комерціалізації результатів наукових досліджень.
- Недостатнє фінансування наукових досліджень та відсутність належної дослідницької інфраструктури.

Доступ до ринків

- Низька інтеграція в світові ланцюги створення вартості.
- Низьке сприйняття інновацій українським МСБ та великими компаніями.
- Неврегульовані державні закупівлі інноваційних продуктів та послуг.

Інфраструктура підтримки інновацій

Інфраструктура підтримки інновацій - комплекс фізичних та організаційних засобів, а також об'єднань для простішого створення, розвитку та масштабування інновацій.

Ключові завдання в межах напрямку:

- 1 Збільшення кількості успішних стартапів в Україні.
- 2 Підвищення спроможності українських ключових гравців екосистеми надавати якісну підтримку інноваторам.
- 3 Посилення координації між українськими гравцями екосистеми.
- 4 Покращення зв'язків з міжнародними партнерами.
- 5 Поліпшення підтримки розвитку екосистеми інновацій в регіонах.

Інфраструктура підтримки інновацій

На сьогодні в Україні створено та функціонують (відповідно до Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року):

- індустриальні парки
- наукові парки
- технопарки
- центри інновацій та технологічного трансферу
- інноваційні центри
- центри комерціалізації
- інноваційні бізнес-інкубатори, інвестиційно-технологічний кластер
- кластери
- інноваційно-виробниче об'єднання
- інші стартап-школи (суб'єкти господарювання, які надають теоретичні знання та практичні навички у сфері створення та діяльності стартапів)
- інкубаційні програми (програми для новостворених підприємств, спрямовані на розвиток стартапу)
- центри інтелектуальної власності (суб'єкти господарювання, що забезпечують реалізацію освітньо-професійних, освітньо-наукових та наукових програм, а також підвищення кваліфікації працівників у сфері інтелектуальної власності)
- венчурні та інвестиційні фонди
- центри науково-технічної та економічної діяльності тощо

Український старатап-рух розвивається повільно через обмежене фінансування та нерозвинену інфраструктуру підтримки

Інкубатори та акселератори:

- В Україні зареєстровано понад 70 інкубаторів, проте лише 10 з них працюють.
- В Україні немає достатньої кількості нішевих акселераторів, зосереджених на ключових напрямках розвитку інновацій.
- Переважна більшість інкубаторів та акселераторів зосереджена в найбільших містах країни.
- Офіційні сайти інкубаторів та акселераторів рідко висвітлюють дані про інвестиції та якість розвитку їх випускників.

Джерело: Центр економічного відновлення, CIVITTA, USF, PUSB, Startup Blink.

Ключові бар'єри розвитку інфраструктури підтримки інновацій

Спільноти

- Зосередженість інноваційної екосистеми країни лише в кількох великих містах
- Відсутність платформи для комунікації між різними гравцями екосистеми
- Не інституціалізована комунікація між кластерами та державою

Програми підтримки

- Правова невизначеність статусу бізнес-інкубаторів
- Інкубаційно-акселераційна інфраструктура зосереджена в найбільших містах
- Мала кількість інкубаторів та акселераторів в окремих сферах FinTech, AgroTech, MedTech
- Нестача інкубаційної інфраструктури на базі університетів
- Недостатня кількість менторських програм для стартапів

Події

- Інформаційні заходи про підприємницьку та інноваційну діяльність не є поширеними для загалу
- Недостатня кількість конкурсів та хакатонів
- Низький рівень міжнародної співпраці на рівні конференцій та зустрічей
- Низький рівень популяризації українських інновацій закордоном

Фізична інфраструктура

- Низький рівень державної підтримки інноваційних парків
- Слабка активність усіх типів інноваційних парків у порівнянні з іншими країнами
- Відсутність повноцінного державного фінансування інноваційних парків в Україні
- Недостатня кількість стартап хабів.

Наука

Структура напрямку:

- Фундаментальні дослідження
- Прикладні дослідження
- Наукова підтримка трансферу технологій
- Корпоративні R&D
- Дослідницька інфраструктура

Ключові задачі в межах напрямку:

- Розвиток зв'язків між наукою та бізнесом.
- Створення сучасної дослідницької інфраструктури для ефективного ведення дослідницької та наукової діяльності.
- Прискорення інтеграції України до глобального наукового середовища, сприяння проведенню спільних наукових досліджень.
- Удосконалення існуючих та створених нових моделей фінансування науки як невід'ємної складової частини екосистеми інновацій.

Ключові бар'єри

Фінансування

- Недостатнє фінансування науки зумовлене як обмеженістю коштів, що виділяються державою, так і практичною відсутністю фінансування через гранти та комерційні замовлення.
- Відсутність фондів та програм для цільової підтримки наукових розробок та впровадження інновацій.

Екосистема науки

- Відсутність системного підходу до розвитку науки та інновацій.
- Зарегульованість (фінансова, організаційна) виконання наукових та інноваційних проєктів в державних університетах та наукових установах.
- Низький рівень консолідації зусиль провідних стейкхолдерів як на рівні ЦОБВ, так і на рівні окремих організацій щодо розвитку сфери науки.

Комерціалізація розробок

- Низький рівень бізнес навичок у науковців.
- Низький рівень компетенцій та обізнаності науковців щодо залучення фінансування за міжнародними програмами, зокрема Горизонт Європа.
- Відірваність бізнесу від розуміння значень науки.
- Низька обізнаність науковців та представників бізнесу про можливості та переваги кооперації.
- Відсутність заохочувальних програм для бізнесу щодо впровадження інновацій.

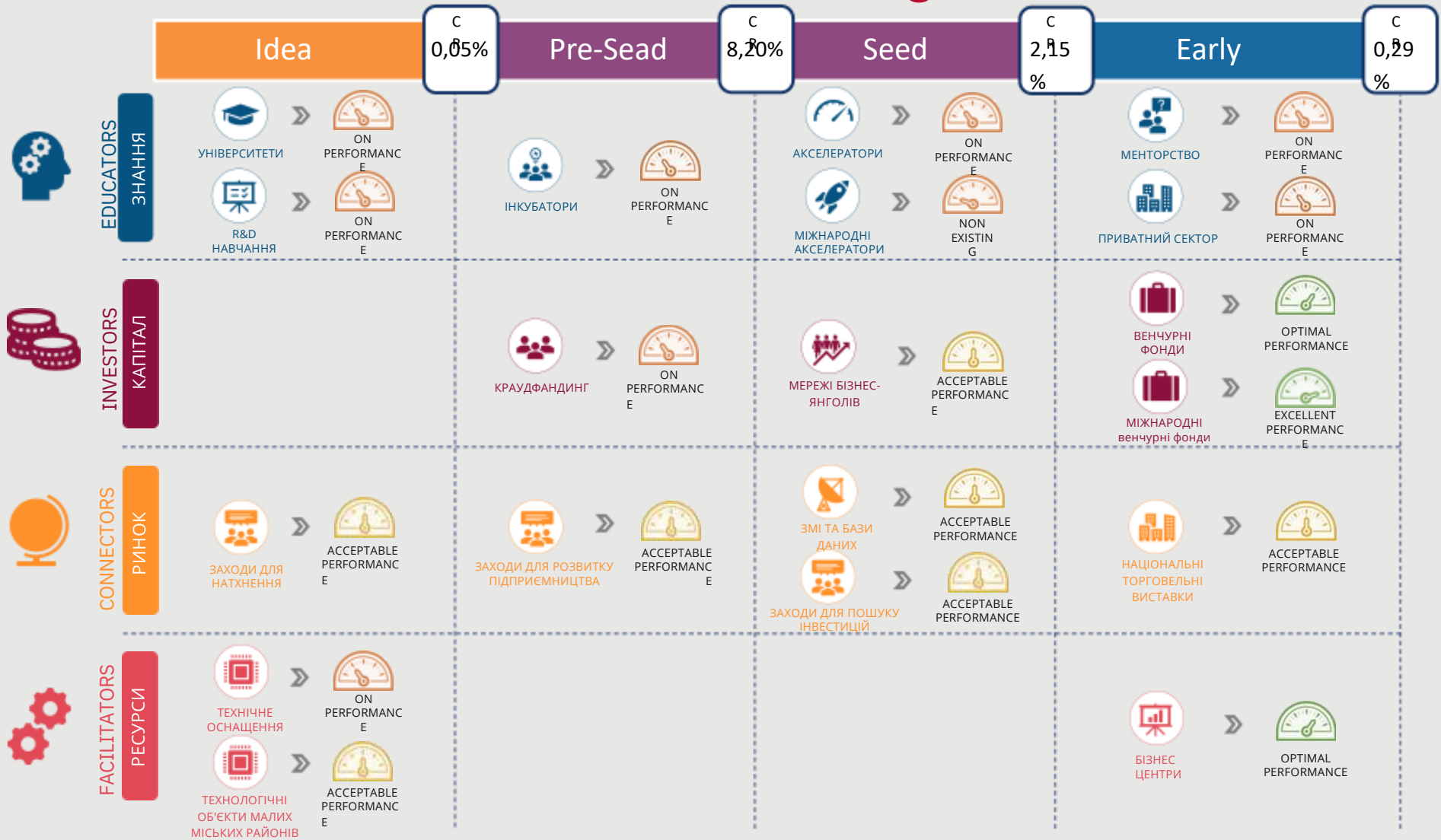
Життєвий цикл Стартапів



Коментар:

У Фазі I (2019-2022 рр.) командою EU4Digital була проведена оцінка зрілості екосистеми стартапів у Східних країнах-партнерах. Цей аналіз показав, що коефіцієнт конверсії стартапів, заснованих в країнах Східного партнерства, більш ніж на 70% нижче, ніж в країнах Центральної та Східної Європи.

Діяльність стейкхолдерів української ІКТ-екосистеми за результатами діагностики команди EU4Digital



Рекомендації за результатами діагностики команди EU4Digital

- Створення підприємницьких програм в університетах
- Створення науково-дослідних освітніх центрів
- Розширення можливостей науково-дослідницьких освітніх центрів шляхом впровадження якісної спеціалізації у сфері новітніх технологій
- Розширення можливостей інкубаторів шляхом впровадження спеціалізованих інкубаційних програм
- Залучення міжнародних акселераторів до локальної екосистеми
- Розширення можливостей інвестиційних форумів через спонсорство
- Посилення інвестиційних форумів через інтернаціоналізацію
- Створення акселераторів
- Сприяння розвитку перспективних стартапів через доступ до бізнес-центрів

Розвинена інноваційна екосистема забезпечує умови для створення та впровадження інновацій, що дають поштовх для економічного росту



Джерело: Центр економічного відновлення, CIVITTA, Міністерство цифрової трансформації України

Tech Startup School

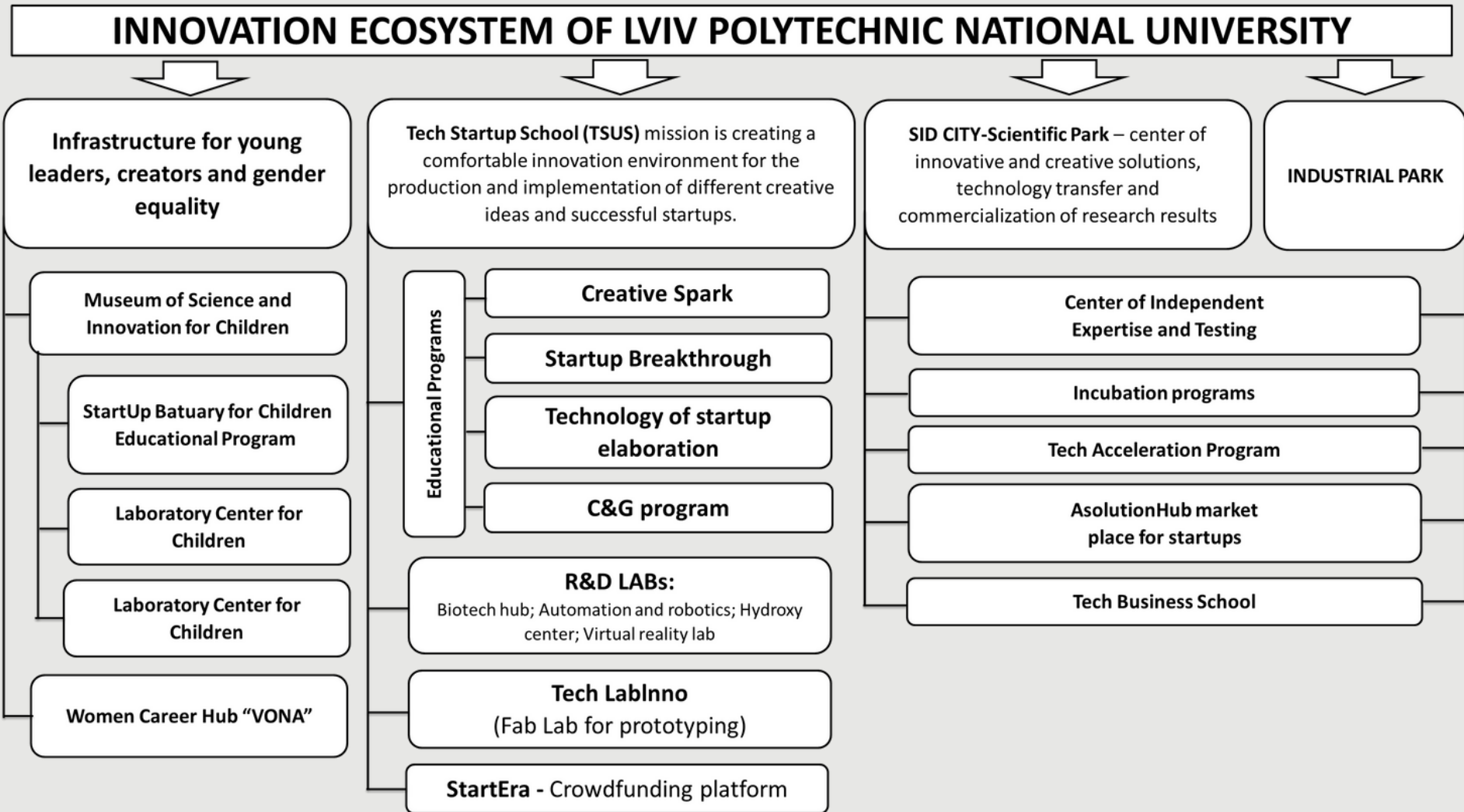
- Інноваційне середовище
- Місце для продукування ідей
- Місце проведення сучасних конкурсів та воркшопів
- Комфортні робочі місця
- Консультації з провідними світовими експертами
- Місце для проведення вільного часу
- Персональна мережа
- Розвиток власного стартапу
- Допомога в побудові власного бізнесу



Організаційна структура



Інноваційна екосистема Національного університету "Львівська політехніка"



Pre-accelerated Program Creative Spark

П'ятирічна ініціатива Британської Ради спрямована на підтримку вищих навчальних закладів у розвитку підприємницьких навичок та креативної економіки, зокрема у сфері ІТ.

- Безкоштовні тренінги з розвитку власних ідей, стартапів та підприємницьких навичок.
- Безкоштовні курси з англійської мови
- Навчання стартаперів за провідною світовою методикою за участі Британських спеціалістів з Кінгстонського університету
- Розвиток будь-якого етапу проекту
- Можливість залучення інвестицій з усього світу для власного проекту
- Щомісячний обмін досвідом "Creative Spark Startup Alumni Networking" за чашкою кави
- Участь в місцевому конкурсі "Student Enterprise Award" з грошовими призами та подарунками
- Розміщення проектів на краудфандинговій платформі "StartEra"

Навчання для винахідників у партнерстві з Малою академією наук

- Розробка стартап-ідей
- Робототехніка
- 3d моделювання та прототипування
- Школа дронів



Startup Breakthrough

Найбільша подія в Україні, яка об'єднала стартаперів та інноваторів, успішних підприємців, інвесторів, представників найбільших технологічних корпорацій та уряду.

Проект “R&D lab”



Програма підтримки стартапів та інноваційної діяльності студентів Національного університету "Львівська політехніка"

У 2019-2021 роках студенти отримали понад 1 млн грн на розвиток власних стартапів.

Біотехнологічний хаб з лабораторією для стартаперів та молодих винахідників

- Інкубатор для розвитку біотехнологічних стартапів
- Лабораторія для досліджень у сфері біотехнологій
- Літні та зимові школи буткемпи, інтенсиви, воркшопи, хакатони
- Пітчинг у білих халатах
- Спеціалізований курс "Технології розвитку стартапів"



Соціальний проєкт "Допоможемо лікарям разом зі Львівською політехнікою"

Пластикові каркаси друкуються на 3D-принтері, захисні екрани вирізаються лазером.

Захисні медичні екрани можна використовувати багаторазово і дезінфікувати.

На виготовлення однієї захисної маски йде близько 3 годин.



Tech LabInno

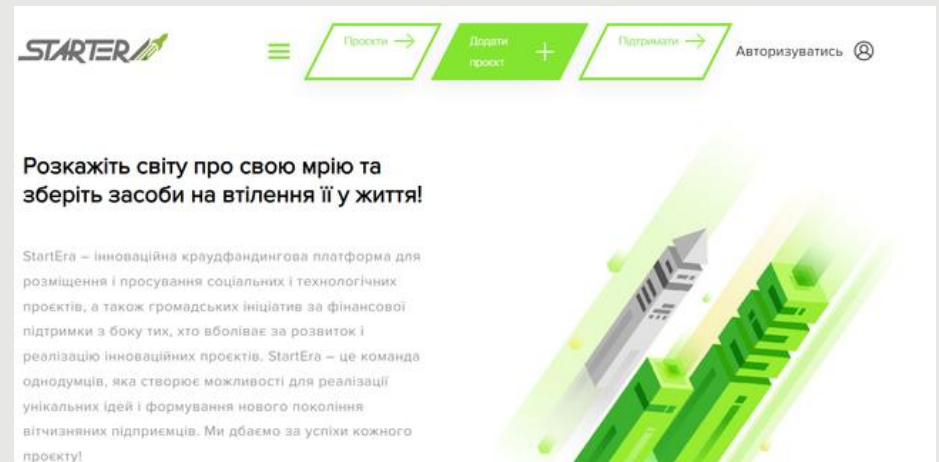
Tech LabInno - відкрита технологічна лабораторія та центральне місце інновацій для навчання, обміну досвідом реалізації стартапів, створення прототипів та нових винаходів, що працює у форматі FabLab:

- 3D Printing (FDM, SLA)
- CNC milling machine
- CNC laser
- Electronic Laboratory
- Laboratory of virtual reality

"STARTERA"

Ця платформа є зручним і простим способом долучитися до колективного фінансування для реалізації проєктів.

У 2020 році розпочато співпрацю з Львівською міською радою. Напрямок - співфінансування проєктів, поданих на Startera.



Що ми почали робити під час війни

- Переїзд бізнесу ("Небесна карусель" - компанія з військовими проектами, Євген Чорний з проектом "Пластун")
- Відкриття лабораторій (біотехнології, робототехніка)
- Проекти з адаптації вимушених переселенців
- Нові проекти: miltech, біотехнології, коптери



Науковий парк - проекти: Безпілотники JMiL, Alpha Strike



JMiL - молодий студентський стартап, що спеціалізується на розробці та виробництві безпілотників.

10 безпілотників JMiL та 15 безпілотників Alpha Strike передано Збройним силам України.

Ведеться робота над створенням власної школи безпілотників.

Засоби для швидкого загоєння ран та відновлення шкіри в польових умовах

- Крем емульсійний
- Антибактеріальний та регенеруючий
- Циліндричні вакуумні тюбики з насосом-дозатором



Проект «Developing Innovative Sustainable Cooperation Opportunities» (DISCO)

Проект DISCO спрямований на зміцнення інноваційного потенціалу європейських закладів вищої освіти (ЗВО) шляхом спільного навчання, співпраці та обміну знаннями між трьома ЗВО-учасниками, однією неприбутковою організацією та одним МСП.



USAID Project Hoverla

Мета - заохотити молодь презентувати та реалізовувати свої ідеї.

- 6 курсів
- 3 дводенні BootCamps
- Конкурс проектів
- Група експертів та інвесторів

“UKRAINIAN REINTEGRATION BY ALUMNI” (UK-RAIN-A)

Метою проекту є надання менторської та тренерської підтримки вразливим верствам населення, зокрема внутрішньо переміщеним особам, ветеранам війни та людям з інвалідністю.

Проект реалізовано за підтримки Відділу преси, освіти та культури Посольства США в Україні.



Проект InterHEI

InterHEI Food and Health Innovators Ukraine - це програма навчання, менторства та акселерації, що складається з двох частин:

- Перша частина програми (менторство та навчання) має на меті забезпечити навчальний курс з дизайн-мислення. Паралельно з навчанням програма надаватиме підтримку стартапам на ранніх стадіях розвитку та спін-оффам, пов'язаним з відповідними агропродовольчими та медичними системами.
- Друга частина програми пропонує акселерацію для найкращих стартапів (в тому числі тих, що будуть створені в результаті навчання під час першої частини програми), які зацікавлені у створенні конкурентоспроможних інноваційних компаній.

UNICEF project

- Доступ до формальної та неформальної освіти для учнів середніх шкіл
- 7 західних областей
- Понад 30 000 реципієнтів
- Створення STEM-центрів
- Ініціювання позакласних заходів
- Оцінювання та усунення прогалин у навчанні



USAID: R&D and Youth Entrepreneurship

- I. Курс підвищення кваліфікації науково-педагогічних та управлінських працівників вищих навчальних закладів України за темою "Науково-дослідна діяльність та бізнес-співпраця".
- II. Навчально-тренінговий курс для студентів, докторантів, науково-педагогічних та непедагогічних працівників вищих навчальних закладів України "Технології розвитку стартапів та молодіжні підприємницькі ініціативи".
- III. Конкурс стартапів "StartUp Прорив 2023" серед усіх учасників тренінгу.

Horizon «H2HEAT»

Загальна мета проекту H2Heat - продемонструвати повний ланцюжок створення вартості для опалення комерційних будівель за допомогою екологічно чистого водню (H₂).

У співпраці зі Службою охорони здоров'я Канарських островів (SCS), H2HEAT має на меті створити повний ланцюжок виробництва екологічно чистого водню (H₂) для опалення (а згодом і енергопостачання) лікарень та інших муніципальних будівель.

INPACE

Місія INPACE полягає в активній підтримці реалізації Цифрового партнерства з Японією, Республікою Корея та Сінгапуром, а також співпраці з Індією в рамках Ради з питань торгівлі та технологій, шляхом створення стійкого та інтерактивного багатостороннього Індो-Тихоокеанського Європейського Хабу.

Діяльність Хабу буде організована за 3 основними напрямками: політика, впровадження цифрових технологій та просування ключових технологій.

Фактори успіху

- Команда
- Гнучкість до трендів
- Бізнес-процеси
- Залучення різноманітних джерел фінансування
- Зовнішні партнери та проекти
- Своєчасна співпраця з бізнесом



USAID
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

Дякую!



Створення цієї презентації стало можливим завдяки підтримці американського народу, наданій через Агентство США з міжнародного розвитку (USAID) в рамках Проєкту USAID «Економічна підтримка України». Зміст цієї публікації є відповідальністю авторів та необов'язково відображає погляди USAID чи Уряду Сполучених Штатів Америки.