

EU4Innovation East

Чернігівська політехніка та екосистема інновацій. Діагностичний звіт

Січень 2026

EU4 innovation EAST



Funded by
the European Union

France



EXPERTISE
FRANCE
GROUPE AFD



Funded by
the European Union

France



EXPERTISE
FRANCE
GROUPE AFD

EU4
innovation
EAST

EXPERTISE FRANCE

PPV, the Economic Development Agency

Авторка діагностичного звіту:

Олександра Кривень, PhD - інвестиційна аналітикиня Агенції економічного розвитку PPV;

Рецензент:

Володимир Воробей - директор Агенції економічного розвитку PPV;

Редактор - Євген Редько;

Дизайнерка - Ольга Мацьків.

Цей діагностичний звіт розроблено у співпраці з Агенцією економічного розвитку PPV за підтримки Європейського Союзу та уряду Франції у межах проєкту EU4Innovation East, що впроваджується Expertise France. Її зміст є відповідальністю Агенції економічного розвитку PPV і не обов'язково відображає позицію Expertise France.



ЗМІСТ

Список скорочень.....	4
Вступ.....	6
1. Інституційний аналіз НУ «Чернігівська політехніка».....	8
1.1. Стратегічне бачення та програмні рамки розвитку.....	8
1.2. Наукова діяльність.....	10
1.3. Грантова діяльність і міжнародне партнерство.....	21
1.4. Управління науковою та інноваційною діяльністю, розвитком стартап-культури.....	28
1.5. Фінансове забезпечення діяльності.....	33
1.6. SWOT-аналіз інноваційного потенціалу університету.....	35
2. Інноваційна екосистема Чернігівського регіону.....	40
2.1. Інституційна спроможність регіону до інноваційного розвитку.....	40
2.2. Профіль регіональної економіки.....	44
2.3. Інфраструктура інноваційної екосистеми.....	46
2.4. Освітньо-науковий сектор.....	51
2.5. PESTEL-аналіз інноваційної екосистеми.....	52
3. Національні та міжнародні приклади успішних практик в академічній інноваційній діяльності.....	54
4. Оцінювання механізмів підтримки інноваторів та стартапів у регіоні.....	68
Висновки.....	78
Рекомендації.....	81



СПИСОК СКОРОЧЕНЬ

АРР	Агенція регіонального розвитку
БФ	благодійний фонд
ВПО	внутрішньо переміщені особи
ГО	громадська організація
ЄБРР	Європейський банк реконструкції та розвитку
ЗВО	заклади вищої освіти
здобувачі ВО	здобувачі вищої освіти
ІКТ	інформаційно-комунікаційні технології
КМУ	Кабінет Міністрів України
МТГ	міська територіальна громада
МТД	міжнародна технічна допомога
НАНУ	Національна академія наук України
НВЦ РІЕЛ НТД	Науково-виробничий центр розвитку інновацій, експертизи та логістики науково-технічної діяльності НУ «Чернігівська політехніка»
НДДКР	науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи
НДР	науково-дослідні роботи
НДЧ	науково-дослідна частина
ННД	навчально-наукова дільниця
НПП	науково-педагогічні працівники
НУ	національний університет
ОВА	обласна військова адміністрація
ОГС	організації громадянського суспільства
ОПІВ	об'єкти права інтелектуальної власності



СПИСОК СКОРОЧЕНЬ

ТОВ	товариство з обмеженою відповідальністю
ТПП	торгово-промислова палата
ФОП	фізична особа – підприємець
ЧРТПП	Чернігівська регіональна торгово-промислова палата
DREAM (Digital Restoration Ecosystem for Accountable Management)	державна цифрова система управління публічними інвестиційними проектами
EIC (European Innovation Council)	Європейська програма фінансування високоризикових інновацій, спрямована на перехід від наукових проривів до ринку
IP (intellectual property)	інтелектуальна власність
MVP (minimum viable product)	мінімально життєздатний продукт
NEF	проект «Нова економіка Івано-Франківська»
TISC (Technology and Innovation Support Center)	Центр підтримки технологій та інновацій
TT (Technology Transfer)	трансфер технологій
USF (Ukrainian Startup Fund)	Фонд розвитку інновацій



Вступ

Діагностичний звіт підготовлено в рамках регіонального проєкту [EU4Innovation East](#), однією з ключових ініціатив українського компонента якого є посилення ролі університетів як драйверів інноваційного розвитку регіонів. У цьому контексті НУ «Чернігівська політехніка» розглянуто як опорний академічний центр формування регіональної інноваційної екосистеми.

Мета діагностичного звіту – комплексно оцінити науково-інноваційний потенціал університету, визначити його вплив на інноваційний розвиток Чернігівського регіону та сформуванати аналітичну основу для розроблення інноваційної стратегії університету.

Дослідження ґрунтується на методології, апробованій у проєкті [«Нова економіка Івано-Франківська \(NEF\)»](#), і передбачає застосування [матриці рівнів впливу та типів підтримки інновацій](#), розробленої [Агенцією економічного розвитку РРВ](#), що дає змогу визначити рівень розвитку інституцій, механізмів підтримки інноваторів і спроможність університету інтегруватися в регіональну інноваційну екосистему.

Завдання діагностичного звіту:

- здійснити кабінетне дослідження академічної, наукової та організаційної структури університету;
- оцінити наявні в університеті механізми підтримки інноваторів, стартапів і трансферу технологій;
- проаналізувати стратегічні документи університету та регіональні політики в контексті інноваційного розвитку;
- здійснити SWOT- та PESTEL-аналіз, щоб виявити внутрішні та зовнішні чинники, які впливають на розвиток науки та інновацій у НУ «Чернігівська політехніка»;
- проаналізувати інституційну спроможність та структурну цілісність інноваційної екосистеми Чернігівщини, визначивши сильні та слабкі елементи, рівень координації між ключовими агентами (ЗВО, бізнесом, владою, громадським сектором) та потенційні точки зростання для регіонального інноваційного розвитку;
- здійснити порівняльний аналіз українських і міжнародних моделей університетських інноваційних екосистем;
- оцінити механізми підтримки інноваторів та стартапів у регіоні, використовуючи матрицю рівнів впливу та типів підтримки (NEF);
- сформулювати аналітичні висновки й рекомендації для подальшого розроблення інноваційної стратегії розвитку університету та дорожньої карти її реалізації.

Результати діагностики дадуть змогу:

- поглиблено розуміти сильні сторони, бар'єри та можливості інноваційного розвитку університету;



Funded by
the European Union

France



EXPERTISE
FRANCE
GROUPE AFD

EU4
innovation
EAST

- окреслити стратегічні напрями для посилення ролі НУ «Чернігівська політехніка» в регіональній інноваційній екосистемі;
- створити аналітичну основу для ухвалення рішень у сфері управління наукою, стартапами та партнерствами;
- визначити рівень зрілості регіональної інноваційної екосистеми, її структурні прогалини та можливості розвитку.



1. Інституційний аналіз НУ «Чернігівська політехніка»

1.1. Стратегічне бачення та програмні рамки розвитку

Національний університет «Чернігівська політехніка» визначає як місію бути провідним науково-освітнім центром, що поєднує освіту, науку та інновації для сталого розвитку регіону та підвищення конкурентоспроможності України. У [Стратегії розвитку на 2021–2027 роки](#) університет позиціює себе як драйвер інноваційного розвитку Чернігівщини й активний учасник міжнародного наукового простору, спрямовуючи зусилля на реалізацію стратегічної мети через конкретні напрями діяльності:

- створення на базі бізнес-інноваційного центру хабу співпраці з бізнесом, органами державної влади, місцевого самоврядування та громадами, підвищення інвестиційної привабливості наукових розробок, удосконалення системи захисту інтелектуальної власності, активізацію трансферу технологій і диверсифікацію досліджень відповідно до потреб ринку;
- **поєднання освіти, науки та інновацій** завдяки підтримці міждисциплінарних досліджень і нових форм наукової діяльності здобувачів;
- розвиток **стартап-культури та молодіжного підприємництва** через створення бізнес-інкубатора, акселератора й тематичних кластерів (ІТ, інженерія, соціально-правовий, креативні індустрії).

На виконання цих цілей розроблено програму [«Університет у житті регіону»](#), що замінила попередню програму «Університет у житті міста». Вона орієнтована на розширення партнерства з місцевими громадами, бізнесом і владою через:

- [реалізацію R&D та консалтингових проєктів](#) для регіону;
- підтримку стартапів і створення фонду розвитку стартапів;
- проєкти у сфері «розумного міста», екомоніторингу, відновлюваної енергетики.

У 2011–2021 роках університет реалізував 94 проєкти різного спрямування, серед них 49 соціально-економічних, 35 гуманітарних та 10 технічних. До переліку здійснених проєктів, зокрема, належать:

- інформаційні та цифрові рішення: створення системи електронного голосування «Mobile-RADA» (2011 рік);
- інженерні та технічні розробки: діагностика й ремонт автотранспортних засобів у лабораторії-СТО (з 2018 року); проєктування та виготовлення електротранспорту модульного типу (2019–2021 роки); встановлення та введення в експлуатацію двох пришвидшених зарядних станцій для електромобілів (потужністю по 22 кВт, 2020 рік); розроблення та встановлення зарядної станції-парковки для портативного електро-транспортного (2021 рік);



- урбаністичні та архітектурні ініціативи: проєкт торговельного павільйону на вул. Єськова (2020 рік);
- культурно-просвітницькі та туристичні проєкти: «Дерев'яне мереживо Чернігова» (2020–2021 роки); виготовлення макета «Дитинець XVIII ст.» (2020–2021 роки) та опису до нього шрифтом Брайля (2021 рік).

Подані приклади не охоплюють повного спектра реалізованих ініціатив за проаналізований період, але ілюструють різноманітність напрямів, у яких університет застосовував науково-освітній потенціал, демонструючи спроможність працювати на перетині технологічних, соціальних, культурних та урбаністичних викликів, здатність реагувати на потреби громади й створювати прикладні рішення для регіону. Водночас аналіз підкреслює потребу посилити системність, масштабованість та комерціалізацію R&D-проєктів у майбутньому.

[Програма розвитку наукової діяльності НУ «Чернігівська політехніка» на 2025–2030 роки](#) визначає пріоритети досліджень, що відповідають європейським трендам «зеленого» та цифрового переходу:

- інформаційні та комунікаційні технології;
- енергетика та енергоефективність;
- раціональне природокористування;
- науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань;
- нові речовини й матеріали.

Обидві програми структуровані навколо стратегічних орієнтирів університету:

1. **інтеграція університету в регіональну інноваційну екосистему – через партнерство з бізнесом, громадами, органами влади та створення спільних платформ співпраці;**
2. **розвиток підприємницької та інноваційної культури – через підтримку стартапів, розвиток бізнес-інкубатора, акселератора та формування мереж кластерів за галузевими напрямками (IT, інженерія, креативні індустрії, соціальні інновації);**
3. **посилення науково-дослідного потенціалу – через міждисциплінарні дослідження, розвиток лабораторної бази, комерціалізацію результатів НДР і розширення участі в міжнародних програмах Erasmus+, Horizon Europe.**

Аналіз програмних документів НУ «Чернігівська політехніка» засвідчує, що:

- університет має **послідовну стратегічну логіку розвитку**, що поєднує освітні, наукові та інноваційні цілі;
- у документах чітко можна простежити **орієнтацію на регіональний вплив**, партнерство між університетом, бізнесом, владою та громадами, що відповідає сучасним моделям інноваційного розвитку;



- наявні програми закладають **інституційну основу для академічного підприємництва й комерціалізації знань**. Водночас університет має розширити механізми **трансферу технологій, захисту інтелектуальної власності та сталого фінансування інноваційних ініціатив**;
- пріоритети наукової діяльності відповідають **європейським дослідницьким пріоритетам «зеленого» та цифрового переходу**;
- помітний **перехід від участі в освітніх проєктах до ініціювання власних інноваційних рішень** для регіону, зокрема у сфері «розумного міста», енергетики, екологічного моніторингу та цифровізації.

Водночас реалізація стратегічних цілей НУ «Чернігівська політехніка» залежить від зміцнення його управлінських спроможностей, **внутрішньої координації між науковими, освітніми та інноваційними підрозділами**, фінансових і кадрових ресурсів, розширення партнерств з бізнесом і міжнародними фондами, інтеграції з іншими учасниками регіональної інноваційної екосистеми.

1.2. Наукова діяльність

Наукову діяльність університету забезпечують наукові та науково-педагогічні працівники (НПП). Станом на 01 грудня 2024 року в НУ «Чернігівська політехніка» [працювало](#) за основним місцем роботи 251 НПП та 12 наукових працівників; за сумісництвом – 18 НПП, 18 НПП за сумісництвом з погодинною оплатою праці, 4 наукові працівники.

Табл.1. [Якісний склад наукових та НПП університету за основним місцем роботи у 2022–2024 роках](#)

НПП (штатні)	2022	2023	2024
доктори наук, професори	34	37	36
доктори наук, доценти	13	13	8
доктори наук	-	-	1
кандидати наук, професори	1	1	1
кандидати наук, доценти	112	125	120
кандидати наук / PhD	42	32	35



Наукові дослідження наукових та НПП НУ «Чернігівська політехніка» спрямовані на розв'язання фундаментальних наукових проблем і на прикладні розробки у сферах енергоефективності, цифровізації, екологічної безпеки, розвитку людського капіталу та післявоєнного відновлення регіону. Цю діяльність структурно підтримують наукові школи університету, які об'єднують дослідників навколо спільних наукових напрямів відповідно до [Тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок](#) та [Положення про наукові школи у Національному університеті «Чернігівська політехніка»](#).

Табл. 2. [Наукові школи НУ «Чернігівська політехніка»](#)

Підрозділ університету	Назва наукової школи	Керівники наукових шкіл
Навчально-науковий інститут економіки	Стратегічні орієнтири інноваційного розвитку вищої освіти в умовах цифровізації національної економіки	Шкарлет С. М.
	Сталий розвиток національної економіки в умовах глобалізації	Дерій Ж. В.
	Фінансування розвитку економіки	Ільчук В.П.
	Соціально-економічні і фінансово-економічні проблеми національних і регіональних систем у глобальному вимірі	Дубина М. В., засновниця школи – Гонта О. І.
Навчально-науковий інститут механічної інженерії, технологій та транспорту	Абразивна та лезова обробка орієнтованим інструментом з розвантаженою формоутворюючою калібруючою ділянкою, розташованою нормально за координатою розробки	Болотов Г. П.
	Шліфування з використанням калібруючих ділянок зі схрещеними осями деталі та круга	Кальченко В. І.
	Дослідження проблем динаміки неідеально-пружних систем	Дубенець В. Г.
Навчально-науковий інститут електронних та інформаційних технологій	Формування програмного забезпечення	Дорош М. С.; засновник школи – Литвинов В. В.
	Модельно-орієнтоване управління кіберфізичними системами	Казимир В. В.
	Розвиток високоточних систем стабілізації постійної напруги	Денисов Ю. О.
	Дослідження проблем систем електропостачання загального призначення	Приступа А. Л.; засновниця школи – Скоробогатова В. І.
	Проблеми товарознавства харчових продуктів	Іванова Н. В.; засновник школи – Дудла І. О.



Підрозділ університету	Назва наукової школи	Керівники наукових шкіл
Навчально-науковий інститут менеджменту, харчових технологій та торгівлі	Публічне управління і національна безпека	Руденко О. М.
	Розвиток економіки регіонів в умовах модернізації економічного простору	Бутко М. П.
	Суспільний розвиток України: публічне управління, інноваційна економіка	Ткаленко Н. В.
Навчально-науковий інститут бізнесу, природокористування і туризму	Сучасні детермінанти сталого розвитку державних фінансів	Забаштанський М. М.
	Фінансово-інвестиційні важелі управління розвитком галузей національної економіки	Ремньова Л. М.
	Проблеми підвищення родючості ґрунтів	Канівець В. І.

Логічним продовженням оцінювання наукової діяльності університету є аналіз публікаційної, дослідницької та винахідницької активності наукових і НПП.

Табл. 3. Кількість статей наукових та НПП НУ «Чернігівська політехніка» у журналах, індексованих в наукометричних базах Scopus / Web of Science

Статті: Scopus / WoS	2021	2022	2023	2024
Статті: Scopus / WoS у наукових журналах з кuartилями Q1–Q2	14	6	11	11
Статті: Scopus / WoS в наукових журналах з кuartилями Q3–Q4	25	31	27	43

З даних таблиці видно, що активність науковців у 2024 році зросла, але основний приріст забезпечують журнали із кuartилями Q3–Q4. Виразний перекис у бік журналів нижчих кuartилів може позитивно впливати на загальні показники індексації та цитованості, але не сприяє реальному зміцненню наукової репутації університету.



Табл. 4. Рейтинг науковців НУ «Чернігівська політехніка» у наукометричній базі [Scopus](#)

Позиція	Прізвище та ім'я	H-індекс
1	Popelo Olha	15
2	Stepenko Serhii A.	14
3	Marhasova V. G.	11
4	Dubyna Maksym	10
5	Matiushkin Oleksandr O.	9
6	Buinyi Roman	9
7	Veligorskyi Oleksandr	8
8	Kholiavko Nataliia	8
9	Yershov Roman D.	7
10	Pakhaliuk Bohdan	7
11	Gorodny Alexey N.	7
12	Gorokhovskii G. A.	6
13	Bolotov Maksym G.	6
14	Denisov Yurii O.	6
15	Khomenko Maksym	6
16	Bolotov Gennady P.	6

За рейтингом [Ukrainian National H-index Ranking 2025](#) НУ «Чернігівська політехніка» увійшов до категорії High Scientific Potential (II квартал) та піднявся на 4 сходинки, посівши 66 місце серед ЗВО України та 93 місце в загальному рейтингу (460 наукових організацій України), National H-index (різниця) – 31 (+1).



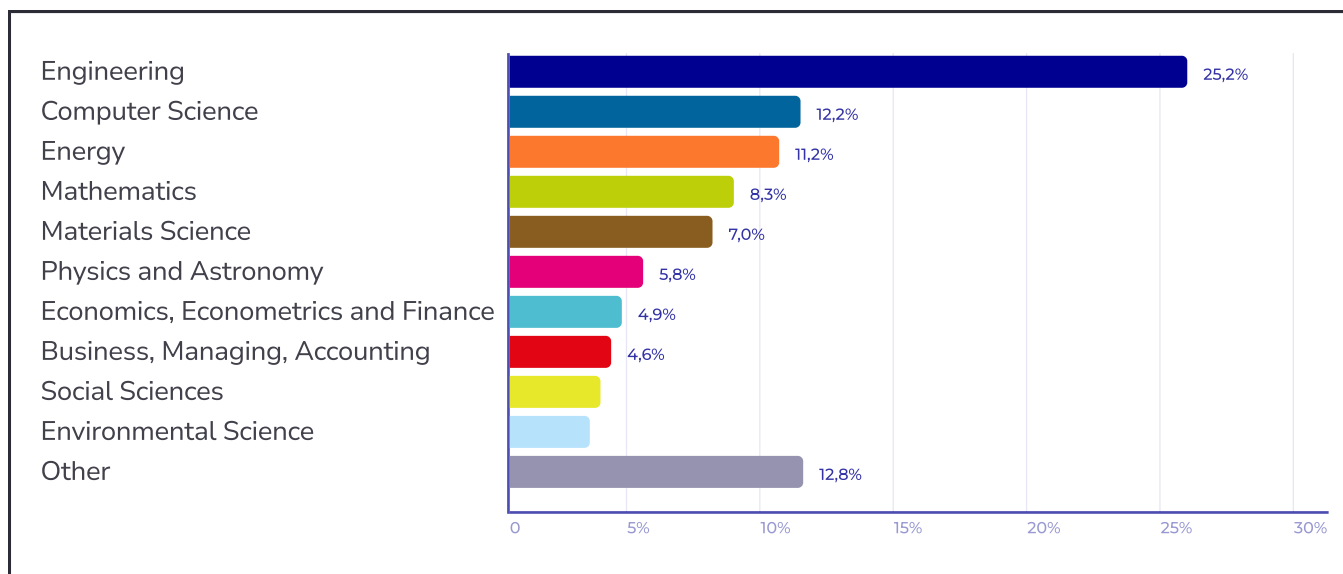
Табл. 5. Позиції НУ «Чернігівська політехніка» у National H-index Ranking 2023–2025

Позиція	National H-index	H-index (Scopus)	H-index (WoS)	H-index (Google Scholar)
93 (↑ 4)	31 (+1) (II квартал 2025)	28 (+1) (II квартал 2025)	29 (+1) (II квартал 2025)	74 (+7) (II квартал 2025)
97 (0)	30 (+1) (IV квартал 2024)	27 (+1) (IV квартал 2024)	28 (+1) (IV квартал 2024)	67 (0) (IV квартал 2024)
97 (↓ 4)	29 (+1) (II квартал 2024)	26 (+1) (II квартал 2024)	27 (+1) (II квартал 2024)	67 (+3) (II квартал 2024)
93 (0)	28 (+1) (IV квартал 2023)	25 (+1) (IV квартал 2023)	26 (+1) (IV квартал 2023)	64 (-2) (IV квартал 2023)
93	27 (II квартал 2023)	24 (II квартал 2023)	25 (II квартал 2023)	66 (II квартал 2023)

Усі чотири показники – National H-index, H-index (Scopus), H-index (WoS), H-index (Google Scholar) – мають позитивну динаміку, що свідчить про збільшення кількості цитувань публікацій науковців, підвищення впливовості дослідницьких результатів, покращення видимості університету в науковому просторі. Темпи зростання цитувань в наукометричних базах Scopus та Web of Science повільні, але рівномірні. Університет має запас публікаційної активності, але потребує подальшої концентрації на високорейтингових міжнародних журналах.

За даними 2023 року ТОП-3 наукових напрямів за часткою індексованих публікацій НУ «Чернігівська політехніка» у наукометричній базі Scopus – інженерія, комп'ютерні науки та енергетика.

Рис. 1. Scopus: загальна статистика за 2023 рік



Щодо результатів винахідницької діяльності університету, то авторами патентів на корисну модель / винахід у 2021–2025 роках були Буйний Р. О., Безручко В. М., Строгий А. Ю., Ткач В. І., Приступа А. Л., Кальченко В. В., Кальченко В. І., Кологойда А. В., Сіра Н. М., Венжега В. І., Кальченко Д. В., Болотов Г. П., Болотов М. Г., Юценко С. М., Нагорна І. В., Прибитько І. О., Руденко О. М., Гусєв О. О., Шевченко В. О., Пахалюк Б. П., Велігорський О. А., Казимир В. В., Ревко А. С., Степенко С. А., Карпенко О. С., Пасов Г. В., Пивоваров Д. С., Новомлинець О. О., Березкина Н. А., Челябієва В. М. На сьогодні припинено дію 6 патентів, дійсні патенти на 6 корисних моделей (інформація про одну з них обмежена) та 1 винахід:

1. [Спосіб двостороннього торцевого шліфування круглих деталей кругами з конічними калібрувальними ділянками](#) (Кальченко В. В., Кальченко В. І., Кологойда А. В., Сіра Н. М., Венжега В. І., Кальченко Д. В.).
2. [Система бездротової передачі енергії на основі двох послідовно включених передавальних котушок із середньою точкою](#) (Гусєв О. О., Шевченко В. О., Пахалюк Б. П., Велігорський О. А.).
3. [Шпиндельний вузол обробляючого центра на гідростатичних опорах](#) (Кальченко В. В., Кологойда А. В., Сіра Н. М., Карпенко О. С.).
4. [Токарний верстат з фрезерним модулем](#) (Кальченко В. В., Пасов Г. В., Венжега В. І., Пивовар Д. С.).
5. [Пристрій для стабілізації сильнострумового тліючого розряду при зварюванні та паянні](#) (Болотов Г. П., Болотов М. Г., Новомлинець О. О.).
6. [Спосіб виготовлення пастильного виробу](#) (Березкина Н. А., Челябієва В. М.).

Крім того, діє 5 свідоцтв про авторське право на комп'ютерні програми; на розгляді УкрНОІВІ на 28 жовтня 2025 року перебували чотири заявки на реєстрацію.



Табл. 6. Результати винахідницької діяльності університету*

Показники	2021	2022	2023	2024	2025
Отримано патентів на корисні моделі	4	4	-	1	3
Отримано патентів на винахід	-	-	1	-	-
Авторські свідоцтва на комп'ютерну програму	1	1	1	1	1

Попри зростання патентної активності у 2025 році, **університет не має зареєстрованих ОПІВ на власному балансі**. Це обмежує можливості комерціалізації розробок, ускладнює формування партнерств із бізнесом на основі ІР-активів і свідчить про потребу посилити політику управління інтелектуальною власністю.

У 2022–2025 роках університет реалізував комплекс наукових досліджень і розробок за рахунок коштів державного бюджету. Тематика НДР охоплює різні наукові напрями: від енергетики та електромеханіки до економіки, інформатики, кібербезпеки та інноваційного розвитку. Щодо створених ОПІВ, то результатами виконання зазначених НДР є 1 патент на корисну модель (до завершення повномасштабної війни доступ до цієї інформації закритий) і подана заявка на реєстрацію свідоцтва про авторське право на комп'ютерну програму «Гібридна інформаційно-аналітична система оцінки ризиків інформаційної безпеки транспортно-логістичних центрів» (Дорош М. С., Трунов О. І.).



Табл. 7. Наукові дослідження та розробки НУ «Чернігівська політехніка», що виконуються за рахунок коштів державного бюджету у 2022–2024 роках

№	Назва НДДКР	Науковий керівник	Терміни виконання	Наукові секції за тематичним та фаховими напрямками	Категорія роботи
1	Автономні електроенергетичні системи з високою ефективністю, покращеними масогабаритними характеристиками та підвищеною надійністю для спеціальних застосувань	Степенко С. А.	2020–2022	Безпечна, чиста та ефективна енергетика	Наукова робота
2	Прикладна розробка організаційно-економічного механізму забезпечення екологічної безпеки водних ресурсів шляхом автоматизованого моніторингу	Маргасова В. Г.	2021–2022	Економіка	Прикладна робота
3	Трансформація поведінки домогосподарств на ринку фінансових послуг в умовах діджиталізації	Дубина М. В.	2021–2023	Економічні перетворення; демографічні зміни та благополуччя суспільства	Наукова робота
4	Прикладна розробка еколого-економічного механізму забезпечення безпеки водокористування в умовах антропогенного навантаження на гідросферу	Кичко І. І.	2021–2023	Економіка	Прикладна робота
5	Партисипативна модель розвитку соціального підприємництва: детермінанти реінтеграції військовослужбовців, ветеранів АТО/ООС та членів їх сімей	Ревко А. М., Вербицька А. В.	2021–2024	Розвиток людського потенціалу	Наукова робота
6	Модель повоєнного відновлення прикордонних університетів України в епоху цифровізації за концепцією сталого розвитку	Холявко Н. І.	2023–2025	ІКТ, цифровізація	Прикладне дослідження



№	Назва НДДКР	Науковий керівник	Терміни виконання	Наукові секції за тематичним та фаховими напрямками	Категорія роботи
7	Забезпечення максимальної ефективності автономних електроенергетичних систем на основі фотоелектричних перетворювачів для спеціальних застосувань	Степенко С. А.	2023–2025	Безпечна, чиста й ефективна енергетика	Прикладне дослідження
8	Мультиагентна система захисту об'єктів критичної інфраструктури на основі рою мультикоптерних дронів (обмежений доступ до звітних документів)	Казимир В. В.	2023–2025	Інформатика та кібернетика	Прикладне дослідження
9	Модель повоєнного розвитку кредитних установ на основі штучного інтелекту: кастомізація фінансових послуг та пруденційний нагляд	Дубина М. В.	2024–2026	Інноваційний розвиток	Прикладне дослідження
10	Розробка інформаційно-аналітичної системи управління логістичними операціями інноваційного відновлення прикордонних регіонів для забезпечення національної безпеки	Маргасова В. Г.	2024–2026	Інформаційні та комунікаційні технології	Прикладне дослідження
11	Методи й моделі забезпечення цілісності даних у каналах керування БПЛА в умовах застосування засобів РЕБ (звітування буде у січні 2026 року)	Ткач Ю. М.	2025–2027	Інформаційні та комунікаційні технології, електроніка	Прикладне дослідження

*укладено на основі [«Тематичних планів наукових досліджень та розробок, які виконує НУ «Чернігівська політехніка» за рахунок коштів державного бюджету у 2022-2025 роках»](#).

У 2024 році за рахунок видатків загального фонду державного бюджету у НУ «Чернігівська політехніка» виконували дві прикладні НДР з обсягом фінансування на суму 1,429,715 тис. грн, чотири наукові роботи молодих вчених з обсягом фінансування на суму 3436,935 тис. грн. Загальний обсяг фінансування з держбюджету у 2024 році становив 4866,65 тис. грн.

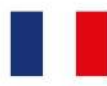


Табл. 8. Обсяги фінансування науково-дослідних робіт НУ «Чернігівська політехніка» у 2020–2024 роках

Категорії робіт	2020		2021		2022		2023		2024	
	к-сть од.	тис. грн	к-сть од.	тис. грн	к-сть од.	тис. грн	к-сть од.	тис. грн	к-сть од.	тис. грн
Фундаментальні	0	-	-	0	-	0	-	0		0
Прикладні	2	659,014	2	606,765	2	481,500	2	794,972	2	1429,715
Молоді вчені	4	2064,924	2	1464,636	3	2120,384	4	3177,752	4	3436,935
Госпдоговірні	9	1366,400	12	1510,600	5	224,000	3	2042,2	3	729,63
Інші надходження від наукової діяльності		647,792		484,761		76,299		156,495		166,103
Гранти		1391,800		5293,314		0,000		1121,266		5967,913
Дарунки		0,000		161,335		38,061		2017,184		0
ЗАГАЛОМ		6145,479		9521,411		2940,244		9309,869		11730,296

За ініціативи університетської спільноти коштом НУ «Чернігівська політехніка», за договорами про **науково-технічне співробітництво протягом 2024 року на базі ННД «Деснянка»** виконували науково-дослідні роботи: «Вивчення інтенсивних технологій вирощування сільськогосподарських культур в умовах Полісся», «Дослідження впливу побічних продуктів переробки картоплі на агрохімічні показники ґрунту та продуктивність сільськогосподарських культур», «Шляхи підвищення продуктивності деревостанів сосни звичайної природного походження на перелогових землях».

У 2025 році університет подав сім проєктів на міністерські конкурси фінансування, що спрямовані на підвищення обороноздатності, енергоефективність, сталий розвиток, раціональне природокористування, інформаційні та комунікаційні технології. Серед виконаних та поточних робіт на замовлення варто виділити госпдоговірні проєкти, пов'язані з системами на базі геоінформаційних технологій, а також роботи, замовником яких є житлово-комунальне господарство Чернігівської міської ради.

НУ «Чернігівська політехніка» системно заохочує дослідницьку активність студентів і молодих учених, забезпечуючи їхню участь у НДР, конкурсах та проєктах. Така діяльність спрямована на розвиток практичних дослідницьких навичок, формування стартап-культури та підтримку академічного підприємництва. Зокрема, у 2024 році молоді вчені університету почали реалізацію [проєкта-переможця](#) конкурсного відбору проєктів наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок МОН України «Модель повоєнного розвитку кредитних установ на основі штучного інтелекту: кастомізація фінансових послуг та пруденційний нагляд» (науковий керівник Дубина М., відповідальна виконавиця Тарасенко О.,



виконавиці та виконавці: Холявко Н., Попело О., Мкрашовська І., Кононенко С., Бондаренко А.).

На постійній основі здобувачів залучають до виконання [НДР, виконуваних у рамках другої половини дня](#), результати яких презентують, зокрема на щорічних конференціях [«Юність науки»](#) та [«Новітні технології сучасного суспільства»](#). У 2024–2025 роках започатковано внутрішній конкурс наукових проєктів молодих учених та здобувачів ВО, що передбачає фінансування кращих ініціатив. Серед переможців – проєкти в галузях адитивних технологій та електроніки.

Підтримку студентської науки посилює **міжнародний конкурс «Siver Student Science»**, який проводять для студентів спеціальностей «Маркетинг», «Електроніка», «Агрономія та лісове господарство». Університет також проводить щорічний конкурс [«Кращий науковець»](#), де відзначають молодих учених за результатами рейтингування.

Магістри та аспіранти залучені до виконання держбюджетних і госпдоговірних тем, зокрема у сферах ШІ, дронних технологій, логістики, енергетики та цифрового відновлення прикордонних регіонів.

Окремим напрямом розвитку практичних дослідницьких компетенцій здобувачів ВО є **проєктне навчання у співпраці з бізнес-партнерами університету**. У 2025 році [ТОВ «ПЕТ Технолоджис»](#) започаткувало сертифікаційну програму «Сучасні технології: від проєктування до виробництва», яку пройшли студенти спеціальності «Прикладна механіка». Компанія також впровадила стипендіальну програму для студентів за активність у науково-дослідній роботі на базі підприємства.

НУ «Чернігівська політехніка» має укладені угоди про співпрацю з іншими компаніями, які належать до [Ради роботодавців](#), щодо залучення студентів та викладачів до науково-дослідних робіт, впровадження дуальної форми здобуття ВО, наприклад із [ТОВ «ПК «ПОЖМАШИНА»](#)», [ПрАТ «Елегант»](#), [АВ InBEv Efes Україна](#), [ТОВ «Кліар Енерджи – Чернігів»](#), [АТ «Чернігівобленерго»](#). Такі напрями взаємодії створюють передумови для формування сталих траєкторій «навчання – дослідження – практика» і підсилюють прикладний компонент наукової діяльності університету.

Університет створює інституційні умови для розвитку молодіжної науки та поєднує академічні й прикладні формати роботи зі здобувачами, однак їхня фактична залученість до наукової діяльності залишається обмеженою. Це не лише наслідок соціальних чинників – зниження престижу наукової кар'єри чи недостатньої мотивації молоді, але й результат системних інституційних обмежень. Серед них:

- високе педагогічне навантаження НПП, що обмежує час для роботи зі студентськими науковими групами та керівництва дослідженнями;



- нестача достатньої кількості дослідницьких команд та слабка кадрова відтворюваність, унаслідок чого наукові керівники перевантажені, а здобувачі мають обмежений доступ до напрямів досліджень;
- обмежена доступність сучасного обладнання та лабораторій, що стримує розвиток практичних досліджень та уповільнює формування навичок експериментальної роботи. Водночас сучасним обладнанням оснащені лабораторії окремих кафедр НУ «Чернігівська політехніка», зокрема: кафедри харчових технологій та екології (центрифуга УКЛ-1, ваги OHAUS SPX223, рефрактометр лабораторний Abbe 2WAJ, спектрофотометр Orion AquaMate AQ8000, портативний газоаналізатор, спектрофотометр ULAB), кафедри технологій зварювання та будівництва (мікроскоп електронний металографічний інвертований MMB, установка лазерного оброблення Speedy 400, 3D-принтери різних типів, 3D-сканер для сканування об'єктів до 1900 мм власної конструкції), кафедри геодезії, картографії та землеустрою (мультиспівчастотний GNSS RTK комплект GM PROL KIT), кафедри кібербезпеки та математичного моделювання (сучасні програмно-апаратні засоби кібернетичної розвідки, захисту і впливу (активної протидії) кіберзагрозам, апаратні аналізатори протоколів передання даних), кафедри силової електроніки (цифрові осцилографи, функційні генератори, True-RMS, мультиметри, вимірник RLC тощо).

У комплексі ці фактори знижують наукову активність здобувачів, обмежують можливості для їхнього залучення в R&D-процеси й уповільнюють формування молодого дослідницької спільноти.

Отже, наукова діяльність НУ «Чернігівська політехніка» орієнтована на практичні виклики – енергоефективність, ІКТ, безпеку, управління відходами та сталий розвиток. Вона демонструє позитивну динаміку за інтегральними показниками цитованості й видимості. Подальший розвиток досліджень потребує посилення кадрового ядра, системної участі в міжнародних консорціумах та більш стійких фінансових механізмів. Ключове завдання – перейти від фрагментарних досліджень до **формування сталих міждисциплінарних наукових команд, здатних конкурувати на рівні європейських R&I-проектів.**

1.3. Грантова діяльність і міжнародне партнерство

НУ «Чернігівська політехніка» демонструє стратегічно послідовну участь у міжнародних програмах ЄС – від Tempus IV ([IHSITOP](#) – «Інноваційна гібридна стратегія ІТ-аутсорсингового партнерства з підприємствами», 2012 рік; [BUSEEG-RU-UA](#) – «Набуття професійних і підприємницьких навичок за допомогою виховання підприємницького духу та консультації підприємців-початківців», 2013 рік; [CABRIOLET](#) – «Модельно-орієнтований підхід та інтелектуальна система для еволюційного співробітництва освіти і промисловості у сфері електронної та комп'ютерної інженерії, 2013 рік) - до сучасних Erasmus+ (KA2, CBHE, Jean Monnet), Horizon Europe, а також долучається до консорціумів European Digital Innovation Hub ([WIN2EDIH](#)). Участь університету в проектах відбувається в різних ролях – від партнера до



співкоординатора. Така динаміка свідчить про зростання його управлінської спроможності, посилення організаційної стійкості та здатність функціонувати у складних міжнародних консорціумах. Крім того, університет в рейтингу ефективності участі ЗВО України в міжнародних та вітчизняних конкурсах у 2024 році посів 37 місце, а за кількістю проєктів Erasmus KA2 – 17 місце.

Табл. 9. Грантові проєкти НУ «Чернігівська політехніка» у 2021–2024 роках

Період реалізації	Назва проєкту	Напрямок проєкту	Координатор та НПП – виконавці проєкту від (НУ «Чернігівська політехніка»)	Основні результати проєкту для університету
2019–2022	CybPhys – Розвиток практично-орієнтованої студентоцентрованої освіти в галузі моделювання кіберфізичних систем	ERASMUS+ CBHE	Казимир В. В. Виконавці: Зайцев С. В. Іванець С. А. Велігорський О. А. Пристапа А. Л. Войтенко В. П. Якименко І. В. Логінов О. В. Хропаций О. М.	<ul style="list-style-type: none"> впроваджено нову освітню програму на магістерському рівні підготовки «Комп’ютерна інженерія та промислова автоматизація»; створено нову лабораторію написання електронної книги «Модельно-орієнтоване управління в інтелектуальних виробничих системах»
2021–2025	SMARTGYsum – Дослідницька та освітня мережа для розумних і зелених енергетичних систем і бізнес-моделей	Horizon 2020 research and innovation programme under the Marie Skłodowska-Curie	Велігорський О. А. Виконавець: Гусев О. О.	<ul style="list-style-type: none"> підготовлено 15 молодих науковців; підготовлено 15 наукових проєктів за напрямками «Зелені та відновлювані джерела розподіленої генерації та зберігання електроенергії», «Розумне розподілення енергії, мікромережі та сітки мікромереж», «Кінцеві споживачі енергії та «розумні» споживачі – просьюмери», «Моделі та системи управління зеленою економікою»; проведено науково-дослідну діяльність та стажування в Гданському політехнічному університеті
2023–2026	UNICITIES – Розкриття трансформаційного потен-	ERASMUS-EDU-2022-CBHE	Казимир В. В. Виконавці: Шкарлет С. М.	<ul style="list-style-type: none"> закуплено обладнання для Центру співпраці «Університет-місто»;



Період реалізації	Назва проєкту	Напрямок проєкту	Координатор та НПП – виконавці проєкту від (НУ «Чернігівська політехніка»)	Основні результати проєкту для університету
	ціалу українських університетів щодо кліматично нейтральних та стійких міст		Дерій Ж. В. Савченко О. Г. Білоус І. В. Пристапа А. Л. Буяльська Н. П. Дивнич Г. А.	<ul style="list-style-type: none"> • відкрито центри співпраці «Університет – місто»; • презентовано інформаційну web-платформу UniCities Collaboration Centers (UCC) hub; • проведено літню школу «Shaping urban environments for tomorrow» для студентів та викладачів
2023–2026	PROMENT – Сприяння професійній освіті та активній участі студентів через становлення комплексної системи менторства та тьюторства у ЗВО	ERASMUS-EDU-2022-CBHE	Ремньова Л. М. Виконавці: Вербицька А. В. Базилевич В. М. Бобришев Є. С. Гнедіна К. В. Дивнич Г. А. Забаштанський М. М. Холяк Н. І. Нітченко А. Г. Холодницька А. В.	<ul style="list-style-type: none"> • пілотовано програму цифрового менторства “Digital Mentoring Crash Course” у партнерстві з Чернігівським ІТ-кластером; • відкрито Центр тьюторства та менторства; • пілотовано 12 схем менторства і тьюторства
2023–2026	DEFEP – Дистанційна освіта для майбутнього: кращі практики ЄС у відповідь на запити здобувачів вищої освіти та ринку праці	ERASMUS-EDU-2022-CBHE	Іванова Н. В. Виконавці: Коваль К. П. Попело О. В. Денисенко Т. М.	<ul style="list-style-type: none"> • створено науково-навчальну лабораторію дистанційної освіти та придбано комп’ютерне обладнання для неї
2023–2026	DIGITRANS – Цифрова трансформація освітнього процесу вищих навчальних закладів в Україні та Молдові для сталої взаємодії з підприємствами	ERASMUS-EDU-2022-CBHE	Казимир В. В. Виконавці: Велігорський О. А. Хоменко М. А. Роговенко А. І. Дрозд О. П. Байда В.	<ul style="list-style-type: none"> • створено лабораторію Sharing Remote Experiment Environment (SREE); • розроблено прототип SREE



Період реалізації	Назва проекту	Напрямок проекту	Координатор та НПП – виконавці проекту від (НУ «Чернігівська політехніка»)	Основні результати проекту для університету
2023–2026	The BRIDGE – Подолання розриву між університетом і промисловістю: інноваційна магістерська навчальна програма, що підтримує розвиток зелених робочих місць і навичок в українському будівельному секторі	ERASMUS-EDU-2023-CBHE	Прибисько І. О. Виконавці: Болотов М. Г. Савченко О. В. Ганєєв Т. Р. Холявко Н. І. Корзаченко М. М. Ющенко С. М. Руденко М. В.	<ul style="list-style-type: none"> будуть розроблені комплексні магістерські навчальні програми з BIM-проекткування, будівництва та експлуатації будівель та споруд, з акцентом на взаємодію фахівців з різних напрямків будівельної діяльності; будуть створені BIM-центри на базі українських університетів-партнерів консорціуму
2023–2026	AIFEU – Штучний інтелект у фінансових установах ЄС	ERASMUS-JMO-2023-MODULE	Холявко Н. І. Виконавці: Дубина М. В. Базилевич В. М. Попело О. В.	<ul style="list-style-type: none"> буде впроваджено навчальний модуль «Штучний інтелект у фінансових установах ЄС»
2024–2025	Horizon Reimbursement – Розвиток науково-інноваційної екосистеми як основи сталої трансформації університету	Horizon 2020*	Маргасова В. Г (керівниця першого етапу); Холявко Н. І. (керівниця другого етапу) Виконавці: Приступа А. Л. Дерій Ж. В. Холявко Н. І. Іванова Н. В. Попело О. В. Базилевич В. М. Гнедіна К. В. Іванець С. А. Степенко С. А.	<ul style="list-style-type: none"> розроблено структуру інтегрованої науково-інноваційної екосистеми ЗВО; розроблено інформаційну платформу для підтримки діяльності науково-інноваційної екосистеми ЗВО; створено VR-лабораторію та Центр імерсивних технологій
2024–2027	TURBO – Реакція університетів на великі перешкоди: створення стійкої вищої освіти для реагування та управління суспільними кризами	ERASMUS-EDU-2023-CBHE	Максьом К. В. Виконавці: Вербицька А. В. Базилевич В. М. Мехед Д. Б. Нагорна Н. С. Петрик О. Л. Москаленко В. А. Шевченко Ю. В.	<ul style="list-style-type: none"> закуплено високоякісне обладнання для створення професійного відео- та аудіоконтенту; будуть розроблені та апробовані 7 освітніх програм з бізнесу та менеджменту на основі підходу мікрокредитів у 7 регіонах



Період реалізації	Назва проєкту	Напрямок проєкту	Координатор та НПП – виконавці проєкту від (НУ «Чернігівська політехніка»)	Основні результати проєкту для університету
2024–2027	SUSTED – Освіта для сталого розвитку: синергія компетенцій для відновлення України	ERASMUS-EDU-2024-CBHE	Шкарлет С. М. Виконавці: Маргасова В. Г. Руденко О. М. Холявко Н. І. Гнедіна К. В. Попело О. В. Ткаленко Н. В. Косач І. А.	<ul style="list-style-type: none"> • буде розроблено та впроваджено курс з управління сталим розвитком; • будуть створені механізми передання знань між ЗВО внаслідок створення віртуальної SD-Лабораторії сталих дій; • буде підтримана співпраця і конкуренція між ЗВО в тріаді «бізнес – університет – громада»
2025–2028	WIN2ED IH – Win-Win Європейський центр цифрових інновацій	WIN2ED IH - DIGITAL-2023-EDI- 04 Digital Europe	Шкарлет С. М. Виконавці: Новомлинець О. О. Пристапа А. Л. Базилевич В. М. Холявко Н. І. Гнедіна К. В. Швець В. О.	<ul style="list-style-type: none"> • буде забезпечено розвиток інклюзивної цифрової екосистеми інновацій, зокрема на базі платформи Innovation Ukraine; • буде створено Win-Win EDIH – хаб цифрової трансформації, який надає послуги з високою доданою вартістю для тестування, навчання, мережевого зв'язку екосистеми та підтримки фінансування для МСП, стартапів та державного сектору в Україні
2025–2028	SEDWU – Масштабований електронний документообіг для університетів: підвищення ефективності, автономії та європейської інтеграції	ERASMUS-EDU-2025-CBHE-STRAND-2	Базилевич В. М. Виконавці: Пристапа А. Л. Новомлинець О. О. Ткач Ю. М. Холявко Н. І. Коломієць Н. В. Бивойно Т. П. Сиса Д. М. Дрозд О. П. Музика В. В.	<ul style="list-style-type: none"> • буде створено масштабовану, адаптивну та безпечну систему електронного документообігу; • буде посилена інституційна автономія університету; • буде забезпечена підтримка гібридних навчальних середовищ, цифрової інклюзії та співпраці між університетами



Період реалізації	Назва проєкту	Напрямок проєкту	Координатор та НПП – виконавці проєкту від (НУ «Чернігівська політехніка»)	Основні результати проєкту для університету
2026–2028	TeDiMeLi – Викладання цифрової медіаграмотності в часи суспільних змін в Україні	ERASMUS-EDU-2025-CBHE-STRAND-2	Холявко Н. І. Пристапа А. Л. Базилевич В. М. Максьом К. В. Шакун Н. В. Вербицька А. В.	<ul style="list-style-type: none"> • буде створено Центр цифрової медіаграмотності (DMLC); • будуть розроблені інноваційні навчальні і тренінгові матеріали з цифрової медіаграмотності для різних цільових груп і форматів; • будуть створені цифрові освітні платформи DMLC на основі сучасних технологій

*Примітка: *Horizon Reimbursement* – науково-технічний проєкт, який фінансувався за рахунок зовнішнього інструменту допомоги ЄС для виконання зобов'язань України в Рамковій програмі ЄС з наукових досліджень та інновацій «Горизонт 2020».

Принаймні дві заявки в партнерстві з бізнесом відхилені: «Metaenga XR: Skills for Energy Sector» (конкурс у межах програми Horizon Europe), «AgriSafe Skills – Навчання для сталого агровиробництва та безпечності харчових продуктів» (конкурс у межах програми «Бельгійська ініціатива підтримки відновлення України», BE-Relieve Ukraine).

У 2024 році проведена робота над міжнародним субгрантом проєкту NGI Search від програми Horizon Europe – [LabDiscoveryEngine](#). На основі LabDiscoveryLib і LabDiscoveryEngine в НУ «Чернігівська політехніка» розроблено 2 віддалені лабораторії перетворювальної техніки для вивчення понижувального й підвищувального імпульсних перетворювачів напруги постійного струму. За результатами проєкту проведено сертифікатну програму «Дистанційні лабораторії та інструменти дистанційного навчання в освіті».

Аналіз проєктного портфеля НУ «Чернігівська політехніка» свідчить, що більшість міжнародних ініціатив зосереджені на модернізації освітніх програм, цифровій трансформації, розвитку компетентностей, адаптації університету до нових викликів. Результати проєктів охоплюють створення нових та оновлення наявних магістерських і бакалаврських програм, запровадження інноваційних форм навчання (віртуальні лабораторії, дистанційні платформи, спільні освітні середовища), розроблення технологічних рішень, інтеграцію університету в міжнародні мережі, розбудову співпраці з містами та бізнесом, а також підтримку молодих науковців і ВПО.

Характерна риса проєктів – їхня тематична узгодженість із науковими напрямами університету: зелена енергетика, цифрові системи, інженерія, кібербезпека, сталий розвиток, будівельні технології, міська стійкість, а також із процесами відновлення України. Поява таких проєктів, як



CybPhys, SMARTGYsum, DIGITRANS, BRIDGE, UNICITIES, свідчить про формування між-дисциплінарних платформ, здатних поєднати цифрові, інженерні та «зелені» технології з потребами ринку та регіонального розвитку. Водночас структура проєктного портфеля показує, що інституційний потенціал НУ «Чернігівська політехніка» наразі сильніший у сферах освітніх інновацій, цифровізації та формування компетентностей, тоді як участь у великих науково-дослідних проєктах, як-от Horizon Europe – Research and Innovation Action (RIA) чи Innovation Action (IA), які передбачають спільне розроблення технологій, прототипів або рішень бізнесом і науковими установами, залишається обмеженою. Проєкт «Horizon Reimbursement» – важливий крок до цього переходу, адже закладає внутрішню інфраструктуру для R&D та інноваційної діяльності, співпраці з бізнесом, органами влади, локальними кластерами.

WIN2EDIH (European Digital Innovation Hub) відкриває новий вимір участі університету в європейському інноваційному просторі – через цифрові технології, консалтинг, менторство, навчання й підтримку підприємств ([каталог послуг WIN2EDIH](#)). Проте ця діяльність поки більше сфокусована на підвищенні спроможності, ніж на створенні спільних R&D-продуктів.

Варто зазначити, що досвід подання проєктних заявок та участі НУ «Чернігівська політехніка» у грантових конкурсах в складі міжнародних консорціумів різноплановий, зокрема за участі бізнесу (наприклад, Sirosso, Вимал, Олстас-Льон, Львівського кластера інформаційних технологій та бізнес-послуг) та Чернігівського ІТ-кластера, ОГС, APP Чернігівської області, Дніпропетровської та Чернігівської ТПП.

Університет здійснює грантову діяльність також у партнерстві з місцевими ОГС та донорами. Один із прикладів – гуманітарний проєкт «Поступ», реалізований у співпраці з ГО «Чернігів Європейський» за підтримки USAID через програму CLEAR.

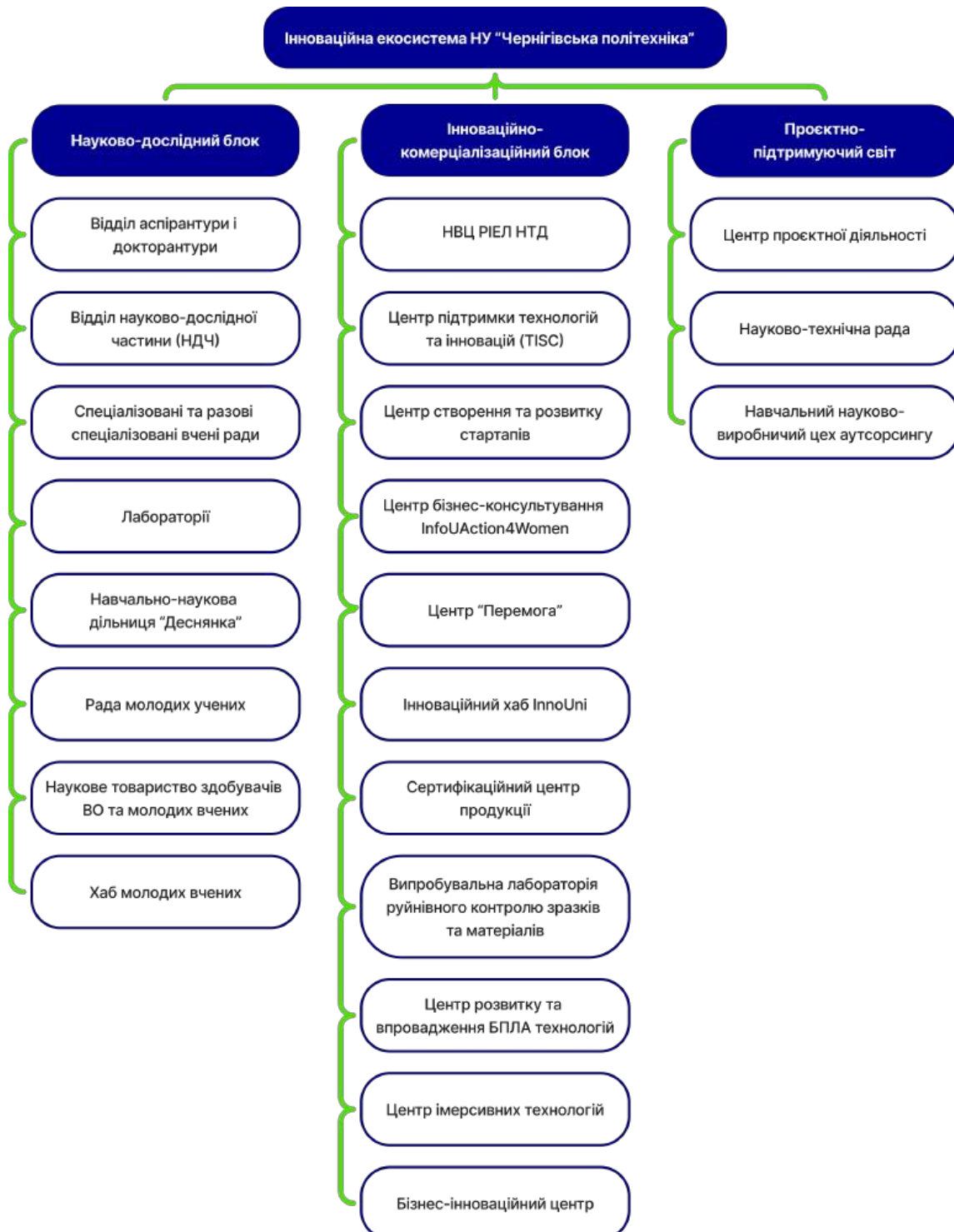
НУ «Чернігівська політехніка» зберігає й розширює міжнародні академічні партнерства. У 2022–2023 роках університет продовжив співпрацю з польськими університетами в межах між-університетських угод. Серед ключових подій – участь студентів і викладачів у літній польовій практиці та розроблення архітектурних концептів відбудови пошкоджених корпусів університету, а також участь представників університету у міжнародній літній школі «Environment and Civilization. GEOGRAPHY for sustainable development» в Познанському університеті імені Адама Міцкевича.

Можемо підсумувати, що грантова діяльність НУ «Чернігівська політехніка» становить один із ключових драйверів його модернізації. Вона забезпечує формування міжнародних партнерств, оновлення інфраструктури та інтеграцію в європейський освітньо-науковий простір. Своєю чергою, участь у науково-інноваційних консорціумах RIA/ IA, розвиток кадрової й проєктної спроможності дасть змогу університету зміцнити позиції в регіональній інноваційній екосистемі та підвищити вплив на економічну трансформацію Чернігівщини.

1.4. Управління науковою та інноваційною діяльністю, розвитком стартап-культури

Система управління науковою та інноваційною діяльністю, розвитком стартап-культури НУ «Чернігівська політехніка» охоплює структуровану мережу підрозділів, що забезпечують повний цикл – від генерування знань, підготовки кадрів і виконання досліджень до підтримки стартапів та комерціалізації. Її структуру можна подати як три взаємопов'язані блоки.

Рис. 2. Структура інноваційної екосистеми НУ «Чернігівська політехніка»





Науково-дослідний блок забезпечує формування нових знань, наукових компетенцій і дослідницької культури. Він охоплює відділ аспірантури і докторантури, наукові школи, наукові гуртки, лабораторії, навчально-наукову дільницю «Деснянка», [відділ науково-дослідної частини \(НДЧ\)](#), спеціалізовані та разові спеціалізовані вчені ради, [Раду молодих учених](#), [Наукове товариство здобувачів вищої освіти та молодих вчених](#), [Хаб молодих вчених](#).

Основне завдання [відділу аспірантури і докторантури](#) – організація та координація діяльності з підготовки здобувачів ВО на третьому (освітньо-науковому) та науковому рівнях вищої освіти.

Табл. 10. Чисельність аспірантів та докторантів у 2021–2024 роках

Рік	бюджет	контракт	усього	бюджет	контракт	усього
Аспіранти			Докторанти			
2021	54	39	93	4	0	4
2022	47	146	193	5	7	12
2023	45	254	299	6	11	17
2024	62	283	345	4	8	12

У 2023 році навчання в аспірантурі завершили 19 аспірантів, з них 7 захистили дисертації на здобуття ступеня доктора філософії (у 2024 році – 13 захистів дисертацій). Докторантуру у 2023 році закінчили 2 докторанти (захистів не відбулося), у 2024 році – 6 докторантів (відбувся захист 1 докторської дисертації – випускниці докторантури 2021 року).

Надходження коштів НУ «Чернігівська політехніка» за підготовку здобувачів ступеня доктора філософії в аспірантурі та докторантурі на умовах контракту у 2021 році становило 601,807 тис. грн, у 2022 році – 1 951,356 тис. грн, у 2023 році – 7 430,607 тис. грн, у 2024 році – 9 875,3 тис. грн.

Сучасні [лабораторії](#) університету спрямовані на розвиток прикладних інновацій, зокрема лабораторія силової електроніки, лабораторія кіберфізичних систем, VR-лабораторія, лабораторія 3D-моделювання, лабораторія IP-телефонії, лабораторія адитивних технологій, лабораторії кафедри харчових технологій та екології, лабораторія інтегрованих гуманітарних досліджень (вересень 2025 року), лабораторія кафедри технологій зварювання та будівництва (жовтень 2025 року), лабораторія мікробіології та фітопатології (листопад 2025 року) та ін. Їхня діяльність створює передумови для розвитку прикладних досліджень і майбутньої співпраці з бізнесом, зокрема у сферах оборонних технологій, цифрових симуляцій і віртуальної реальності.



[Навчально-наукова дільниця «Деснянка»](#) – навчально-науковий, виробничий підрозділ НУ «Чернігівська політехніка» у складі кафедри аграрних технологій та лісового господарства Навчально-наукового інституту природокористування та гуманітарних наук, яка функціонує як майданчик для прикладних досліджень у сфері агротехнологій. На її базі здійснюється співпраця з агро- та харчовими компаніями, зокрема з [«Вимал»](#) університет досліджує вплив картопляної мезги на ґрунт, щоб виробляти згодом органічні добрива. У дослідницькій роботі університету застосовують біопрепарати компанії [«BTU-Center»](#), що дає змогу тестувати інноваційні біотехнологічні рішення в реальних умовах.

В університеті донедавна працювала одна [спеціалізована рада](#) Д 79.051.04 (повноваження закінчилися 10 жовтня 2025 року), на якій до захисту приймали дисертації за спеціальностями 08.00.03 «Економіка та управління національним господарством», 08.00.05 «Розвиток продуктивних сил і регіональна економіка», 08.00.08 «Гроші, фінанси і кредит». У 2024 році утворено [11](#) разових спеціалізованих вчених рад, а в 2025 році – [9](#).

До складу [Ради молодих учених](#) входять молоді вчені університету, які активно займаються науковою діяльністю. У 2024 році в НУ «Чернігівська політехніка» започатковано конкурс проєктів наукових робіт і науково-технічних (експериментальних) розробок молодих учених та здобувачів ВО. У 2024–2026 роках реалізують перші проєкти – переможці цього конкурсу.

Інноваційно-комерціалізаційний блок формує середовище для створення прототипів, запуску стартапів, розроблення технологій і співпраці з бізнесом. До нього належать [Центр створення та розвитку стартапів](#), [Центр бізнес-консультування «InfoUAction4Women»](#), [Центр підтримки технологій та інновацій \(TISC\)](#), [Сертифікаційний центр продукції](#), Випробувальна лабораторія руйнівного контролю зразків і матеріалів, [Науково-виробничий центр розвитку інновацій, експертизи та логістики науково-технічної діяльності](#) (НВЦ РІЕЛ НТД), [Інноваційний хаб InnoUni](#), [Центр розвитку та впровадження БПЛА-технологій](#), [Центр імерсивних технологій](#), [Бізнес-інноваційний центр](#).

[Центр створення та розвитку стартапів](#) функціонує як основна платформа формування підприємницьких компетентностей і підтримки стартапів на ранніх етапах. Його діяльність охоплює:

- проведення освітніх інтенсивів і конкурсів стартапів;
- менторську підтримку студентських команд;
- налагодження співпраці з місцевим бізнесом та ІТ-кластером.

Центр створення та розвитку стартапів уже два роки відповідає за організацію та проведення стартап-школи [«Startup Way to Success»](#), забезпечуючи координацію її навчальних і менторських активностей із залученням експертів з бізнесу та представників ІТ-кластера. У 2024 році в конкурсі стартапів «Startup-Way to Success» взяло участь 25 команд, переможцями серед яких стали [RePolymer](#) (TRL8), [Rubka Clothing Brand](#), [Зелена відбудова України](#), [LegoCultChe](#) (команда учнів). У 2025 році стартап-школа проходила в межах проєкту Win2EDIH,



залучивши 32 учасники. Найкращі 8 стартап-проектів були презентовані у фіналі конкурсу в грудні. Його переможцями стали [Plastic Fantastic](#), [Життя без меж](#) та [Sopilka Project](#).

Важливим елементом інноваційної екосистеми університету є [центр «Перемога»](#) – відкритий освітньо-креативний простір, що виконує роль середовища розвитку мультидисциплінарних компетенцій, експериментування та взаємодії між різними галузями знань. Він активно співпрацює з двома кафедрами – технологій зварювання та будівництва, а також архітектури і дизайну. Студенти виконують дипломні проекти на базі центру “Перемога”, зокрема пов’язані зі створенням «Укриття».

Формати діяльності центру «Перемога» – воркшопи, виїзні лекції в школах, курси з урбаністики, 3D-моделювання, ШІ, а також відкрита лабораторія – сприяють ранньому залученню здобувачів ВО та школярів до інноваційних процесів. З 2024 року в ньому функціонують цифрова майстерня Peremoha LAB, майстерня ресайклінгу Plastic Fantastic, майстерня з роботи з деревом Wooden Lab і соціальна веломайстерня «Велокухня», створені за участі ГО «Екомісто Чернігів». Центр «Перемога» також підтримує громадські ініціативи й волонтерські програми.

Організаційні особливості та проблеми центру «Перемога»:

- відсутність чіткої моделі користування простором (плата, доступ, абонементи);
- інфраструктурні обмеження (елементарні побутові умови – у стадії оновлення спільно з міжнародними організаціями);
- потреба у штатній команді та менеджменті простору.

Простір безкоштовний для студентів і громадськості, комерційні замовлення виконують за благодійні внески. Партнерства з бізнесом розвиваються точково, але мають потенціал для зміцнення через Раду роботодавців.

[Інноваційний хаб InnoUni](#) – інформаційна платформа для підтримки діяльності науково-інноваційної екосистеми університету, розроблена в межах проекту Horizon Reimbursement. На ній розміщена інформація про [інноваційні продукти](#), розроблені здобувачами ВО та НПП, [стартапи](#), грантові проекти, події тощо. Вона надає можливість долучитися до команд розробників, фінансово підтримати їхній інноваційний продукт.

Проектно-підтримувальний блок забезпечує адміністрування, підготовку заявок і супровід участі університету в національних та міжнародних програмах. Він охоплює Центр проектної діяльності, [Науково-технічну раду](#), [Навчально-науково-виробничий центр аутсорсингу](#).

[Центр проектної діяльності](#) провадить діяльність із 2022 року і є основним підрозділом університету, що шукає проектні пропозиції, гранти, фонди з фінансування проектів; організує й координує проектну діяльність, залучає наукових і НПП до участі в конкурсах проектів на отримання грантів.



Отже, інноваційна екосистема університету об'єднує підрозділи для управління наукою, інноваціями й розвитком стартап-культури. Завдяки реалізації проекту Horizon Reimbursement взаємодія та координація між її окремими структурними елементами покращилася. Однак вона ще не повністю інтегрована й потребує подальшого розвитку узгоджених механізмів роботи та спільного планування для кращого обміну інформацією про результати досліджень, належної інтеграції інструментів трансферу технологій, стартап-підтримки та співпраці з бізнесом.

Стартап-культура в НУ «Чернігівська політехніка» перебуває на етапі становлення. Характерна її риса – ціннісна мотивація засновників: навіть нечисленні стартапи формуються як відповідь на конкретну суспільну чи технологічну проблему. За словами одного із засновників, стартап сприймають передусім як інструмент розв'язання проблеми, а не як засіб отримання прибутку. За такої надмірної фокусованості на розв'язанні проблеми недооцінена роль фінансової стійкості, ринкової стратегії, масштабування й монетизації стартапу. Необхідно адаптувати зміст і формат стартап-школи до рівня підготовки учасників (як учнів, здобувачів ВО, так і НПП). Важливо посилити сталість програми, забезпечивши дальший супровід команд після завершення школи й розбудувати повноцінну спільноту інноваторів. Серед ключових викликів – часткова залученість бізнесу й потреба в налагодженні стійких мостів між університетом і компаніями. Хоч у ролі менторів були залучені представники бізнесу, важливо структурувати їхню участь: визначити графік взаємодії, формат менторських сесій та очікувані результати.

Щоб забезпечити сталий розвиток стартап-школи й формувати активну підприємницьку спільноту, програма потребує комплексної підтримки на операційному та змістовому рівнях: команди менеджерів; ресурсів для адміністрування й супроводу, організації менторських сесій, комунікацій і супроводу команд; доступного креативного простору для роботи над проектами; впровадження ширшого набору інструментів підтримки та мотивації учасників стипендіальних і грантових програм, партнерських фондів, акселераційних треків, а також стимулів для внутрішніх команд. Це дасть змогу не лише поліпшити якість навчання, але й забезпечити подальшу роботу над проектами після завершення стартап-школи та сприятиме формуванню підприємницького середовища всередині університету.

Серед успішних прикладів університетської екосистеми – стартапи [Metaenga](#), [Інсулін без черг](#), [Heritage 3D Lab](#), Нарадот та ін. Вони охоплюють різні напрями: від VR-технологій і медичних цифрових рішень до 3D-моделювання та слугують практичними прикладами того, що інноваційні ідеї можуть трансформуватися у продукти, здатні масштабуватися й виходити на міжнародні ринки.

Metaenga – один із найуспішніших і технологічно зрілих стартапів, пов'язаних з університетом. Команда, що налічує 10 учасників (з них 8 – випускники університету), розробила імерсивну VR-платформу для енергетичного сектору, яка поєднує симуляційні тренінги, аналіз великих даних за допомогою ШІ. Стартап працює як на українському ринку, так і на міжнародному (США, Велика Британія, країни ЄС, Австралія та Нова Зеландія), що підтверджує конкурентоспроможність продукту в глобальному середовищі. Серед клієнтів Metaenga – провідні компанії енергетичної галузі (ДТЕК, Укренерго), тренінгові центри, університети. Команда залучила грант [Seeds of Bravery](#) в розмірі 60 тис. євро на розроблення імерсивних технологій ШІ. За підтримки [Ukrainian Startup Fund](#) команда стартапу відвідала London Tech Week, Lisabon Web Summit, що зміцнило його міжнародну присутність та репутацію.



Важлива особливість – взаємодія стартапу з університетом на засадах win-win. VR-лабораторію університету використовують як середовище для тестування й ітерації нових продуктів Metaenga, тож стартап може значно пришвидшувати цикл розроблення та адаптування тренінгів до міжнародних регуляторних вимог. З іншого боку, здобувачі освіти навчаються, використовуючи тренінги Metaenga – так університет отримує доступ до передових технологій і сучасних навчальних методик, а студенти – до практичних інструментів, застосовуваних на глобальному ринку.

Інсулін без черг – інноваційна цифрова платформа, що спрощує отримання інсуліну пацієнтами з діабетом 1-го типу, усуваючи потребу в особистих візитах до лікаря. Платформа охоплює лікарів, пацієнтів і фармацевтів у веб- та мобільному форматі. Цільова аудиторія – понад 1,2 млн громадян України з діабетом першого типу (до 24 лютого 2022 року); це робить рішення значущим для національного ринку охорони здоров'я. Важливо, що співзасновниками стартапу є науково-педагогічна працівниця та випускник університету, що підкреслює здатність екосистеми генерувати соціально значущі інновації й забезпечувати міжпоколінне передання знань і компетенцій.

Стартап уже взяв участь у міжнародних програмах, ставши [фіналістом](#) програми [EIT Founders2Founders](#), представляв Україну на [Start-up BW Summit 2025](#) (Німеччина), [увійшов](#) до ТОП-20 українських стартапів у межах [TechChill Kyiv-2025](#).

Попри наявність окремих успішних стартапів, які демонструють високу компетентність випускників і потенціал університетської інноваційної екосистеми, підприємницька й стартап-культура в університеті загалом ще формується.

1.5. Фінансове забезпечення діяльності

Бюджет НУ «Чернігівська політехніка» у 2024 році становив 274 863,2 тис. грн. Частка державного фінансування сягала 57,4 %, доходи за надані платні послуги – 32,4 %, гранти –1,8 %, інші доходи – 8,4 %.

Що стосується витрат, то частка заробітної плати в бюджеті університету у 2024 році становила 63,5 %, інфраструктури – 8,5 %, науки та інновацій – 1 %, інших витрат – 27 %.

Табл. 11. Показники, пов'язані з фінансовою стійкістю університету у 2024 році*

Показник	Розраховане значення	Референтне значення	Оптимальне значення для університету
Чистий операційний прибуток як % від загального фонду (рівень надлишку, який можна спрямувати на стратегічні інвестиції), %	10,5	10,0	10-20 %
Коефіцієнт фінансової автономії (відношення власних доходів до загального обсягу доходів ЗВО), %	43	50-70	50



Показник	Розраховане значення	Референтне значення	Оптимальне значення для університету
Коефіцієнт інвестиційної стійкості (відношення інвестицій у розвиток до операційних витрат), %	10,5	10-30	20
Коефіцієнт ліквідності (здатність покривати короткострокові зобов'язання)	5,2	1,5-2	2
Обсяг загального фонду закладу, який припадає на одного працівника, тис. грн	217	-	217
Обсяг загального фонду закладу, який припадає на одного студента-бюджетника, тис. грн	60,9	-	60,9
Обсяг спеціального фонду закладу, який припадає на одного працівника, тис. грн	161	-	217
Обсяг спеціального фонду закладу, який припадає на одного студента-контрактника, тис. грн	36,3	-	48,9

*Джерело: презентація команди університету – учасників Програми професійного розвитку академічних менеджерів, реалізованої Британською Радою у межах спільного проекту МОН та Світового банку «Удосконалення вищої освіти в Україні заради результатів» ([Ukraine Improving Higher Education for Results – UIHERP](#)).

Загалом фінансовий стан НУ «Чернігівська політехніка» можна оцінювати як стабільний. Університет має позитивний операційний результат і високий рівень ліквідності. Водночас дещо нижчий від референтного значення коефіцієнт фінансової автономії та недостатній рівень інвестиційної активності свідчать про обмежену внутрішню здатність університету спрямовувати ресурси на модернізацію інфраструктури та розвиток R&D-напрямів. Це означає, що без нарощування власних доходів і активнішого залучення зовнішніх фінансових ресурсів, університет матиме обмежені можливості для підтримки довгострокової інноваційної динаміки, зокрема оновлення лабораторій, розвитку кадрового потенціалу та участі у складних проєктах.

У контексті воєнних руйнувань, яких зазнав університет, критично зросла потреба в зовнішніх ресурсах для відновлення та модернізації інфраструктури. У 2023 році Кабінет Міністрів України [виділив](#) 64 млн грн на відбудову, що дало змогу відновити дах і вікна центру «Перемога», а також відремонтувати дахи першого та другого корпусів університету. В умовах обмеженого державного фінансування ЗВО важливою стає здатність залучати додаткові ресурси через міжнародні проєкти МТД та благодійну допомогу.

У 2024 році університет [отримав](#) благодійну допомогу від іноземних партнерів – обладнання й матеріали в розмірі 22,110 млн грн. Зокрема, Expertise France виділила 249 тис. євро на допомогу НУ «Чернігівська політехніка», центру «Перемога» та ще двом постраждалим



установам Чернігова в межах програми Майдан та проєктів RELEVE і APPUI. GIZ та USAID надали обладнання для Центру створення та розвитку стартапів, Prague Civil Society Centre – на благоустрій території біля центру «Перемога». GIZ також надала мейкерську премію на створення лабораторії ресайклінгу та фінансування на початок робіт із капітального ремонту даху центру «Перемога».

У 2025 році, залучивши 55 млн грн від ЄБРР, університет повністю модернізував один зі своїх гуртожитків; зробив капітальний ремонт системи опалення, даху та аудиторій навчального корпусу завдяки фінансуванню Фонду «Підприємці за мир» (МТД відповідно до угоди між КМУ та Урядом Латвійської Республіки щодо технічної та фінансової співпраці від 11 січня 2024 року); встановив сонячну електростанцію на даху головного корпусу завдяки підтримці Electriciens sans frontières, БФ «Фортечний» та ТОВ «Солар»; завершив ремонт приміщення, закупив обладнання та інструменти для лабораторії MakerLab – відкритого майданчику для навчання та експериментів у сфері техніки, робототехніки, 3D-друку та інженерії – завдяки фінансовій підтримці спільноти Hochschule Bonn-Rhein-Sieg University of Applied Sciences (Німеччина) та студентської спілки Studierendenwerk Bonn. Крім того, у 2025 році НУ «Чернігівська політехніка» залучив допомогу на відновлення освітньої інфраструктури від Німецького товариства міжнародного співробітництва ГмбХ, фонду «Партнерство за сильну Україну» та інших організацій.

1.6. SWOT-аналіз інноваційного потенціалу університету

Сильні сторони	Слабкі сторони
<p>Наукове ядро та компетенції</p> <ul style="list-style-type: none"> сформована група активних науковців (≈15 ключових агентів інновацій), які реалізують держбюджетні, грантові й госпдоговірні проєкти та мають міжнародний досвід; зростання цитованості публікацій у провідних наукометричних базах (Scopus, WoS, H-індекс = 31); наукові школи в галузях інженерії, комп'ютерних наук, енергетиці (ТОП-3 за часткою індексованих публікацій у наукометричній базі Scopus у 2023 році); системна участь у програмах Erasmus+, Horizon Europe, Digital Europe <p>Розвинена інфраструктура підтримки інновацій</p> <ul style="list-style-type: none"> сформована екосистема підтримки інноваційної діяльності, що об'єднує підрозділи для управління наукою, інноваціями, розвитком стартап-культури; наявність інформаційної платформи InnoUni; 	<p>Обмежена науково-дослідна спроможність</p> <ul style="list-style-type: none"> невелика кількість науковців високого рівня, здатних конкурувати за участь у міжнародних R&I-проєктах (Horizon Europe – RIA, IA); старіння кафедр, ризик втрати наукових шкіл та скорочення молодих науковців; втрата провідних НПП через дисбаланс педагогічного навантаження між кафедрами; перевантаження провідних науковців адміністративними, педагогічними та проєктними функціями, що обмежує час на власні дослідження та інновації; недостатній інноваційний складник в освітніх програмах і підготовці здобувачів; зменшення здобувачів наукових ступенів (з 275 у 2023 році до 106 у 2024 році) та студентів (з 1443 у 2023 році до 851 у 2025 році) на STEM-спеціальностях; вузьке коло осіб, які ініціюють інноваційні чи міжнародні проєкти



Сильні сторони	Слабкі сторони
<ul style="list-style-type: none"> • покращення матеріально-технічної бази за останні роки, створення сучасних лабораторій та навчально-наукових просторів, мейкейспейсу <p>Система стимулювання наукової діяльності</p> <ul style="list-style-type: none"> • преміювання працівників за результатами наукових досліджень, участь у проєктній діяльності; • зменшення норм навчального навантаження для керівників та виконавців наукових проєктів <p>Підготовка кадрів для інноваційної економіки регіону</p> <ul style="list-style-type: none"> • співпраця з бізнесом у реалізації стипендіальних програм та дуальної форми освіти формує кадровий резерв для інноваційних компаній регіону <p>Інституційна сталість</p> <ul style="list-style-type: none"> • чітка стратегічна логіка розвитку, орієнтація на регіональний вплив і модель «потрійної спіралі» (університет – бізнес – влада); • програма «Університет у житті регіону» інтегрує університет у місцеву економіку та соціальне середовище; • створена Рада роботодавців як платформа для співпраці з бізнесом; • розвинені партнерства з IT-кластером, промисловими компаніями, Чернігівською ОВА, громадами, ОГС та міжнародними фондами; • механізм бронювання як інструмент утримання та залучення талантів у воєнний час. 	<ul style="list-style-type: none"> • дефіцит фахівців із досвідом технологічного трансферу, грант-менеджменту, проєктного управління <p>Фінансові та ресурсні обмеження</p> <ul style="list-style-type: none"> • мізерна частка витрат на науку та інновації у загальному бюджеті університету (1 % у 2024 році); • низька частка грантів (1,8 %) та обмежені власні джерела фінансування інновацій; • обмежені інвестиції в інфраструктуру (8,5 % бюджету), зокрема у спільні лабораторії, обладнання та IT-інфраструктуру; • відсутні сталі механізми співфінансування або спільного управління інноваційними ініціативами; • виконання частини держбюджетних тем має формальний характер – результати рідко інтегруються у бізнес-середовище <p>Недостатньо розвинена підприємницька та стартап-культура</p> <ul style="list-style-type: none"> • брак бізнес-компетенцій та системної мотивації у здобувачів ВО і НПП до підприємництва; • невелика кількість наукомістких стартапів; • слабкий рівень комерціалізації результатів досліджень; • відсутність прописаних правил відокремлення стартапів від університету; • невизначені механізми розподілу доходів між викладачем та університетом у разі комерціалізації розробок; • відсутність прозорих моделей оплати праці НПП, залучених до комерційних проєктів; • обмежені можливості для дрібносерійного виробництва та тестування прототипів; • незріла стартап-екосистема <p>Організаційна фрагментарність управління інноваціями</p> <ul style="list-style-type: none"> • відсутня інтегрована стратегія розвитку науки й інновацій; • недостатня координація між підрозділами – слабка горизонтальна взаємодія та обмін даними; • відсутність єдиного координаційного центру з управління інноваційним портфелем; • недостатня взаємодія з APP Чернігівської області,



Сильні сторони	Слабкі сторони
	<p>міською радою та іншими зацікавленими сторонами регіональної інноваційної екосистеми;</p> <ul style="list-style-type: none"> • відсутність сполучної ланки в університеті між наукою та бізнесом (немає «єдиного вікна» для партнерів); • міжнародна співпраця переважно базується на особистих контактах НПП, а не на інституційних механізмах університету <p>Комерціалізаційні бар'єри та інформаційна непрозорість</p> <ul style="list-style-type: none"> • обмежена публічність і фрагментарна доступність інформації про наукові розробки та компетенції НПП; • відсутність чітких моделей співпраці з бізнесом, угод про спільну інтелектуальну власність; • брак механізмів технологічного трансферу та стимулів для інвестицій у R&D; • брак компетенцій НПП у сфері IP-менеджменту, бізнес-моделювання; • недостатня кількість міжнародних науково-дослідних проєктів.
Можливості	Загрози
<p>Розвиток людського капіталу</p> <ul style="list-style-type: none"> • запуск школи креативного мислення для здобувачів ВО як «воріт» у R&D / стартап-проєкти та школи грантрайтингу; • створення міждисциплінарних освітніх програм (IT + енергетика + цифровізація + економіка); • збільшення кількості навчальних візитів за кордон для розвитку академічного підприємництва та формування команди «лідерів змін»; • розвиток компетенцій R&D-команд та працівників університету у підприємстві, грантрайтингу, трансфері технологій; • розширення пулу активних НПП, здатних залучатися до інноваційних проєктів; • залучення іноземних викладачів і менторів як каталізаторів розвитку внутрішньої експертизи; • співпраця з українськими науковцями та IT-фахівцями, які працюють за кордоном 	<p>Демографічні загрози</p> <ul style="list-style-type: none"> • відтік молоді та висококваліфікованих фахівців із регіону внаслідок війни, обмежених можливостей для професійного розвитку, низьких зарплат; • зниження попиту на вищу освіту за інженерно-технічними спеціальностями через зміну структури регіональної економіки <p>Економічні та фінансові виклики</p> <ul style="list-style-type: none"> • нестабільність регіональної економіки, низький рівень промислового виробництва, зниження обсягів замовлень на R&D та технологічні розробки від місцевого бізнесу; • обмежене державне фінансування науки й інновацій, скорочення можливостей для залучення інвестицій у дослідницьку інфраструктуру; • вузький ринок інноваційних продуктів і послуг у регіоні, недостатня кількість підприємств, готових впроваджувати результати наукових розробок; • посилення конкуренції за міжнародні гранти та обмежений доступ до інструментів підтримки з боку донорів унаслідок воєнних ризиків



Сильні сторони	Слабкі сторони
<p>Партнерства з бізнесом і розвиток прикладних досліджень (дослідно-конструкторських робіт)</p> <ul style="list-style-type: none"> робота здобувачів ВО та НПП над реальними кейсами бізнесу; спільні R&D із промисловими партнерами, включно з проєктним навчанням та дуальною освітою; доступ до обладнання компаній для досліджень і тестування прототипів; створення Центру колективного користування науковим обладнанням університету; розвиток проєктів у напрямках GreenTech, AgriTech, Smart Manufacturing, Digitalization як сферах смарт-спеціалізації регіону; створення двосторонніх програм університет – бізнес за підтримки держави / донорів; формування культури відкритих інновацій (співтворення з бізнесом і громадами; регулярні конкурси, корпоративні виклики) <p>Інституційний розвиток інноваційного управління</p> <ul style="list-style-type: none"> створення єдиного центру координації інновацій (інтеграція діяльності відповідальних підрозділів); впровадження системи управління інноваційним портфелем (моніторинг публікацій, патентів, стартапів, партнерств) із цифровими інструментами – репозитарієм патентів, каталогом наукових розробок і обладнання; запуск акселераційних треків, стипендіальних і грантових програм для стартап-команд; формування внутрішнього фонду мікропідтримки інноваційних команд (seed grants); гнучкі внутрішні правила фінансування (диференціація оплат / стимулів за результатами досліджень і якості викладання; прозорі моделі розподілу доходів від комерціалізації); розвиток інфраструктури центру «Перемога» як осередку інноваційної спільноти <p>Міжнародна інтеграція та участь у висококонкурентних програмах</p> <ul style="list-style-type: none"> розширення участі в Horizon Europe (RIA, IA), COST, Marie Skłodowska-Curie, EIT; залучення міжнародних експертів до менторства та акредитації програм; участь інноваційних команд у міжнародних стартап-подіях, виставках та інноваційних форумах 	<p>Інституційні загрози</p> <ul style="list-style-type: none"> відсутність регіонального механізму співфінансування науково-дослідних і стартап-проєктів, спільних з університетами; недостатня готовність місцевого бізнесу до партнерства у форматі «відкритих інновацій» <p>Соціальні та безпекові загрози</p> <ul style="list-style-type: none"> погіршення безпекової ситуації, руйнування інфраструктури, зростання ризиків безпеки для освітнього процесу й досліджень, відтік населення із прикордонних територій області; зростання психологічної втоми, зниження рівня громадської активності серед молоді; соціальна вразливість окремих груп студентів і викладачів, зокрема ВПО <p>Екологічні та технологічні загрози</p> <ul style="list-style-type: none"> енергетична нестабільність і ризики перебоїв у постачанні ресурсів (електроенергії, тепла, інтернету), що ускладнює роботу лабораторій і цифрових платформ; відсутність системного регіонального підходу до розвитку напрямів Industry 4.0, «зеленої» енергетики та цифрових інновацій.



Сильні сторони	Слабкі сторони
<p>Регіональна інтеграція та позиціонування університету як R&D-ядра Чернігівщини</p> <ul style="list-style-type: none">• поглиблення співпраці з APP, ОВА та громадами у виконанні стратегії області (до 2027 року) та програмах відновлення; спільні заявки на фінансування;• участь у проєктах відновлення міста та області (проєкти публічних інвестицій, енергоефективність, цифровізація, безпечна інфраструктура);• позиціонування університету як ключового учасника процесів смарт-спеціалізації та регіонального інноваційного розвитку.	

Проведений SWOT-аналіз свідчить, що НУ «Чернігівська політехніка» має сформоване наукове ядро, прогресивну публікаційну активність та базову інноваційну інфраструктуру, що разом зі STEM-фокусом створює високий потенціал для розвитку прикладних інновацій. Водночас ключовими бар'єрами залишаються **кадровий дефіцит, фрагментарність управління інноваціями, слабка підприємницька культура та обмежені фінансові ресурси.**

Найбільш перспективними можливостями для НУ «Чернігівська політехніка» є створення єдиного центру координації інноваційної діяльності; перехід до системного управління інноваційним портфелем; розвиток партнерств у напрямках GreenTech, AgriTech, Smart Manufacturing, а також інтеграція в регіональні програми відновлення та міжнародні проєкти Horizon Europe. У контексті зовнішніх загроз (демографічних, економічних, безпекових) стратегічним завданням університету є посилення інституційної стійкості та диверсифікація джерел фінансування, що сприятиме зміцненню його ролі в регіональній інноваційній системі.



2. Інноваційна екосистема Чернігівського регіону

2.1. Інституційна спроможність регіону до інноваційного розвитку

З 24 лютого 2022 року Чернігівська область живе і працює в умовах безпрецедентних викликів, спричинених повномасштабним вторгненням РФ. Усі громади Чернігівщини перебували в зоні бойових дій або під окупацією. Область зазнала значних масштабів руйнувань, втратила доступ до ринків збуту чи сировини. Це призвело до глибоких змін у системі міжгалузевих зв'язків, логістиці, структурі економіки та соціальній сфері області.

Важливу роль у подальшому стабільному функціонуванні економіки, а також у підвищенні рівня конкурентоспроможності бізнесу відіграватиме розвиток інноваційно орієнтованих галузей економіки на засадах смарт-спеціалізації. Відповідно до [Стратегії сталого розвитку Чернігівської області до 2027 року](#) (далі - Стратегія-2027), оновленої 2025 року, напрямами смарт-спеціалізації регіону визначено перспективні галузі, які мають інноваційний потенціал і можуть стимулювати нарощення обсягів випуску продукції в суміжних видах економічної діяльності, а також сприяти прискореному розвитку регіону:

- виробництво та поглиблене перероблення якісної сільгоспсировини;
- «зелені» технології та біоекономіка;
- інформаційні та інформаційно-комунікаційні технології;
- інноваційно спрямовані та експортоорієнтовані галузі промисловості (машинобудування, легка промисловість).

Ці напрями безпосередньо корелюють із дослідницьким та інноваційним потенціалом НУ «Чернігівська політехніка». Завдяки наявним науковим школам і прикладним лабораторіям університет може очолити експертний супровід ключових напрямів смарт-спеціалізації області. Це створює передумови для формування науково обґрунтованих рішень для регіону, підтримки R&D-компонента в проєктах розвитку та участі університету в аналітичному супроводі відновлення й модернізації економіки.

До стратегічних цілей, закріплених у Стратегії-2027, належить «Відновлення бізнесу й розбудова нової економіки регіону». Щоб її реалізувати, потрібні нові підходи та зміни у структурі економіки, які поєднують в собі інновації, сталість і відкритість до інвестицій та ринків, підтримку місцевого товаровиробника, активізацію підприємницьких ініціатив і розвиток самозайнятості населення, а також активну співпрацю з міжнародними партнерами щодо створення сприятливого середовища для економічного зростання.

Основу нової економіки Чернігівщини можуть формувати інноваційно спрямовані та експортоорієнтовані галузі, визначені як сфери смарт-спеціалізації регіону:

- сільське господарство та поглиблене перероблення сільгоспсировини;
- високотехнологічне машинобудування як галузь інноваційного спрямування;



- легка промисловість як галузь, що забезпечує багато робочих місць і має чималий експортний потенціал;
- деревообробна промисловість із забезпеченням повного циклу перероблення, яка надзвичайно актуальна в період відновлення й відбудови регіону;
- «зелені» технології, «екоінновації», альтернативна енергетика;
- IT-індустрія, що може забезпечити розвиток регіону на інноваційній основі.

Попри визначені стратегічні орієнтири на інноваційний розвиток, регіональна система управління інноваціями досі перебуває на етапі становлення. Чернігівщина визначила напрями смарт-спеціалізації, однак їхня практична реалізація потребує зміцнення людського потенціалу, модернізації технічної бази, розширення взаємодії між освітніми та бізнес-середовищами, а також формування дієвих механізмів трансферу знань і технологій. Без такої узгодженої співпраці ключових учасників інноваційної екосистеми смарт-спеціалізація ризикує залишитися декларативною.

Показово, що НУ «Чернігівська політехніка» уже інтегрована в окремі проекти Чернігівської ОВА. Зокрема, НПП кафедри економіки, обліку і оподаткування (Дерій Ж., Мініна О., Шадура-Никипорець Н.) [були залучені](#) як експерти Expertise France до розроблення [«Програми комплексного відновлення Чернігівської області»](#). Наразі триває співпраця з Департаментом екології та природних ресурсів з реалізації НДР «Розробка регіонального плану управління відходами. Коригування».

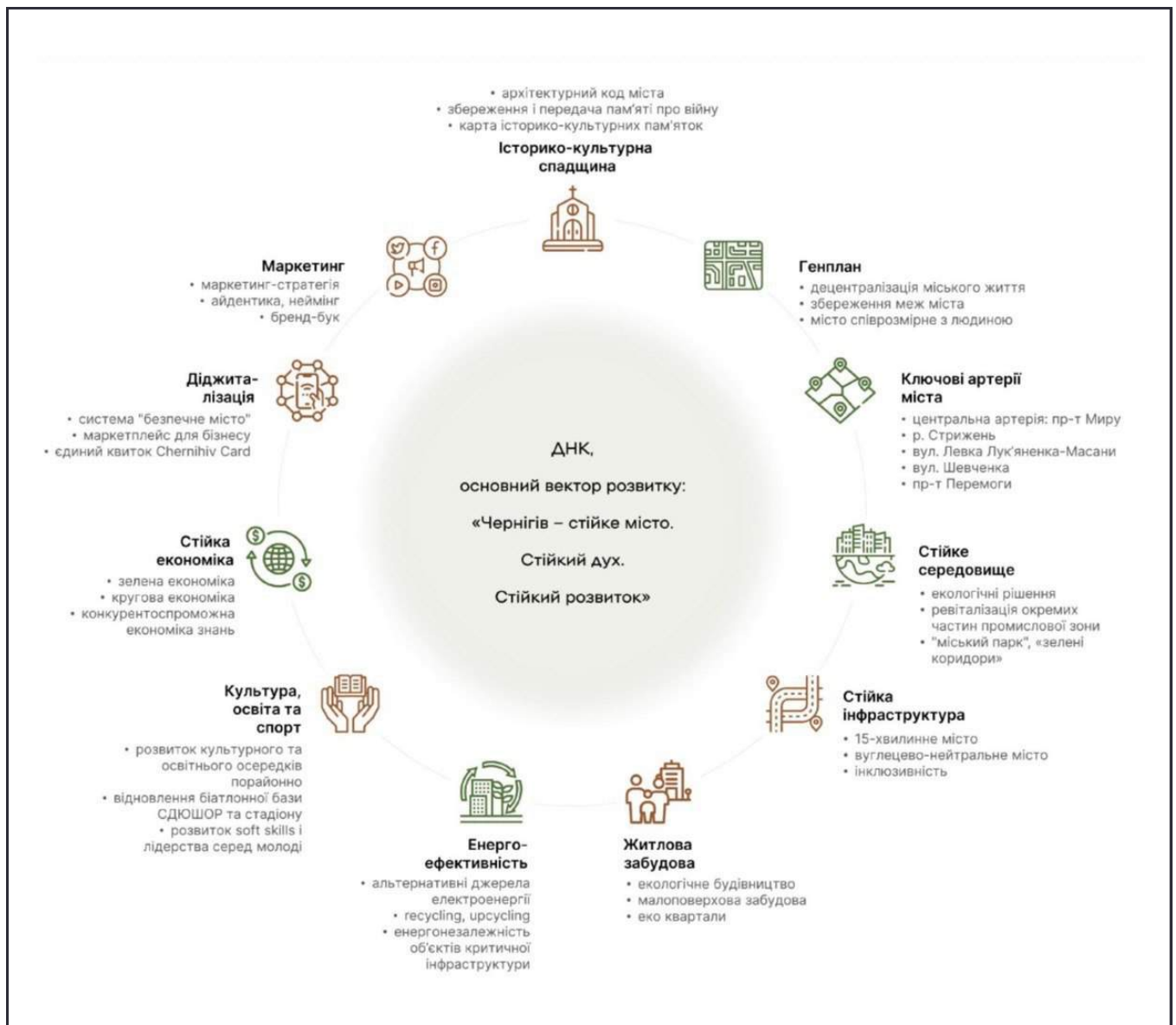
На обласному рівні діють [Агенція регіонального розвитку Чернігівської області](#) (одним із засновників якої є НУ «Чернігівська політехніка») та [Чернігівська регіональна торгово-промислова палата](#) (ЧРТПП), які відіграють важливу роль у підтримці бізнесу, експорту та залученні інвестицій. У листопаді 2025 року університет і ЧРТПП [уклали договір про співпрацю](#), який є важливим кроком до поглиблення партнерства між освітою та бізнесом, створюючи основу для спільних ініціатив у сфері підготовки фахівців, інноваційних та освітньо-наукових проектів. Надалі така співпраця може стати платформою для розвитку спільних програм підтримки інновацій та R&D-проектів у регіоні.

З огляду на регіональні пріоритети та напрями смарт-спеціалізації важливим є узгоджене управління інноваційним розвитком на регіональному й місцевому рівнях. Критичну роль у реалізації цих пріоритетів мала б відігравати міська влада Чернігова. Однак на сьогодні зберігається високий рівень управлінських викликів і політичної турбулентності в місті. Після відсторонення міського голови Чернігова у 2023 році функції керівника громади виконує секретар міської ради. Така ситуація безпосередньо впливає на спроможність міської влади системно планувати інноваційний та економічний розвиток; діяльність виконавчих структур зосереджена переважно на безпекових та комунальних питаннях.

На сьогодні стратегії розвитку Чернігова немає; її розроблення заплановане на найближчий час. Основними орієнтирами міського розвитку наразі стали:

- [Концепція розвитку Чернігова «Стойке місто. Стойкий дух. Стойкий розвиток»](#), розроблена за координації архітектурної студії Yakusha. До її розроблення залучали й фахівців НУ «Чернігівська політехніка». Вона пропонує довгостроковий вектор **сталого відновлення**, що поєднує історичну спадщину, екологічний підхід та сучасний урбанізм. Серед ключових пріоритетів:
 - формування **стійкої інноваційної економіки**, розвиток цифровізації та підприємництва;
 - створення нових громадських просторів, інтеграція історичної спадщини в сучасне життя міста;
 - орієнтація на «місто для людей», транспортну доступність та «зелені» технології;
 - системне планування відбудови та підготовка **портфеля проєктів для донорів і партнерів**.

Рис. 3 [Концепт-схема розвитку Чернігова](#)





- [Профіль Чернігівської міської територіальної громади](#), що визначає ключові пріоритети повоєнного відновлення, зокрема відновлення критичної інфраструктури, розвиток соціальних сервісів та безпекової інфраструктури, залучення мешканців до управління громадою. Документ також підкреслює важливість активної ролі громадянського суспільства, партнерства з міжнародними організаціями.
- [План відновлення та розвитку Чернігівської міської територіальної громади](#), основним завданням якого є перетворення того, що зруйноване, згідно з принципом «краще, ніж було» (build back better). Відновлення за цим принципом передбачає акцент на енергоефективність, використання відновлюваних джерел енергії, сучасних матеріалів і технологій для відновлення житлового фонду, соціальних, комунальних та транспортних об'єктів, а також інтегрування «зелених» технологій, що сприятиме сталому розвитку громади та зменшенню її впливу на довкілля.

Ключове завдання на шляху до відновлення після війни – розвиток економіки Чернігівської МТГ. Основний акцент – на підтримці та розвитку мікро-, малого та середнього бізнесу, а також на розширенні туристичного потенціалу. Головний стратегічний напрямок – «зелена» промисловість, що використовує ресайклінг, перероблення залишків чи інших матеріалів для виробництва. Важливим напрямком розвитку є туризм – з огляду на історичну та культурну спадщину Чернігова.

На сайті міської ради Чернігова постійно оновлюють [перелік](#) грантових програм і можливостей для бізнесу. Акцент зроблено на грантах для малого та середнього бізнесу, цифровізації, енергоефективності, екологічних ініціативах і креативній економіці.

Чернігів активно наповнює профіль громади проектами з відновлення й розвитку в системі управління публічними інвестиціями [DREAM](#).

У 2024 році в межах реалізації проєкту МОМ «Життєздатність+: економічна інтеграція ВПО та постраждалих від війни» створено [Раду розвитку громади Чернігова](#), щоб побудувати взаємозв'язок між громадою та місцевою владою; залучити громаду й визначити потреби на шляху відновлення; розробити й впровадити план відновлення громади; стежити за впровадженням відновлювальних ініціатив. До її складу увійшли представники бізнесу, громадських організацій, освітнього середовища та міської влади.

Співпраця між міською владою Чернігова та НУ «Чернігівська політехніка» наразі має переважно проєктний і точковий характер: сторони реалізують окремі ініціативи, зокрема розроблення [геоінформаційної системи дорожньо-транспортної інфраструктури Чернігова](#). Водночас відсутність сталого інституційного механізму співпраці обмежує використання науково-технічного потенціалу університету для розв'язання міських викликів, унаслідок чого взаємодія здебільшого зосереджується на безпековій тематиці.

Отже, інноваційна екосистема Чернігівщини перебуває у стані структурного оновлення, за якого виклики післявоєнного періоду поєднуються з можливостями формування нової моделі



розвитку на засадах смарт-спеціалізації. НУ «Чернігівська політехніка» може виконувати інтеграційну роль у цьому процесі, поєднуючи освіту, науку, бізнес і місцеве самоврядування. Рівень такого впливу визначатиметься ефективністю координації з регіональними інституціями та спільною реалізацією інноваційних програм.

2.2. Профіль регіональної економіки

У Чернігівській області [зареєстровано](#) 32 146 компаній, з яких активні 21 451 (з них 49,5 % провадять діяльність у Чернігівській МТГ). Із загальної кількості зареєстрованих ФОП – 145 894, лише 42 182 ФОП (28,9 %) на сьогодні ведуть підприємницьку діяльність (з них 41,4 % ФОП – у Чернігівській МТГ).

Ключовими галузями регіону залишаються машинобудування та металооброблення (підприємства з виготовлення кузовів, автотранспортної техніки, вузлів, деталей і приладдя для автотранспортних засобів, електророзподільчої та контрольної апаратури), харчова промисловість (перероблення молока, виробництво олії, цукру, хліба та хлібобулочних виробів), легка промисловість (виробництво одягу, взуття, текстилю, інноваційних зоотоварів), деревообробна промисловість та ІТ-сектор. Саме ці напрями визначені у Стратегії-2027 як ядро регіональної спеціалізації, що може забезпечити економічну стійкість та інноваційний розвиток.

Машинобудування та металооброблення становлять основу індустріальної спеціалізації області. До провідних гравців належать [ПОЖМАШИНА](#), [ТАН](#), [ПЕТ Технолоджиз](#), [Інспекпром](#), [Альтеп](#), [Український кардан](#), [ТЕРА](#), [Датчикове підприємство «Завод Рапід»](#) – підприємства, що зберегли інженерну школу й демонструють потенціал технологічної модернізації. Частина з них співпрацює з НУ «Чернігівська політехніка» через Раду роботодавців, що посилює зв'язок освіти, науки та виробництва.

Аграрно-харчовий сектор залишається стратегічним для регіону, поєднуючи великі агрохолдинги та підприємства з перероблення зерна, молока, виробництва олії, цукру, крохмалю, готових харчових продуктів ([Ічнянський завод сухого молока та масла](#), [Ніжинський Жиркомбінат](#), [Вимал](#), [Добродія Фудз](#), [Куликівське молоко](#), [Білкозин](#), Наша булочка, ОЛСТАС-ЛЬОН, [Чернігівський хлібокомбінат № 2](#), [ФАБРИКА ЗДОРОВО](#)). Розвиток цієї сфери супроводжується зростанням попиту на сучасні енергоефективні технології, точне землеробство, біоекономіку й цифрові рішення, що відкриває можливості для партнерства з університетом.

Легка промисловість представлена підприємствами [Collar Company](#), [Елегант](#), [Прилуцька швейна фабрика](#), [Alitoni](#), [Сівертекс](#) тощо. Деякі з них, наприклад, Collar Company, поєднують виробництво з інноваціями в дизайні, логістиці, електронній комерції.

Деревообробна промисловість (зокрема [Корфад](#), [Веселі бобри](#)) демонструє експортну орієнтацію та використання відновлюваної сировини. За результатами опитувань, проведених у



межах оновлення Стратегії-2027, деревообробна промисловість належить до топ-3 галузей, які мають найбільший потенціал для відновлення економіки регіону.

[Чернігівський ІТ-кластер](#) стає локальним осередком для розвитку цифрових компетенцій, підтримки стартапів, спільного продуктового розвитку. На сьогодні він об'єднує дев'ять ІТ-компаній Чернігова ([Snov.io](#), [SendPulse](#), [Percona](#), [Litera](#), [Speroteck](#), [EVO](#), [XME.digital](#), [Pam Pam](#), [TENETIX](#)), три з яких продуктові. ІТ-компанії Чернігова працюють у різних напрямках: створення e-commerce моделей; розроблення ігор; автоматизація бізнес-процесів; розроблення сайтів, продуктів і рішень для бізнесу. Серед них є лідери, які можуть продукувати ідеї й передавати їх. ІТ-кластер – важлива зацікавлена сторона університету. Зазначимо, що ІТ-сектор визначений у Стратегії-2027 як **найдинамічніша та найбільш інноваційна сфера регіону**, що отримала переважно позитивні оцінки потенціалу розвитку серед місцевого бізнесу.

Водночас аналітичні висновки Стратегії-2027 підтверджують **низький рівень інноваційності економіки регіону загалом**. Наявний галузевий інноваційний потенціал не трансформується у високі показники інноваційного розвитку через комплекс бар'єрів, до основних з яких належать дефіцит кваліфікованих кадрів (51,4 %); нестача фінансових ресурсів та високі витрати на впровадження нових технологій (27,1 %); слабка державна та місцева підтримка інновацій (22,9 %).

Бізнес вбачає потенціал зрушень у таких механізмах підтримки: фінансування спільних дослідницьких проєктів (38,6 %); створення інфраструктури для впровадження інновацій (28,6 %); формування наукових та технологічних кластерів (27,1 %); розвиток трансферу технологій і співпраці з іноземними підприємствами (25,7 %).

Отже, інноваційність економіки Чернігівщини може посилюватися насамперед через розвиток міжсекторальних технологічних компетенцій, а не через розвиток окремих галузей. Ключовими точками дотику є спільні для різних секторів виклики – автоматизація, роботизація та цифровізація виробництва, енергоефективність, використання матеріалознавчих і біотехнологічних рішень в аграрному й машинобудівному виробництвах. Ефективність такої взаємодії залежатиме від здатності університету й партнерів створити зрозумілі механізми спільної роботи: відкритий перелік лабораторних сервісів і компетенцій, стандартизовані процедури замовлення досліджень, невеликі спільні R&D-проєкти, а також регулярні технологічні зустрічі між бізнесом та дослідниками.



2.3. Інфраструктура інноваційної екосистеми

Інфраструктура інноваційної екосистеми Чернігівщини формується на перетині освітніх, наукових, підприємницьких та креативних ініціатив. Її структуру становлять як інституції, створені державними та освітніми установами, так і ринкові учасники – промислові підприємства, IT-компанії та бізнес-асоціації. Характерною особливістю регіону є те, що значна частина інтелектуальних і технологічних ресурсів зосереджена в Чернігові, де функціонує найбільш розгалужена інфраструктура інноваційної екосистеми.

За даними [Українського національного офісу інтелектуальної власності та інновацій](#), у Чернігівській області в 2024 році було 17 елементів інноваційної інфраструктури, які відбивають її поточний стан і рівень інституційної зрілості.

Табл. 12. Елементи інфраструктури інноваційної екосистеми регіону

К-сть	Категорія інноваційної інфраструктури	Приклади інституцій / ініціатив	Статус
1	Індустріальний парк	Індустріальний парк Чернігівської області	Формально існує, але не має активних резидентів , підтверджених проектів чи інвестицій
2	Інноваційні бізнес-інкубатори та бізнес-акселератори	Бізнес-інкубатор: «ВПЛИВАЙ: INCUBATOR» АРР Чернігівської області Бізнес-акселератор: «ВПЛИВАЙ: ACCELERATOR» АРР Чернігівської області	Частково активні; немає публічних даних про реальні результати інкубації; більшою мірою працюють як освітньо-консультаційні хаби
4	Інноваційні кластери	Індустріальний кластер Чернігівської області	Формально створений , але без ознак системної операційної діяльності у відкритих джерелах
		Кластер легкої промисловості Чернігівської області	Частково активний професійний об'єднувальний майданчик, але без чітко вимірюваних результатів у публічному полі
		Центр імерсивних технологій НУ «Чернігівська політехніка»	Використовують у навчальному процесі; інформації про використання зовнішніми користувачами немає
		Чернігівський IT-кластер	Найактивніший кластер регіону
2	Центри підтримки технологій та інновацій (TISC)	TISC НУ «Чернігівська політехніка»	Робочий , але недозавантажений центр IP-супроводу



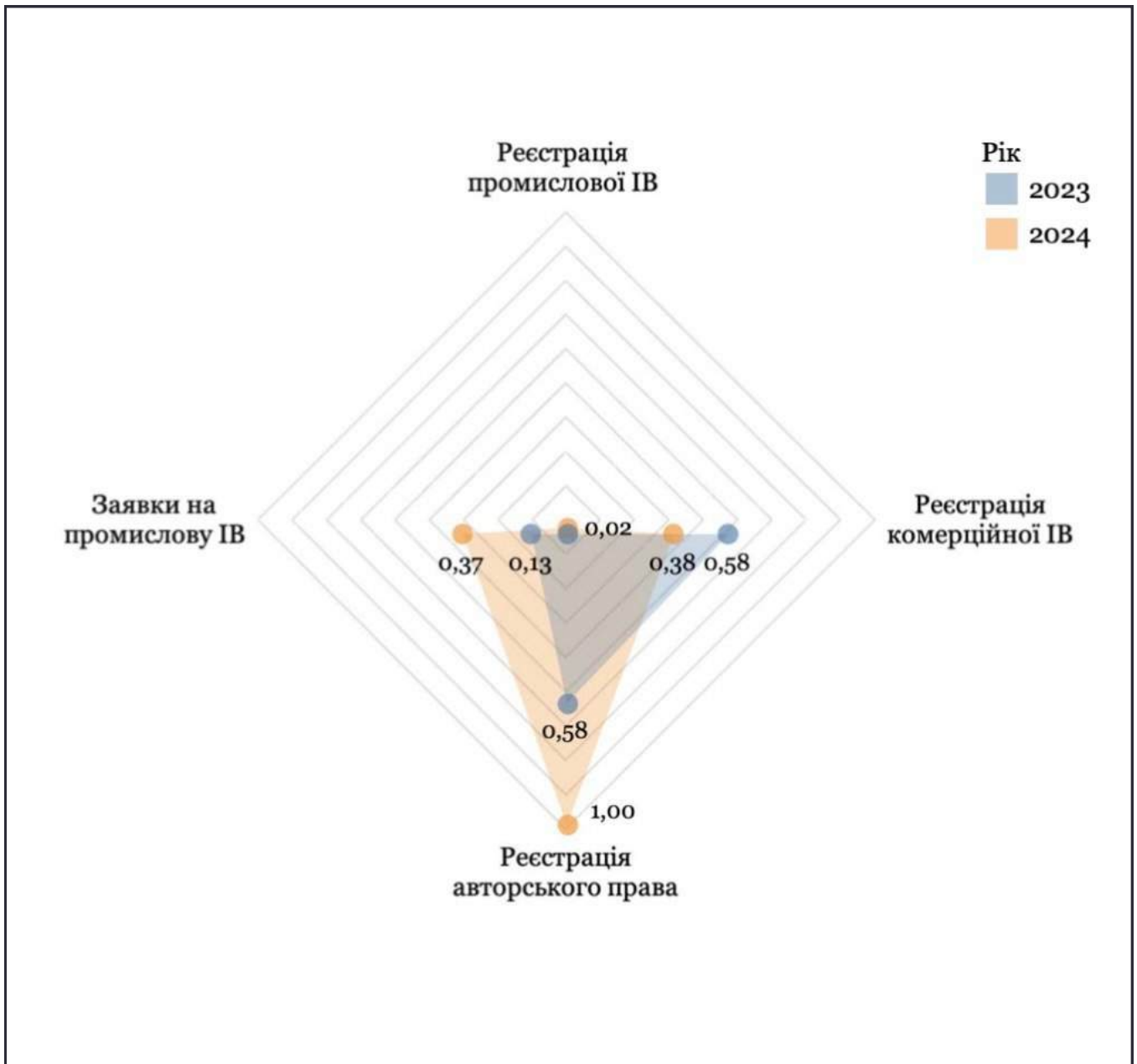
К-сть	Категорія інноваційної інфраструктури	Приклади інституцій / ініціатив	Статус
		TISC Чернігівська ТПП	Формально існує , але практична активність мінімальна; радше це інформаційний пункт
1	Інноваційний хаб	Інноваційний хаб Inno Uni НУ «Чернігівська політехніка»	Активний , цілком може бути базою інноваційної системи регіону на основі університету
5	Центри інновацій та трансферу технологій	Бізнес-інноваційний центр НУ «Чернігівська політехніка»	Діяльність зводиться до надання поліграфічних послуг – очевидна невідповідність назви та діяльності
		Навчальний науково-виробничий центр аутсорсингу НУ «Чернігівська політехніка»	Створений; інформації про результати роботи немає
		Науково-виробничий центр розвитку інновацій, експертизи та логістики науково-технічної діяльності НУ «Чернігівська політехніка»	Інституційна «опора» для прикладних R&D; потребує чіткішого позиціонування й активнішого виходу на підприємства
		Науково-дослідний центр Європейських студій	Активний
		Центр експериментальних археологічних досліджень при навчальній науково-дослідній археологічній лабораторії Ніжинського державного університету ім. Миколи Гоголя	Створений; інформації про результати роботи немає
2	Стартап-школи	Центр підтримки підприємництва, інновацій та стартапів APP Чернігівської області	Активний , зорієнтований на розвиток підприємництва (бізнес-консультації, допомога в залученні грантів, тренінги)
		Центр створення та розвитку стартапів НУ «Чернігівська політехніка»	Активний , у стадії організаційного зміцнення



Інноваційна інфраструктура регіону демонструє доволі розгалужену, але фрагментарну екосистему, яка має різні за природою та функціями елементи – від кластерів і TISC-центрів до стартап-шкіл, університетської хабу та спеціалізованих науково-виробничих центрів. Її ключова особливість – домінування структур НУ «Чернігівська політехніка» і наявність активного регіонального інкубаційно-акселераційного ядра (APP Чернігівської області). Хоч університет офіційно передбачив процедури доступу до своїх лабораторій та центрів, фактично вони не імplementовані. У регіоні немає системного механізму, який інтегрував би наявні елементи інноваційної екосистеми в єдину модель з чіткою координацією та спільним доступом до інфраструктури. Тому ефективність наявних інституцій буде залежати від їхнього «зшивання», розроблення та впровадження реальних механізмів доступу до інфраструктури для бізнесу, активізації кластерів, переорієнтації центрів трансферу технологій на ринкові результати, посилення ролі APP та ТПП як містків між університетськими R&D-можливостями та прикладними потребами бізнесу.

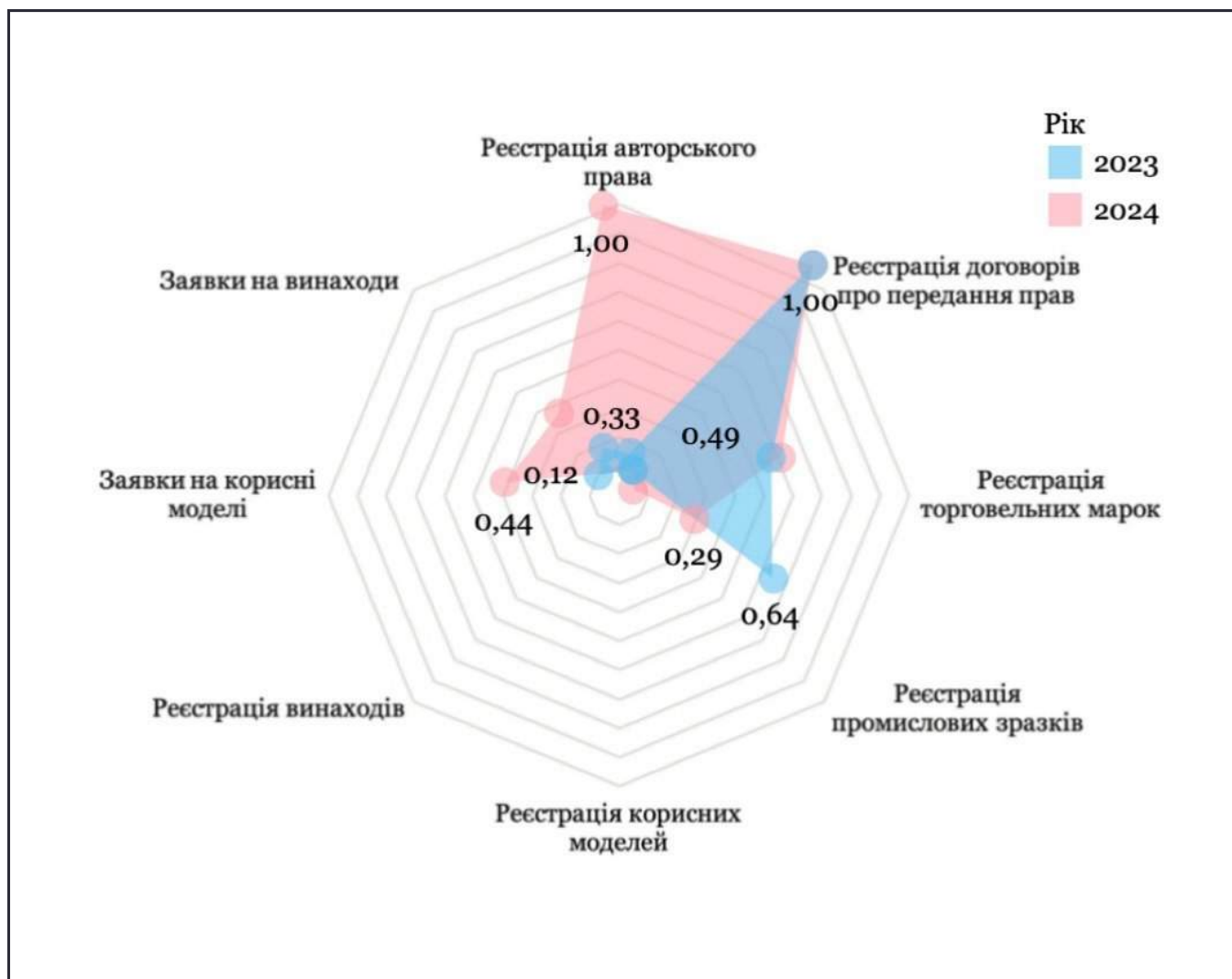
Ключовим індикатором інноваційної спроможності регіонів, а отже, основою для регіональної політики, залучення інвестицій, розвитку бізнесу та науки є інтелектуальна власність. Інструмент, що дає змогу об'єктивно й комплексно оцінити стан, динаміку та потенціал розвитку інтелектуальної власності в кожному регіоні, – індекс IP4R, що формується на основі чотирьох ключових субіндексів: подання заявок на промислову ІВ (винаходи, корисні моделі); реєстрація промислової ІВ (винаходи, корисні моделі); реєстрація комерційної ІВ (торговельні марки, промислові зразки); реєстрація авторського права та договорів про передачу прав. У 2024 році значення цього індексу для Чернігівської області зросло порівняно з 2023 роком з 0,25 до 0,31 (+24 %), однак вона втратила 9 позицій у регіональному розрізі – з 5-го до 14-го місця. Попри позитивну динаміку IP4R регіону, його позиції серед інших регіонів погіршилися через нижчі темпи розвитку.

Рис. 4. Субкатегорії індексу IP4R для Чернігівської області



Головним чинником загального зростання значення індексу стала субкатегорія реєстрацій авторського права та договорів про передання прав. Щодо кількості реєстрацій винаходів помітна негативна динаміка.

Рис. 5. Індикатори індексу IP4R для Чернігівської області



Щодо кількості ОПІВ на балансі ЗВО Чернігівської області, то за 2019–2023 роки їх було 30 – це патенти на винаходи, патенти на корисні моделі, авторські свідоцтва на літературні й художні твори. Згідно з даними аналітично-інформаційної довідки [«Об'єкти права інтелектуальної власності на балансі закладів вищої освіти: аналітична оцінка за видами та спеціалізацією ЗВО](#), вони були на балансі двох ЗВО – Ніжинського державного університету ім. Миколи Гоголя та НУ «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Водночас суттєво знизилася кількість ОПІВ у 2020–2023 роках порівняно з 2019 роком, що може бути наслідком обмежених ресурсів або зниженням активності в дослідницькій діяльності, обмеженням науково-творчої діяльності чи меншої орієнтації на створення матеріалів, які потребують захисту прав інтелектуальної власності.

Інфраструктура інноваційної екосистеми Чернігівщини перебуває на етапі формування та структурного оновлення. Попри фрагментарність, вона містить потенціал для розвитку завдяки поєднанню галузевої бази, ІТ-сектору та наявних ЗВО. Ключовим викликом залишається **відсутність інтегрованої моделі управління інноваційною екосистемою**, що знижує ефективність наявних ініціатив.



2.4. Освітньо-науковий сектор

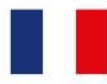
Освітньо-науковий сектор Чернігівщини має розвинену структуру, яка охоплює 26 закладів вищої та фахової передвищої освіти, зокрема 3 університети (НУ «Чернігівська політехніка», [НУ «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка](#), [Ніжинський державний університет ім. Миколи Гоголя](#)), 3 інститути ([Північноукраїнський інститут імені Героїв Крут МАУП](#), [Чернігівський інститут інформації, бізнесу і права МНТУ ім. Академіка Юрія Бугая](#), [Інститут сільськогосподарської мікробіології та агропромислового виробництва НАНУ](#)), 1 академію ([Пенітенціарна академія України](#)), 18 коледжів. Послуги з перепідготовки та післядипломної освіти надає [Чернігівський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти імені К. Д. Ушинського](#).

У 2022 році НУ «Чернігівська політехніка» та НУ «Чернігівський колегіум» ім. Т. Г. Шевченка уклали угоди про співпрацю та науково-виробничу співпрацю, зокрема у сфері науково-освітньої та інноваційної діяльності, з Латвійським університетом біонаук та технологій (Єлгава) та Чеським університетом природничих наук (Прага). Крім того, підписано лист про наміри щодо проєкту «Посилення потенціалу аспірантів для проведення якісних досліджень в Україні», спрямованого на розвиток навичок аспірантів у сфері інноваційних досліджень. Ці партнерства демонструють орієнтацію університетів на інтеграцію до Європейського дослідницького простору.

Важливий елемент наукової екосистеми – [Інститут сільськогосподарської мікробіології та агропромислового виробництва НАНУ](#) – науковий центр із прикладними дослідженнями. Хоч інститут має високий рівень експертизи, він не повною мірою інтегрований у регіональний ринок, зокрема в ланцюги агропереробки, біотехнологій і харчової промисловості. Унаслідок цього можливості трансферу технологій звужуються, а комерціалізація розробок уповільнюється, хоч є актуальні дослідницькі напрями.

Освітній простір закладів професійної освіти перебуває у стадії модернізації. Наразі функціонує 14 навчально-практичних центрів, з яких шість створено у 2024 році: це сучасні центри за ключовими для регіону професіями автомобільного транспорту, аграрної, машинобудівної, деревообробної, лісгосподарської галузей та сфери зварювання. За підтримки швейцарсько-українського проєкту DECIDE на базі Чернігівського професійного ліцею залізничного транспорту [відкрито профорієнтаційний хаб](#) для розвитку сучасних професійних компетенцій учнів. У 2025 році на базі шкіл і ліцеїв запущено сучасні STEM-лабораторії ([STEM-субвенції](#) області становили понад 23 млн грн). Чернігівський ліцей № 12 [отримав](#) обладнання для робототехніки від міста-побратима Градець-Кралове (Чехія). Ці ініціативи формують базу для майбутніх інженерних компетенцій, молодіжних стартапів та R&D-проєктів у регіоні.

Попри достатньо розвинену структуру, освітньо-наукова система Чернігівщини функціонує фрагментарно, без достатньої координації та інтеграції з економікою регіону. Університети та наукова інституція генерують знання, кадри й технології, але їхня комерціалізація та інтеграція у виробничі ланцюги залишаються недостатніми. Причини охоплюють слабкі механізми технологічного трансферу, низьку попитову активність бізнесу та відсутність системних



платформ взаємодії. Це формує ключовий виклик для інноваційного розвитку регіону й підкреслює потребу в системному механізмі координації, який об'єднає освіту, науку, бізнес і владу в єдину екосистему.

2.5. PESTEL-аналіз інноваційної екосистеми

Політичні чинники	Економічні чинники
<ul style="list-style-type: none"> ● вплив повномасштабної війни, бойових дій та прикордонного розташування: висока невизначеність, безпекові ризики, руйнування інфраструктури, фокус на утримання регіону в стабільному стані замість розвитку; ● політична турбулентність у Чернігівській МТГ, зниження стратегічної фокусованості на розвитку й інноваціях; ● недостатній рівень підтримки інновацій на місцевому рівні; пріоритет відбудови базової інфраструктури; ● загальноукраїнські бар'єри: низька координація інноваційної політики; слабке законодавство для інвестування в стартапи; слабкий захист прав інтелектуальної власності. <p>Вплив: високі політичні ризики знижують інвестиційну привабливість, ускладнюють довгострокові інноваційні програми.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● низька платоспроможність населення, невеликий внутрішній ринок; ● відтік населення в інші регіони України та інші країни ЄС; близькість Києва, який перетягує людський капітал; ● втрата підприємств, розрив логістики, скорочення високотехнологічного сектору; ● нестача фінансових ресурсів для R&D, залежність від власних коштів бізнесу; ● незначна кількість інноваційних підприємств в області; загальноукраїнський рівень інноваційності бізнесу – 16 % проти 49 % у ЄС; ● висока вартість інновацій та довгий термін окупності; ● низька інноваційна культура бізнесу, слабке підприємницьке мислення (загальноукраїнська проблема). <p>Вплив: економічні умови стримують попит на інновації та інвестування в НДДКР.</p>
Соціальні чинники	Технологічні чинники
<ul style="list-style-type: none"> ● низький престиж наукової кар'єри в українському суспільстві, що знижує мотивацію молодих людей вибирати наукові спеціальності й розвивати кар'єру в дослідницькій сфері; ● міграція молодих фахівців за кордон або до приватного сектору, де рівень оплати та кар'єрні перспективи вищі; ● нерозвинена культура підприємництва у сфері науки, що обмежує бачення науковців як потенційних інноваторів або засновників стартапів; ● недовіра між ЗВО та бізнесом, слабка культура формулювання технічних завдань; ● розвиток STEM-освіти, профорієнтаційних хабів, міжнародних освітніх програм (позитивний тренд); 	<ul style="list-style-type: none"> ● недостатньо розвинені інкубатори й акселератори на місцевому рівні (типова для країни проблема: лише 10 із 70 інкубаторів реально працюють); ● низька комерціалізація науки, слабка модель співпраці університет – бізнес; ● обмежена технологічна готовність бізнесу: більшість компаній потребують готових рішень (технологій і продуктів, експертизи), але не інвестують у розроблення власних технологій, не мають компетенцій роботи з інноваціями; ● обмежений (майже не існує) бізнес-кейс на впровадження нових технологічних рішень у регіоні – у кращому разі, лише адаптування наявних продуктів під локальні потреби;



Соціальні чинники	Технологічні чинники
<ul style="list-style-type: none"> • соціальні наслідки війни (переміщення населення, руйнування середовищ, психологічне виснаження), які посилюють відтік талантів із регіонів. <p>Вплив: кадрові та ментальні бар'єри обмежують масштабування інновацій.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • дефіцит R&D-майданчиків, дорожня обладнання; • потреба бізнесу в автоматизації та роботизації, але недостатня доступність технологій. <p>Вплив: брак реальних кейсів, низька інноваційна культура та обмежений діалог між бізнесом і університетом уповільнюють технологічний розвиток регіону та формування повноцінної інноваційної екосистеми.</p>
Екологічні чинники	Правові чинники
<ul style="list-style-type: none"> • високий рівень екологічних втрат через війну, забруднені ґрунти та руйнування екосистем; • регіональний потенціал у «зелених» технологіях, біоекономіці (визначено в смарт-спеціалізації); • екопарки як ресурс для екоінновацій та зеленого підприємництва. <p>Вплив: одночасно виклик і можливість для сталих інновацій.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • слабка нормативна база для інновацій, стартапів, венчурного капіталу; • недостатній захист інтелектуальної власності; • регуляторна невизначеність щодо інкубаторів / акселераторів в Україні; • європейська інтеграція створює імпульс для модернізації законодавства, зокрема у сфері інновацій та підтримки бізнесу. <p>Вплив: законодавча невизначеність гальмує інвестиції та формування інноваційних інструментів.</p>

PESTEL-аналіз засвідчує, що інноваційне середовище Чернігівської області формується в умовах значного політичного та економічного тиску, нестачі фінансових ресурсів, загроз для людського капіталу та інфраструктури. Водночас наявні позитивні тренди – розвиток STEM-освіти, активність міжнародних партнерів, наявність ІТ-кластера, визначені напрями смарт-спеціалізації та підвищення уваги до «зелених» і цифрових технологій – створюють можливості для відновлення та переходу до інноваційно орієнтованої економіки. Слабка координація між регіональними інституціями, низька комерціалізація науки, недостатній рівень технологічної інфраструктури та обмежений доступ до капіталу залишаються ключовими бар'єрами. Щоб посилити інноваційний потенціал регіону, критично важливо посилювати взаємодію між ЗВО, бізнесом і владою, формувати спільні R&D-ініціативи, розвивати механізми трансферу технологій та забезпечувати інституційну стійкість на місцевому рівні.

3. Національні та міжнародні приклади успішних практик в академічній інноваційній діяльності

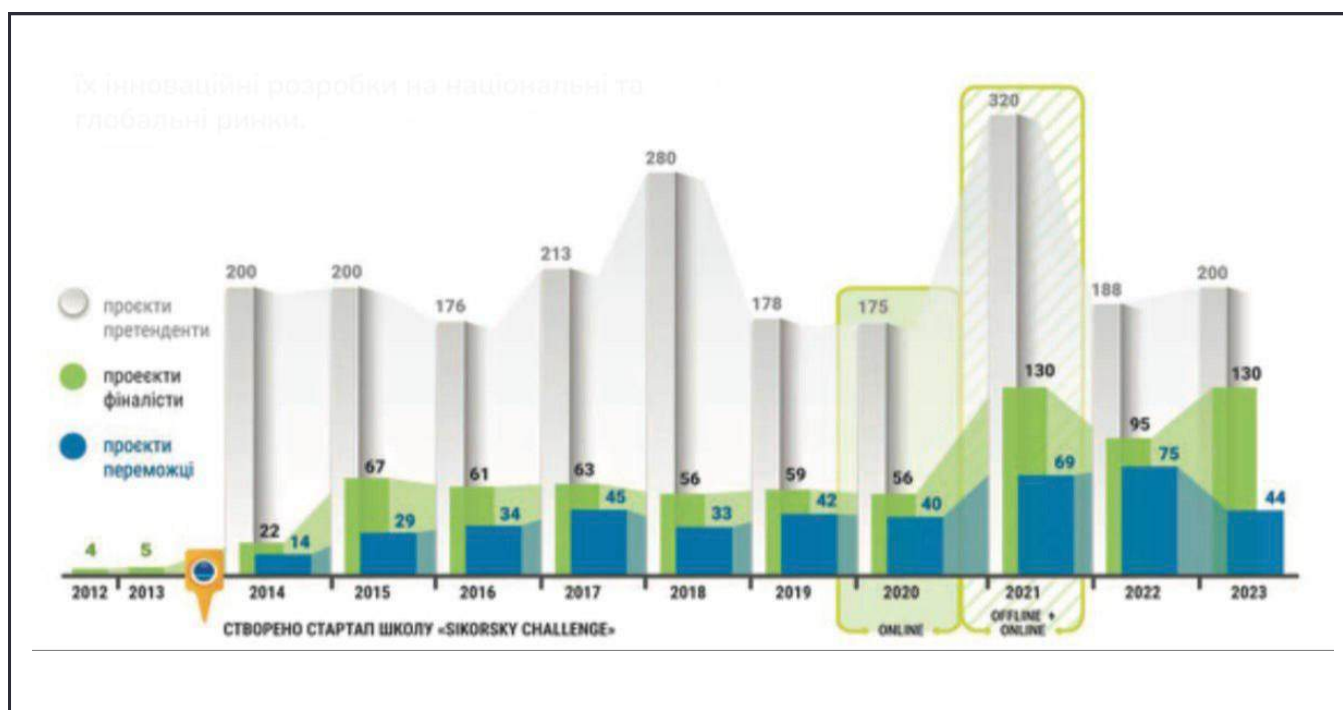
Щоб сформувати цілісну модель розвитку інноваційної екосистеми Чернігівщини, важливо не лише оцінити внутрішній потенціал університету та регіону, але й зіставити його з успішнішими національними та міжнародними практиками. Саме порівняльний аналіз дає змогу виявити критичні інституційні елементи, які забезпечують зрілість інноваційних систем: ефективну координацію, повний цикл підтримки, розвиток інтелектуальної власності, сталу взаємодію з бізнесом та інвесторами.

Кейс: [Інноваційна екосистема «Sikorsky Challenge» КПІ ім. Ігоря Сікорського \(INESC\)](#)

Основні компоненти інноваційної екосистеми:

- [стартап школа «Sikorsky Challenge»](#) – навчання з підприємництва та інкубація інноваційних проєктів;

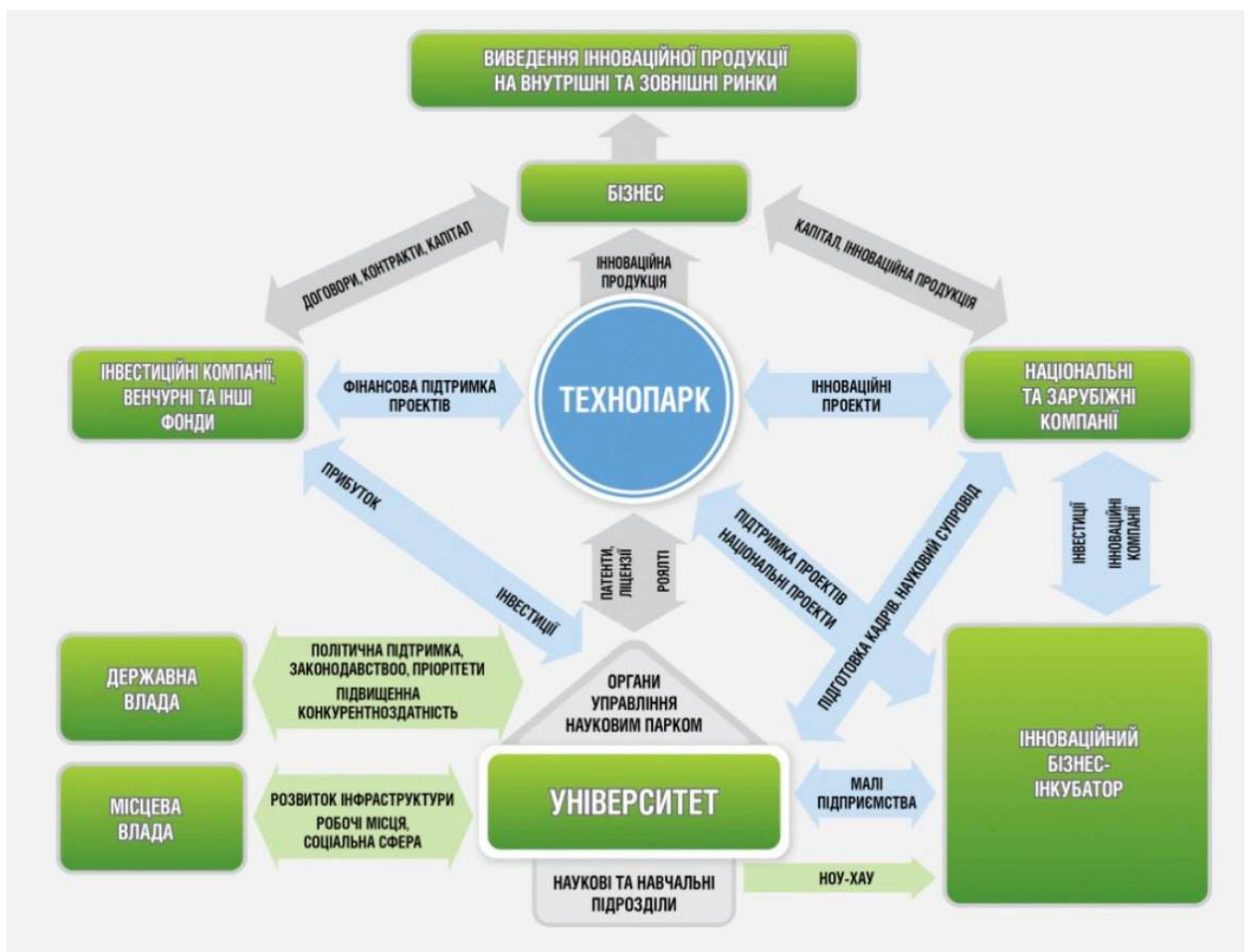
Рис. 6. Результати діяльності стартап-школи «Sikorsky Challenge»



- [фестиваль інноваційних проєктів «Sikorsky Challenge»](#) – конкурс стартапів, презентації перед інвесторами, підписання інвестиційних угод. Щороку до фіналу потрапляє від 80 до 100 проєктів із 200–300 поданих на конкурс. Фестиваль також охоплює молодіжний напрям – [«Junior»-секцію](#) для членів Малої академії наук, учнів ліцеїв, гімназій та шкіл, що стимулює ранню інноваційну активність. Крім того, проводили [Конкурс рішень з гуманітарного розмінування TechBridge x Sikorsky Innovation Challenge](#) та [Конкурс інноваційних стартапів Defense Tech Demo Day](#), організований інноваційним холдингом Sikorsky Challenge у партнерстві з американсько-українським венчурним фондом [Oppenheimer Acceleration](#), та ін.;

- бізнес-інкубатор «Sikorsky Challenge»;
- інноваційне технологічне середовище «Sikorsky Lab»;
- Центр інтелектуальної власності – забезпечує всі процеси комерціалізації інноваційних технологій, які «народжуються» в інноваційній екосистемі. До його складу належать відділ трансферу технологій і TISC;
- венчурний фонд «Sikorsky Challenge»;
- Офіс інновацій – відповідає за трансфер технологій, продаж ліцензій на об'єкти інтелектуальної власності, науково-технічні послуги для розв'язання наукомістких завдань бізнесу, доступ до науково-дослідного обладнання в університеті для зовнішніх замовників;
- науковий парк «Київська Політехніка» – реалізація науково-технічних проєктів, взаємодія з бізнесом, інженерні та дослідницькі центри.

Рис. 7. Модель взаємодії наукового парку КПІ з ключовими учасниками інноваційної екосистеми





Ключові особливості інноваційної екосистеми «Sikorsky Challenge»:

- багаторівнева система підтримки стартапів: від ідеї → прототипу → ринку;
- активна культура відкритих інновацій, яка підтримує проведення регулярних [хакатонів](#) (зокрема, серії KPI Hackathons). Вони виконують роль «вхідної точки» в інноваційний цикл: залучають студентів до розроблення рішень для реальних бізнес- і суспільних викликів, формують команди для подальшої інкубації в межах Sikorsky Challenge;
- розгалужена партнерська мережа з бізнесом, інвесторами, органами влади;
- сильний фокус на прикладні інженерні та оборонні технології;
- екосистема як каталізатор формування регіональних інноваційних кластерів.

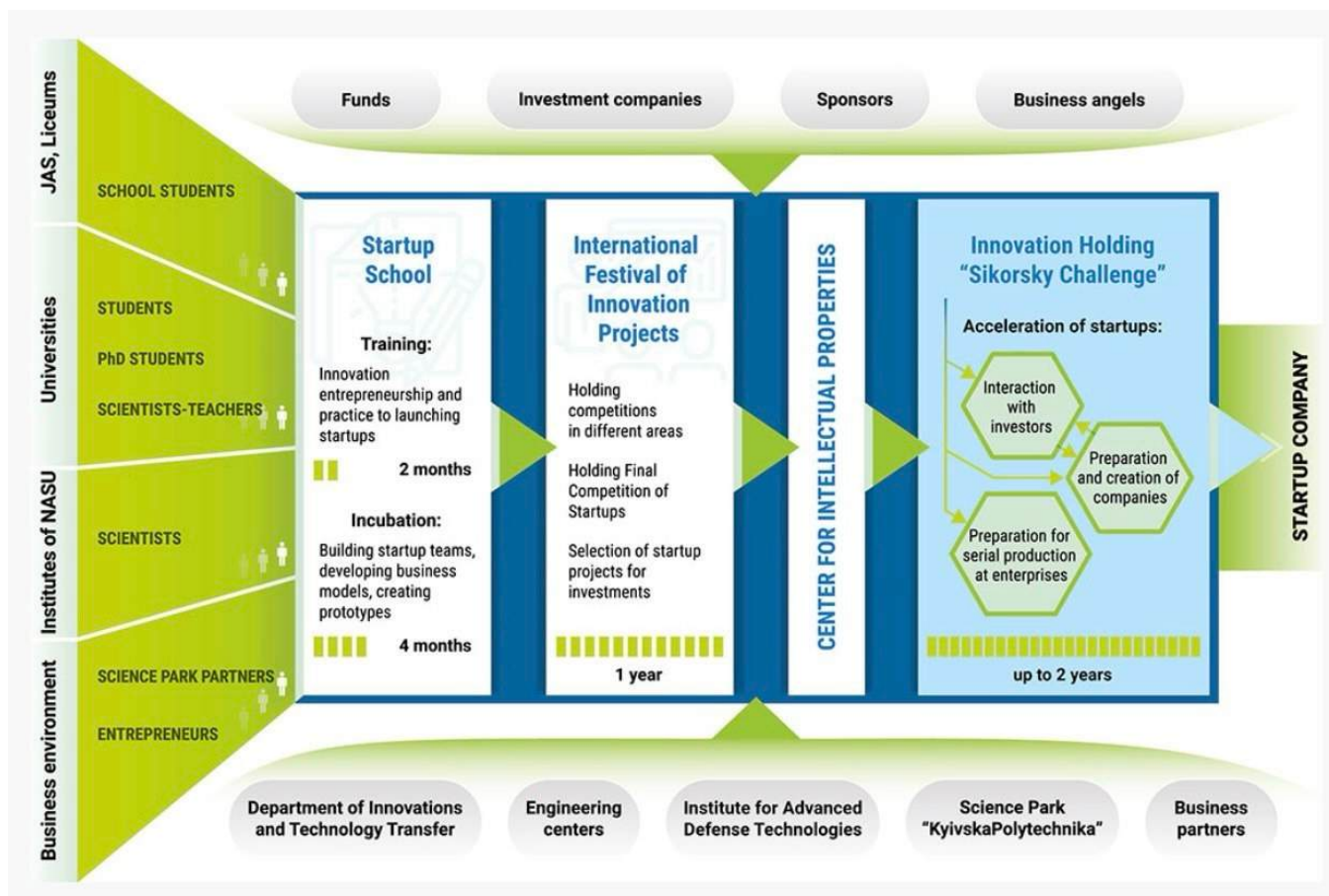
У відкритих джерелах немає консолідованої інформації про результати та вплив інноваційної екосистеми «Sikorsky Challenge» КПІ ім. Ігоря Сікорського (INESC), зокрема щодо кількості створених компаній, їх оборотів, обсягів ліцензійних надходжень та повного портфеля комерціалізованих технологій. Це обмежує можливість повноцінного кількісного оцінювання ефективності екосистеми й дає змогу дійти висновків переважно на основі описаних кейсів і часткових показників.

Інноваційна екосистема «Sikorsky Challenge» масштабувалася до [«Sikorsky Challenge Україна»](#) (SCU) – відкритої інноваційної екосистеми, учасниками якої є університети, наукові установи, інноваційні компанії, підприємства оборонно-промислового комплексу, фонди, громадські організації, органи державної влади та місцевого самоврядування. Її основні складники:

- [мережа стартап-шкіл](#) у 27 університетах України та 1 університеті Азербайджану;
- [інноваційний холдинг «Sikorsky Challenge»](#), основними завданнями якого є участь у створенні та управлінні інноваційними кластерами міст / регіонів; залучення інвестицій від українських та закордонних компаній, венчурних фондів; проведення технологічної та бізнес-експертизи наявних та нових інновацій ідей, розробок і проєктів; участь у відкритті, супроводі та підтримці (юридичній, менторській, організаційній) мікро- і малих інноваційних підприємств / стартап-компаній; залучення іноземних інноваційних компаній до трансферу їхніх технологій в Україні;
- [Інститут передових оборонних технологій](#) – провадить аналітичну, експертну, науково-технічну й інноваційну діяльність у галузі національної безпеки та обороноздатності держави; координаційний аналітичний центр для учасників SCU, які реалізують проєкти оборонного та подвійного призначення.



Рис. 8. [Модель всеукраїнської інноваційної екосистеми «Sikorsky Challenge Ukraine»](#)



У сфері інтересів SCU [перебувають](#) переважно «хардверні» інноваційні проекти таких напрямів:

- оборона та безпека: оборонно-промисловий комплекс;
- інформаційні технології, кібербезпека;
- промисловий хайтек, авіація та космос;
- цивільна і військова інфраструктура;
- екологічна та енергетична безпека;
- біомедична інженерія і здоров'я людини;
- аграрна інженерія і продовольча безпека;
- транспорт і логістика.

Приклади успішних стартап-проектів: [ВМ-4 Джміль](#), розроблення біонічного протеза руки, сервіс [YouControl](#), резектор меніска, універсальна гідрогелева пов'язка [Арма-гель+](#), комунікатори зв'язку INWITE.

[Основні результати](#) SCU за 11 років: 110 високотехнологічних компаній увійшли до інноваційної екосистеми «Sikorsky Challenge» (20 із США, 25 з Європи, інші з України та Ізраїлю), понад 150



високотехнологічних продуктів та технологій виведені на ринки, мають значний економічний та соціальний ефект; потік учасників інноваційної екосистеми SCU становить не менш ніж 3000 осіб на рік.

Кейс: Інноваційна екосистема НУ «Львівська політехніка»

Основні складники інноваційної екосистеми: [Tech Startup School](#), [Tech Accelerator](#), [Tech LabInno](#), [Biotech Hub](#), [Lviv DIH](#), [краудфандингова платформа «StartEra»](#), [науковий парк SID City](#).

Основні проекти та ініціативи Tech Startup School:

- [Pre-accelerated Program Creative Spark](#) (5-річна ініціатива від Британської ради);
- [Startup Breakthrough](#) (навчання стартап-мейкерів, технологічний стартап-челендж, отримання фінансування тощо);
- проєкт «R&D lab» – програма підтримки стартапів та інноваційної діяльності студентів НУ «Львівська політехніка» (у 2019–2021 роках студенти отримали понад 1 млн грн на розвиток власних стартапів);
- біотехнологічний хаб із 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 тощо);
- 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; має 3D-Printing (FDM, SLA); CNC milling machine; CNC laser; електронну лабораторію; лабораторію VR.

У 2020 році Tech StartUp School почала співпрацювати з Львівською міською радою за напрямом співфінансування проєктів, поданих на краудфандинговій платформі [«Startera»](#). Проте ця ініціатива не набула сталого функціонування: активних проєктів на платформі немає. Це свідчить, що потенціал механізмів краудфінансування залишився нереалізованим і потребує переосмислення або інтеграції з іншими каналами підтримки стартапів.

Ключовий інституційний елемент інноваційної екосистеми НУ «Львівська політехніка», що забезпечує трансфер технологій, комерціалізацію наукових досліджень / розробок, залучення інвестицій і створення нових технологічних компаній – науковий парк SID City. Він успішно формує зв'язки між університетом та бізнесом, створюючи платформу для реалізації наукових розробок у комерційно життєздатних рішеннях. За 5 років діяльності (на червень 2025 року) [реалізовано](#) понад 40 проєктів, залучено інвестиції на суму більш ніж 6 млн дол. Підтримувані науковим парком проєкти: [Pay4Victory](#), [AQUIOR](#), [im2be](#), [DOFamine](#), [ZernoBio](#) (спільний проєкт із вивчення біому шкіри обличчя), [Yeedee](#), більш ніж десяток проєктів подвійного призначення та ін.

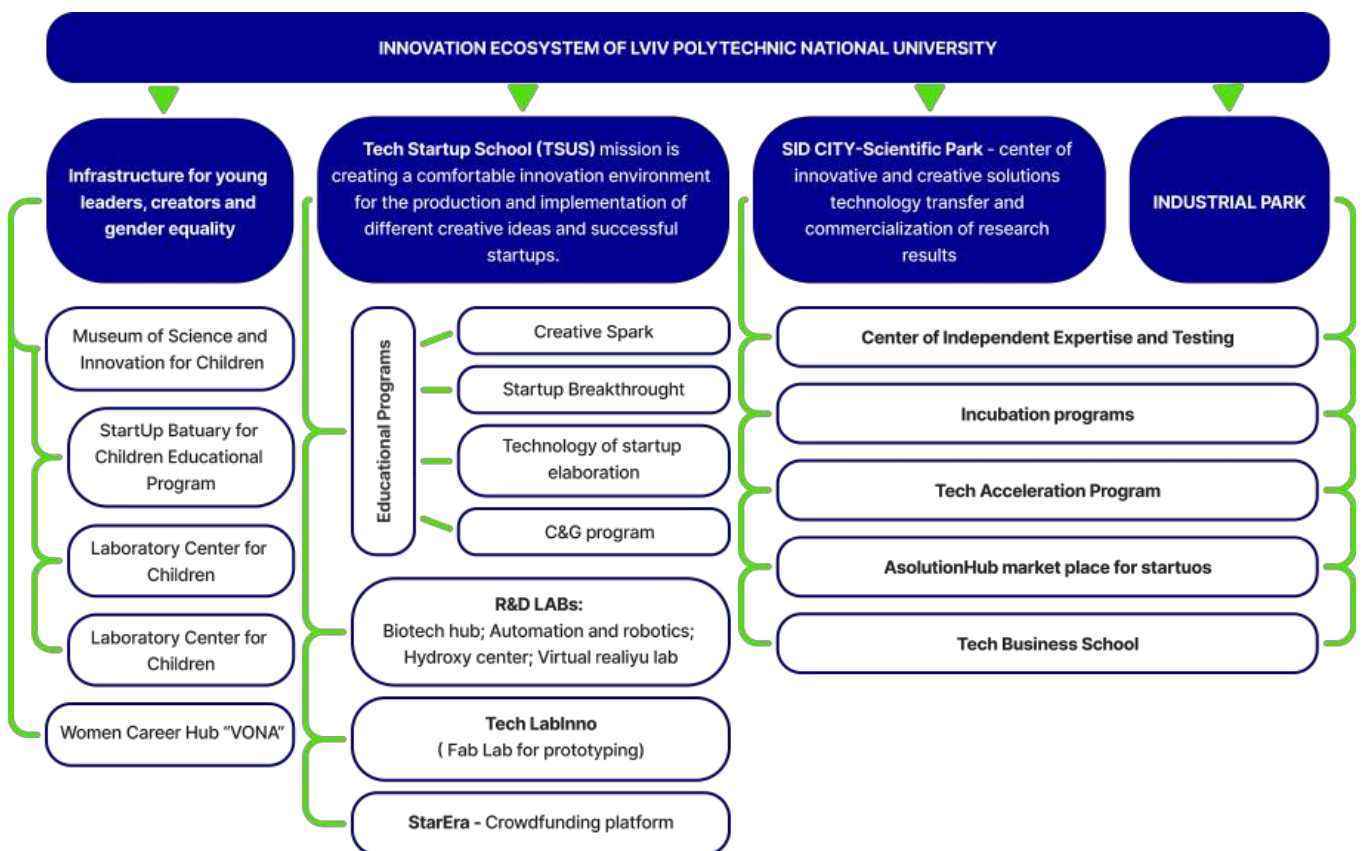
На початку запуску наукового парку у пріоритеті були нові й відновлювальні джерела енергії,

машино- та приладобудування, ресурсощадні технології, мікроелектроніка, телекомунікації, удосконалення хімічних технологій; з часом додали архітектурні проекти, розвиток креативних індустрій, фінтеху, лігалтеху та ін. З початком повномасштабного вторгнення SID City підтримує розвиток проектів подвійного та медичного призначення, передає дрони й інші засоби.

SID City – учасник чотирьох міжнародних консорціумів програми «Горизонт Європа», що забезпечує інтеграцію університету в європейський інноваційний простір. До їхнього виконання залучають студентів і викладачів НУ «Львівська політехніка», працюючи над створенням прототипів, MVP, нових технологій у лабораторіях.

Серед інвесторів наукового парку – польська компанія [Intelligent Technologies S.A.](#), співпраця з якою вже переросла у стратегічне партнерство. Intelligent Technologies S.A. стала інвестором команди застосунку [im2be](#), яка залучила \$ 130 000 прямих інвестицій і вийшла на ринок України та Польщі, готується до виходу на ринки США та Скандинавських країн. Також науковий парк [уклав угоду](#) з міжнародним фондом Greenfield Investment: загальна сума інвестицій перевищила \$ 1 млн. Крім того, через міжнародних донорів залучено понад \$ 5 млн інвестицій.

Рис. 9. [Інноваційна екосистема НУ «Львівська політехніка»](#)



Інноваційна екосистема НУ «Львівська політехніка» демонструє збалансоване поєднання освітніх, дослідницьких та підприємницьких активностей. Університету вдалося вибудувати



інфраструктуру, яка підтримує розвиток інновацій: від підготовки команд і наукових досліджень до комерціалізації та міжнародних партнерств. Важливу роль у цьому відіграють Tech Startup School та науковий парк SID City, які створюють середовище для співпраці студентів, дослідників і бізнесу.

Кейс: Інноваційна екосистема ДУ «Житомирська політехніка»

[Інноваційний хаб ДУ «Житомирська політехніка»](#) – екосистема для розвитку інноваційних проєктів, комерціалізації наукових досліджень, втілення підприємницької ініціативи викладачів, студентів та аспірантів університету. Він функціонує як практична платформа для між-дисциплінарних досліджень і партнерських проєктів університету у спільній роботі з бізнесом та владою. Це дає змогу сприймати його як ключовий компонент екосистеми інновацій університету – з точки зору освіти, прототипування, інкубації та комерціалізації.

Основні компоненти:

- стартап-школа з фокусом на розвиток інноваційного підприємництва, відкритті та запуску стартапів;
- [лабораторія прототипування MechLab](#) – з можливістю створювати перші дослідні зразки та MVP, отримати технічну підтримку інженерів-дослідників;
- бізнес-інкубатор – організаційна, юридична, бухгалтерська підтримка стартапам; допомога з фандрейзингом; науково-технічний супровід;
- щорічний конкурс інноваційних проєктів Polytech Innovative Star – проводять за двома напрямками: проєкти студентів, викладачів та аспірантів «Житомирської політехніки» та інших освітніх закладів регіону; проєкти шкільних команд Житомирської області;
- освітні програми для молоді – програмування, 3D-друк та проєктування, основи електроніки / проєктування та створення дронів, робототехніка;
- [BGV HARDWARE ACCELERATOR](#) – акселераційна програма для хардверних команд і стартапів від «Житомирської політехніки» та інвестиційної компанії [BGV Group Management](#) для підтримки технологічних стартапів, залучення талановитих інженерів та створення сучасних інноваційних продуктів в Україні. Цю ініціативу також підтримують [IP офіс](#), [Ukrainian Startup Fund](#) та відкрите об'єднання гравців технологічної екосистеми [Techosystem](#). Нещодавно оголошено [старт набору](#) на акселераційну програму для студентів аспірантів і науковців університету, яка матиме 9 навчальних модулів від міжнародних експертів та засновників провідних українських технологічних стартапів і практичну частину, де учасники створюватимуть MVP на базі лабораторій інноваційного хабу. Учасники програми отримують по 3 тис. євро на закупівлю необхідних матеріалів / обладнання, щоб утілити свої ідеї;
- [TISC](#) – надає як безплатні, так і платні послуги.



Інноваційний хаб ДУ «Житомирська політехніка» – учасник [національної мережі IP&I хабів](#), що дає змогу підвищувати потенціал комерціалізації, трансферу технологій та охорони інтелектуальної власності. Партнерства з бізнесом, владою та міжнародними мережами (наприклад, [European Business and Innovation Centre Network](#), EBN; [Business & Innovation Network](#), BIN@) створюють додатковий канал для виходу стартапів на ринок. Університет залишається єдиним членом EBN серед українських ВНЗ. У 2023 році ДУ «Житомирська політехніка» долучився до відкритого об'єднання гравців технологічної системи Techosystem і підписав меморандум про партнерство та співпрацю з [Ukrainian Startup Fund](#).

[Науковий парк університету](#) – це інфраструктурне ядро його інноваційної екосистеми, що забезпечує перехід від дослідження до комерціалізації. Оснащений сучасними лабораторіями з ІТ, робототехніки, прототипування та інших напрямів, науковий парк надає ресурси для передових досліджень та інновацій. Його сильна сторона – у комплексній підтримці: лабораторії, інкубація стартапів, партнерська взаємодія з бізнесом. Основні виклики: недостатня видимість кількісних результатів, потреба в розширенні фокусу й забезпеченні сталого фінансування.

Інноваційний хаб і науковий парк утворюють взаємопов'язану систему підтримки інновацій у ДУ «Житомирська політехніка». Таблиця нижче демонструє їх функційне розмежування і взаємодоповнюваність.

Табл. 13. Порівняльна характеристика функційної ролі інноваційного хабу та наукового парку ДУ «Житомирська політехніка»

Параметри	Інноваційний хаб	Науковий парк
Тип структури	Внутрішній підрозділ університету	Юридична особа, створена при університеті
Ключова функція	Освітньо-інкубаційна: стимулювання студентських і викладацьких стартапів, проведення навчань, хакатонів, акселерація	Комерціалізаційно-дослідницька: трансфер технологій, партнерства з бізнесом, науково-прикладні проекти
Основна аудиторія	Студенти, аспіранти, молоді викладачі, стартап-команди	Бізнес-партнери: інвестори, промислові компанії, органи влади
Тип діяльності	Генерація ідей, прототипування, формування підприємницьких навичок	Реалізація прикладних R&D-проектів, створення спільних підприємств, ліцензування технологій
Роль в інноваційній екосистемі	«Вхідна ланка» інноваційного циклу – генерація ідей, команд, прототипів	«Вихідна ланка» – доведення технологій до ринку, комерціалізація, інституційні угоди
Позиціонування	Підсилює освітню та інкубаційну складову	Інституціоналізує співпрацю університету з бізнесом і державою
Мережеві зв'язки	Учасник національної мережі IP&I хабів	Представник університету в міжнародній мережі EBN



Інноваційна екосистема ДУ «Житомирська політехніка» має значні структурні передумови: інноваційний хаб, науковий парк, активне членство в національних та міжнародних мережах (IP&I Hub, EBN, BIN@), партнерства з венчурними фондами й державними ініціативами. Університет інтегрує освітню, дослідницьку й бізнес-складники, що створює можливості для запуску проєктів та інноваційної діяльності. Водночас **відкритих публічних даних, які характеризували б її ефективність** (KPI стартапів, технологій, комерціалізації), **бракує**.

Розгляньмо досвід закордонних інституцій, які демонструють сталі результати в інноваційному розвитку, на прикладі Бонн-Райн-Зігського університету прикладних наук ([Hochschule Bonn-Rhein-Sieg](#), H-BRS, Німеччина) та Таллінського технічного університету ([Tallinn University of Technology](#), TalTech, Естонія). Безумовно, аналіз не має на меті прямо копіювати рішення, а навпаки, допомагає ідентифікувати адаптивні практики, які можуть бути релевантні для умов НУ «Чернігівська політехніка».

Табл. 14. Порівняльний аналіз інноваційних екосистем Hochschule Bonn-Rhein-Sieg (H-BRS) та Tallinn University of Technology (TalTech)

Критерій	Hochschule Bonn-Rhein-Sieg (H-BRS)	Tallinn University of Technology (TalTech)
Тип моделі	Практико-орієнтована інноваційна модель, спрямована на прикладні дослідження та регіональні інноваційні проєкти	Технологічний інноваційний університет з фокусом на цифровізації, високотехнологічних дослідженнях і національних інноваційних програмах
Структура інноваційної екосистеми	Центр прикладних досліджень (ZAF) , Центр трансферу науки і технологій (ZWT) , Центр інновацій та розвитку у викладанні (ZIEL) , Центр підприємництва, інновацій та малого та середнього бізнесу (CENTIM)	TalTech Mektory – центральний інноваційний хаб; підрозділи TalTech Research, Стартап-центр , Центр нового підприємництва , Офіс трансферу технологій
Інфраструктура (лабораторії, хаби, центри)	Лабораторії цифрових технологій, робототехніки, біоінженерії, прикладної математики, кібербезпеки; ZWT як платформа співпраці з бізнесом	Mektory, сучасні лабораторії, VR/AR студії, дизайн-лабораторії, інженерні майстерні; інноваційні кампуси, Центр розумних міст FINEST
Роль бізнесу	Бізнес – клієнт та партнер університету в R&D, контрактних дослідженнях, прототипуванні	Бізнес – активний партнер у спільних R&D-проєктах, який формує навчальні завдання, надає кейси та застосовує розробки університету на практиці
R&D-профіль	Сильний у прикладних дослідженнях, орієнтація на SME, регіональні потреби; участь у прикладних проєктах Horizon Europe	Розвинені R&D-напрями: ІТ, кібербезпека, енергетика, робототехніка та ШІ, матеріалознавство; активна участь у понад 100 міжнародних асоціаціях у сфері досліджень та вищої освіти, зокрема EUA, CESAER, UNICA, NORDTEK, BALTECH, SCIENCE BUSINESS NETWORK та HERITAGE



Критерій	Hochschule Bonn-Rhein-Sieg (H-BRS)	Tallinn University of Technology (TalTech)
Інструменти підтримки стартапів	Стартап-інкубатор, програми прикладного прототипування, менторські сесії; акцент на комерціалізацію через партнерство з бізнесом	Спін-офф-програма «Від науки до бізнесу» для НПП , інкубаційні та ранні акселераційні програми, сервіси підтримки, менторство, хакатони, ідейні спринти, демодні, співфінансування бізнес-ідей та розробки прототипів
Трансфер технологій та IP	Центр трансферу технологій, фокус на ліцензуванні та спільному R&D із компаніями; правова підтримка IP; прозорі угоди	Офіс трансферу технологій: комерціалізація через spin-offs, зокрема програму TALTECH DEEPEST (приклад успішних spin-offs ÄIO , Mindchip та C2Grid), IP-просування, захист, патентний супровід
Співпраця з бізнесом	Тісна співпраця з регіональними SME; проекти на запит бізнесу; модель «dual applied research»	Активна співпраця з естонськими й міжнародними компаніями; спільні R&D-платформи; доступ до наукового обладнання (понад 660 одиниць) та надання численних лабораторних послуг (понад 430)
Освітня модель і розвиток талантів	Поєднання навчання та реальних проектів (дуальна освіта; проектне навчання; залучення студентів у R&D)	Інтегрована система STEM-освіти: студенти працюють над реальними R&D-кейсами; інтернаціональний кампус
Міжнародна діяльність	Партнерства в Європі, активність у прикладних проектах	Міжнародна присутність; участь у глобальних проектах, європейських інноваційних платформах та мережах
Сильні сторони моделі	Висока ефективність у співпраці з бізнесом, гнучкість у R&D; практична орієнтація на результат	Технологічний фокус, розвинена R&D-інфраструктура, глобальна інтеграція та цифровізація
Вразливості / виклики	Залежність від регіональної економіки; обмежений масштаб; значний акцент на прикладних проектах, менше – на фундаментальних	Велика конкуренція на міжнародному рівні; потреба в постійному оновленні лабораторій та високих інвестиціях

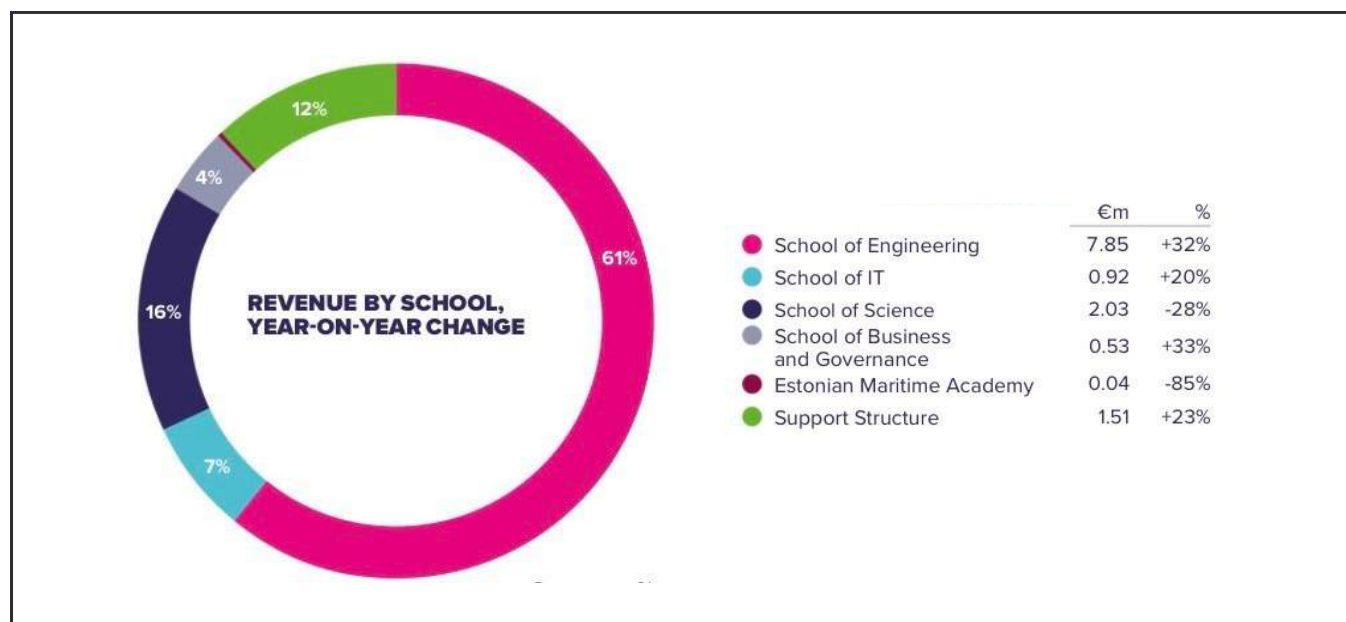
Варто зазначити, що у відкритому доступі відсутні зіставні кількісні показники результативності та комерціалізації для Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, зокрема щодо обсягів доходів від R&D, кількості спін-оффів, ліцензійних угод тощо. Натомість річні звіти TalTech містять детальну статистику за цими параметрами, що дає змогу ґрунтовніше проаналізувати результати та вплив інноваційної моделі університету. Тому подальший аналіз фокусується саме на досвіді TalTech як індикативному прикладі вимірюваної ефективності академічної інноваційної екосистеми.

Звітність TalTech демонструє, що основними показниками результативності взаємодії університету з бізнесом та зовнішніми партнерами є доходи від R&D, контрактних послуг і

грантових проєктів. У 2024 році дохід TalTech від контрактів на дослідження та розробки, надання послуг і спеціальних грантів становив 12,9 млн євро, що на 13 % більше порівняно з 2023 роком (11,4 млн євро). Дохід від контрактів з естонськими компаніями та установами становив 6,7 млн євро (включно з 2,45 млн євро на лабораторні послуги), дохід від контрактів з іноземними компаніями – 12 млн євро, а дохід від спеціальних грантів на проєкти – 5 млн євро. Найбільшим іноземним джерелом доходів від спеціальних грантів (2,7 млн євро) був Фонд справедливого переходу. Проєкт EDIH (Європейський центр цифрових інновацій), фінансований програмою ЄС «Цифрова Європа», приніс 1,9 млн євро доходу.

Список стратегічних партнерів TalTech має загалом 27 компаній та установ. У 2024 році підписано 116 угод про співпрацю з компаніями та державними органами на загальну суму приблизно 6 млн євро.

Рис. 10. Розмір і частка доходів від співпраці з бізнесом у розрізі академічних підрозділів TalTech у 2024 році



У 2024 році академічні підрозділи TalTech подали 22 нові заявки на реєстрацію ОПІВ. На кінець року кількість чинних патентів становила 49, зокрема 22 в Естонії та 27 за кордоном, на розгляді перебувало 56 патентних заявок, зокрема 15 в Естонії та 40 за кордоном. Портфель торгових марок TalTech містить 39 ТМ та заявок на ТМ.

Компанії зазвичай продають технології за ліцензійними угодами, підписаними або з наявною компанією, або з університетським спін-оффом, створеним для цієї мети. У 2024 році TalTech підписав одну нову ліцензійну угоду з OÜ Kerogen на виробництво 3,5-диметокситолуолу (3,5-DMT) із залишків дефенолізу сланцевої нафти. На кінець року університет мав 9 чинних ліцензійних угод. Дохід, отриманий від ліцензійних угод, зріс на 68 %. Загальна кількість спін-оффів TalTech на кінець 2024 року становила 21, а обсяг інвестицій, залучених до цих спін-оффів, становив 6 млн євро.



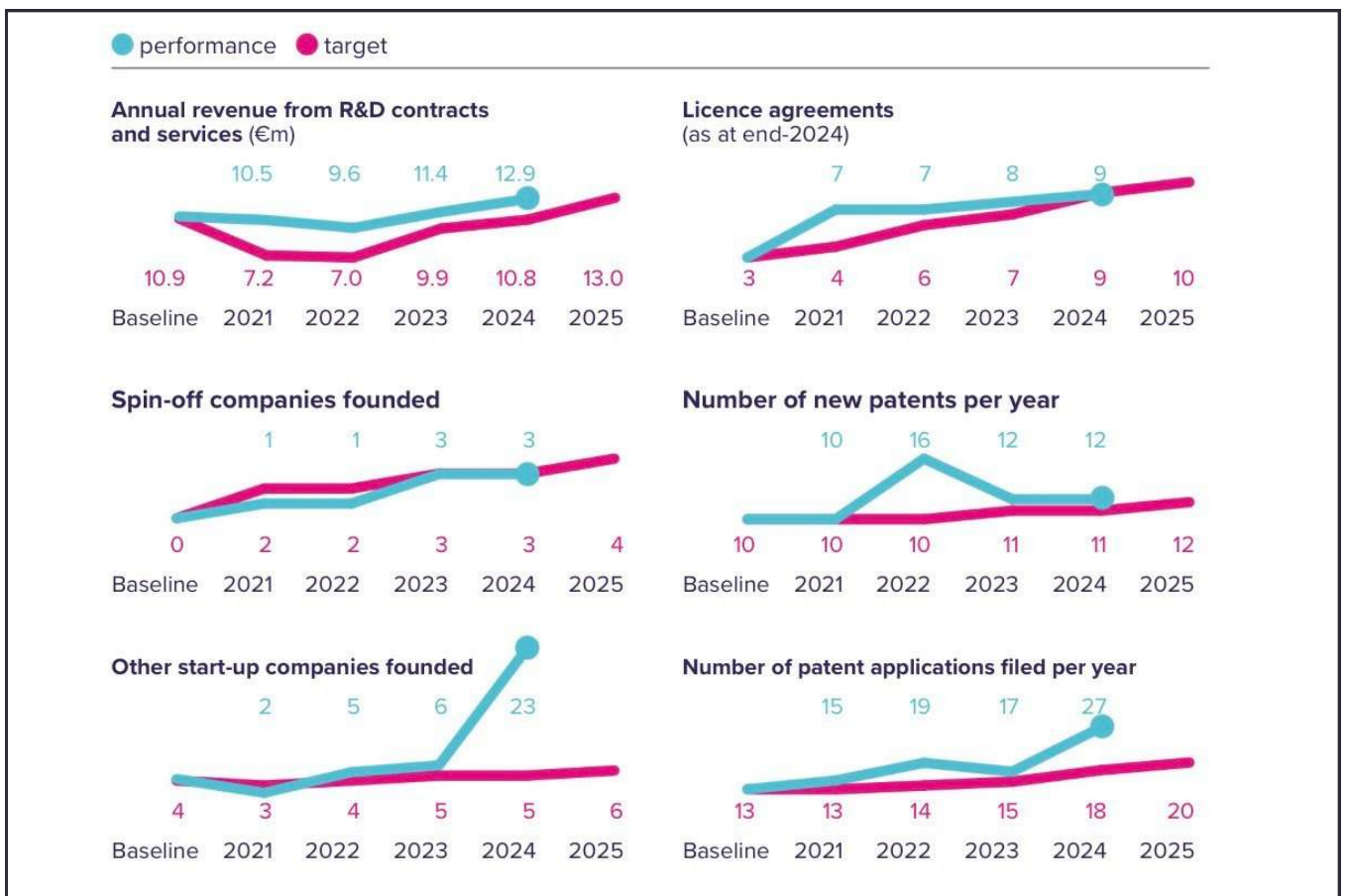
Щоб підтримати створення спін-оффів, TalTech впровадив передінкубаційну програму «Від науки до бізнесу» у співпраці з [Тартуським університетом](#), в межах якої було проконсультовано 40 команд, а загальна кількість учасників становила 65 дослідників. Університет також надає фінансову підтримку кафедрам, які створюють спін-офф: за кожен спін-офф, у якій університет набуває частки власності, кафедра отримує винагороду в розмірі 50 000 євро.

Одна з цілей TalTech – збільшити кількість студентських стартапів. Для цього університет запропонував підприємництво як частину кожної освітньої програми; проблемне та проєктне навчання також сприяє цьому. Прагнучи розвивати підприємництво, студентські організації 2024 року створили Startup Garage.

Щоб підтримати стартапи або підприємницькі проєкти в галузі глибоких технологій, TalTech разом із кількома партнерами запустив програму передінкубації UNITED, яка діє до кінця 2025 року. Сотні студентів з Естонії та країн інших партнерів проєкту стали її учасниками, маючи змогу отримувати кредитні бали за участь. Студенти, які завершили програми TalTech, заснували ще 23 стартапи у 2024 році.

TalTech підтримав діяльність стартап-фонду MTÜ Prototron, який 2024 року провів два раунди подання заявок. Серед отримувачів фінансування були кілька команд із досвідом роботи в TalTech, зокрема Ilus Віке, яка розробляє модульні електровелосипеди.

Рис. 11. [Ключові показники ефективності у Стратегічному плані TalTech 2021–2025 роках](#)





Аналіз міжнародних практик розвитку академічної інноваційної діяльності (H-BRS та TalTech) показує, що дієві академічні інноваційні моделі не обов'язково потребують масштабних ресурсів чи великої кількості інфраструктури. Їхня сила – у чіткій структурі, сталій координації та продуманій взаємодії освіти, науки, бізнесу й регіональних партнерів. H-BRS демонструє, як невеликий університет може вибудувати прикладну інноваційну модель, що базується на партнерствах із бізнесом, спільних лабораторіях і коротких R&D-циклах. TalTech як університет може стати технологічним центром країни, інтегруючи цифровізацію, стартап-культуру й міські експерименти у Smart City.

Університет як координатор інноваційної екосистеми. Досвід європейських університетів підтверджує, що дієві інноваційні моделі базуються на чіткій інституції, яка поєднує науку, інновації, стартап-підтримку та співпрацю з бізнесом. Для НУ «Чернігівська політехніка» це означає потребу в синхронізації роботи ключових учасників інноваційної екосистеми (НВЦ РІЕЛ НТД, НДЧ, TISC, Центру проєктної діяльності, Центру створення й розвитку стартапів, лабораторій). Водночас **в університеті немає окремого підрозділу, який системно працював би з місцевим бізнесом, розумів його технологічні запити й міг «перекладати» їх на мову наукових та освітніх компетенцій університету.** Створення **Офісу інновацій може заповнити цю прогалину.** Він виконуватиме функції єдиної точки входу для бізнесу, стартапів, громад і міжнародних партнерів; адміністратора університетських R&D-сервісів; структурного координатора, який забезпечує узгоджені процеси, прозорі правила взаємодії та ефективне зіставлення бізнес-запитів із науковими компетенціями університету.

Фокус на прикладних дослідженнях та роботу з ринком. Моделі H-BRS та TalTech підкреслюють важливість проблемоорієнтованих досліджень, коротких R&D-циклів, механізмів спільного використання лабораторій, регулярної взаємодії з бізнесом. Практика цих університетів показує, що найбільший вплив мають **прикладні рішення з чіткою бізнес-моделлю**, які швидко відповідають на потреби економіки. Для НУ «Чернігівська політехніка» це означає формування тематичних інженерних та міждисциплінарних команд у напрямках, де вже є сильні компетенції. Важливо розвивати практичну співпрацю з місцевими підприємствами навіть у форматі невеликих технічних завдань, консультацій, тестування прототипів чи спільних мініпроєктів. Така робота підвищує видимість університетських компетенцій на ринку, дає бізнесу «спробувати» співпрацю з університетом у низькоризиковому форматі, а дослідникам – краще розуміти реальні потреби виробництва та адаптувати дослідження до ринкових запитів.

Повний інноваційний цикл: від ідеї до масштабування. Для НУ «Чернігівська політехніка» релевантними елементами є посилення інкубаційного складника через менторські програми; запуск акселераційного треку в партнерстві з АРР Чернігівської області та ІТ-кластером, ІР-офісом; підтримка прототипування; розвиток системи малих інноваційних грантів.

Інституційне управління інтелектуальною власністю (ІВ) як стратегічний складник. Обидва університети працюють з ІВ як з організаційним активом, а не як із набором патентів. Це передбачає стандартизовані процедури оцінювання та комерціалізації; ліцензування; spin-offs; захист прав у разі співпраці з бізнесом; юридичну підтримку. Для НУ «Чернігівська політехніка»



це критично важливо, адже відсутність ОПІВ на балансі та слабка ІР-політика знижують здатність університету входити в партнерства, комерціалізувати результати та брати участь у RIA/ IA-проєктах.

Розвиток кадрового потенціалу та міждисциплінарності. Успішні університети інвестують у м'які та підприємницькі навички студентів; управлінські компетенції команд; розвиток дослідницьких груп; міжнародні академічні обміни. H-BRS та TalTech приділяють значну увагу молодим дослідникам, менторству, коротким інтенсивам та індивідуальним траєкторіям розвитку. Для НУ «Чернігівська політехніка» актуально створювати міжкафедральні команди під конкретні проєкти; розвивати міжнародні партнерства; знижувати адміністративне навантаження на ключових науковців; посилювати кадровий пул експертів із проєктного управління та технологічного трансферу.



4. Оцінювання механізмів підтримки інноваторів та стартапів у регіоні

Інноваційна екосистема Чернігівщини сформована переважно «у ширину»: у регіоні діють навчальні простори, лабораторії, STEM-майданчики, які забезпечують розвиток навичок, нетворкінг та базову інкубаційну підтримку. Водночас ефективність цих інституцій залишається низькою, адже кількість структур суттєво перевищує кількість реальних результатів, а взаємодія між ними фрагментарна. Регіональна інноваційна екосистема охоплює переважно початкові етапи інноваційного циклу (навички → ідеї → прототипи), але майже не працює на етапах комерціалізації, зростання й масштабування. Саме розрив між «прототипами» та «ринковими продуктами» створює ключові бар'єри, стримує появу нових бізнесів та обмежує економічний ефект для регіону.

На етапах формування навичок та ідей інноваційна екосистема Чернігівщини демонструє найбільшу активність. У регіоні працюють Центр створення та розвитку стартапів НУ «Чернігівська політехніка», Центр підтримки підприємництва, інновацій та стартапів АРР Чернігівської області, STEM-лабораторії закладів освіти, Центр «Перемога» у взаємодії з ІТ-кластером Чернігова та Радою роботодавців. Саме тут розвиваються підприємницькі й технологічні компетентності молоді, формуються первинні бізнес-ідеї, реалізуються перші ітерації ідей та проводяться менторські програми й освітні інтенсиви.

На рівні підтримки бізнесу, прототипування та ранньої комерціалізації вже є інституції, які дають змогу переходити від ідеї до першого продукту. Університетські лабораторії (зокрема, VR, кіберфізичних систем, адитивних технологій, мікробіології та фітопатології тощо), Центр розвитку та впровадження БПЛА-технологій, Центр імерсивних технологій забезпечують доступ до обладнання й технологічних компетенцій для здобувачів ВО та НПП. Положення про роботу окремих лабораторій і центрів передбачають також залучення зовнішніх користувачів через офіційно визначені процедури співпраці, однак ці механізми перебувають на етапі становлення і поки використовуювані епізодично. У такому форматі інфраструктура вже створює практичне середовище для первинних R&D-проектів і має потенціал для подальшого розширення зовнішньої взаємодії. Результатами цього рівня, хоч й поодинокі, стали практичні успішні кейси: Metaenga, «Інсулін без черг». Вони демонструють, що за наявності підтримки регіон здатен створювати продукти, які виходять на ринки, залучають грантове фінансування та формують технологічну спільноту. Проте кількість таких кейсів поки що дуже обмежена й не відповідає потенціалу наявної інфраструктури.

Щоб перейти від опису окремих елементів екосистеми до системного аналізу, важливо оцінити, наскільки наявні інструменти підтримки відповідають рівням інноваційного розвитку.

Матриця рівнів впливу й типів підтримки інновацій (NEF) слугує методичною рамкою, що дає змогу структурувати інноваційні процеси за чотирма вимірами – продукти, технології, бізнеси, політики – і визначити види підтримки, необхідні на кожному з них.

Застосування цієї матриці до контексту Чернігівщини дає змогу:

- чітко зіставити наявні інструменти підтримки з потребами різних рівнів інноваційного циклу;
- ідентифікувати системні розриви в циклі підтримки – від формування ідей та прототипування до комерціалізації й масштабування;
- визначити, які ресурси екосистеми (фінансування, компетентності, ринки, інфраструктура) вже сформовані, а які залишаються слабкими або недорозвиненими.

Отже, матриця NEF дає змогу перейти від опису ситуації до структурного оцінювання екосистеми та визначення пріоритетних напрямів, щоб її підсилити.

Рис. 12. [Матриця рівнів впливу та типів підтримки інновацій](#)



Відповідно до матриці (NEF), можемо визначити **наявні розриви й необхідні типи підтримки**, щоб інноваційна екосистема Чернігівщини почала працювати системно:

- на ранніх рівнях (пілотні продукти / експериментальні технології): є ідеї, люди, освітні платформи, лабораторії, однак бракує структурованої інкубації 6–12 місяців, early-stage фінансування, коштів на прототипи, системної менторської підтримки;
- на середніх рівнях (дрібносерійні продукти / демонстраційні технології): є окремі R&D-ресурси, лабораторна інфраструктура, але бракує акселераційних програм, ринкової експертизи, сертифікаційної підтримки, доступу до підрядників;
- на високих рівнях (серійні продукти / комерційні технології / зрілі бізнеси): немає інвестиційної інфраструктури, венчурного фінансування, R&D консорціумів;



- на рівні політик: є декларативна смарт-спеціалізація, стратегічні документи, немає інституційної реалізації (офіси інновацій, регіональні програми R&D).

Щоб повніше оцінити потенціал інноваційного розвитку регіону, базову матрицю NEF розширено та поєднано зі SWOT-матрицею. Такий підхід дасть змогу пов'язати рівень розвитку інновацій із наявними ресурсами та обмеженнями; визначити прогалини в повному циклі підтримки інновацій; окреслити реалістичні стратегії зростання; зіставити можливості регіону з потребами стартапів і бізнесу; сформувані управлінські висновки для регіональної інноваційної політики.

Табл. 15. Інтегрована матриця (NEF + SWOT)

Рівень NEF	Поточний стан	SWOT-спостереження	Пріоритети підтримки
Пілотні	Прототипи, студентські проекти, лабораторні моделі	<p>S: активні науковці (≈15 ключових), сучасні лабораторії та STEM-простори;</p> <p>W: слабка комерціалізація, недостатні бізнес-компетенції, слабкий зв'язок з ринком;</p> <p>O: грантові інструменти;</p> <p>T: відтік молоді / кадрів, обмежене фінансування</p>	<p>(2) люди / освіта / компетентності</p> <p>(3) ідеї / підходи</p> <p>(5) інфраструктура</p>
Дрібносерійні	Первинні рішення, тестування з бізнесом	<p>S: доступ до обладнання й інженерних компетенцій;</p> <p>W: брак підрядників і сервісів дрібносерійного виробництва;</p> <p>O: попит локального бізнесу на прикладні R&D; інструменти співфінансування;</p> <p>T: низька платоспроможність ринку, волатильність замовлень</p>	<p>(1) фінансування</p> <p>(4) ринки / клієнти</p> <p>(5) інфраструктура</p> <p>(6) експертиза / консалтинг</p> <p>(7) підрядники / постачальники</p>
Серійні	Обмежено; окремі IT-рішення	<p>S: IT-кластер як міст до цифрових ринків;</p> <p>W: відсутність акселерації та інвестиційної інфраструктури для scale-up;</p> <p>O: експорт цифрових рішень, участь у програмах комерціалізації;</p> <p>T: висока конкуренція, ресурсні обмеження</p>	<p>(4) ринки / клієнти</p> <p>(5) інфраструктура</p> <p>(7) підрядники / постачальники</p>



Рівень NEF	Поточний стан	SWOT-спостереження	Пріоритети підтримки
Технології			
Експериментальні	Активні лабораторні дослідження	<p>S: сильні наукові школи (інженерія, комп'ютерні науки, енергетика);</p> <p>W: обмежене обладнання та час через адміннавантаження; вузьке коло ініціаторів НДР;</p> <p>O: міжнародні R&D-програми, міждисциплінарність;</p> <p>T: релокація / втрата кадрів, нестабільне фінансування</p>	<p>(2) люди / освіта / компетентності</p> <p>(3) ідеї / підходи</p> <p>(5) інфраструктура</p>
Демонстраційні	Випробування з бізнесом є, але не регулярні	<p>S: наявні партнерства з локальними промисловими гравцями (Вимал, Альтеп, ДТЕК);</p> <p>W: несистемний портфель спільних R&D, слабкі механізми ТТ/ІР;</p> <p>O: смарт-спеціалізація регіону (GreenTech, AgriTech, Smart Manufacturing, Digitalization);</p> <p>T: слабкий приватний попит на інновації</p>	<p>(1) фінансування</p> <p>(4) ринки / клієнти</p> <p>(6) експертиза / консалтинг</p> <p>(7) підрядники / постачальники</p>
Комерційні	Майже немає	<p>S: окремі успішні зв'язки з ринком (через ІТ / послуги);</p> <p>W: відсутність ІВ-активів на балансі й прозорих моделей розподілу доходів;</p> <p>O: програми типу EIC;</p> <p>T: патентні / регуляторні обмеження</p>	<p>(1) фінансування</p> <p>(4) ринки / клієнти</p> <p>(6) експертиза / консалтинг</p>
Бізнеси			
Новостворені	Інсулін без черги, Metaenga	<p>S: висока активність студентів / команд, наявність стартап-школи;</p> <p>W: слабкі бізнес-моделі, нестача акселераційних треків і раннього фінансування;</p> <p>O: акселератори, мікрогранти, менторські мережі</p> <p>T: дефіцит інвестицій</p>	<p>(1) фінансування</p> <p>(2) люди / освіта / компетентності</p> <p>(3) ідеї / підходи</p> <p>(6) експертиза / консалтинг</p>



Рівень NEF	Поточний стан	SWOT-спостереження	Пріоритети підтримки
Ті, що зростають	Окремі кейси: Вимал, ПЕТ Технологіс, Collar	<p>S: поодинокі кейси зростання / експорту, інженерний профіль регіону;</p> <p>W: несистемна підтримка scale-up;</p> <p>O: кластеризація, консорціуми, міжнародні ринки;</p> <p>T: кадровий дефіцит</p>	<p>(1) фінансування</p> <p>(4) ринки / клієнти</p> <p>(6) експертиза / консалтинг</p>
Зрілі	Немає	<p>S: потенціал IT- та промислових партнерств;</p> <p>W: немає структурованої інфраструктури;</p> <p>O: смарт-спеціалізація, державні програми відновлення;</p> <p>T: економічна та безпекова невизначеність</p>	<p>(1) фінансування</p> <p>(4) ринки / клієнти</p> <p>(5) інфраструктура</p> <p>(7) підрядники / постачальники</p>
Політики			
Пілотні	Ініціативи, проекти, STEM, стартап-школи	<p>S: активність інституцій (стартап-школи, STEM);</p> <p>W: фрагментарність / відсутність «єдиного вікна» та портфельного управління;</p> <p>O: національні / донорські інструменти інновацій</p> <p>T: нестабільне фінансування</p>	<p>(2) люди / освіта / компетентності</p> <p>(3) ідеї / підходи</p> <p>(6) експертиза / консалтинг</p>
Вкорінені	Частково реалізована смарт-спеціалізація	<p>S: визначені пріоритети регіону;</p> <p>W: низька реалізація через слабку координацію інституцій;</p> <p>O: позиціювання університету як R&D-ядра та координатора;</p> <p>T: міжінституційні розриви та дефіцит ресурсів</p>	<p>(1) фінансування</p> <p>(4) ринки / клієнти</p> <p>(6) експертиза / консалтинг</p>



Рівень NEF	Поточний стан	SWOT-спостереження	Пріоритети підтримки
Трансформаційні	Немає	<p>S: наявна база для хабу / консорціумів;</p> <p>W: немає інноваційного офісу;</p> <p>O: створення регіональних консорціумів / офісу інновацій;</p> <p>T: ресурсні та кадрові обмеження</p>	<p>(1) фінансування</p> <p>(3) ідеї / підходи</p> <p>(6) експертиза / консалтинг</p> <p>(7) підрядники / постачальники</p>

На цій основі визначено чотири ключові пріоритети, які можуть суттєво підсилити інноваційну спроможність регіону:

пріоритет 1: формування повного інноваційного циклу – від ідеї до готового продукту на ринку. Потрібно створити зрозумілий і послідовний шлях для стартапів, продуктів і технологічних рішень. Йдеться про наявність ранньої інкубації (ідеї → прототипи / MVP), pre-acceleration (перші клієнти / пілоти з бізнесом), інструментів комерціалізації та умов для подальшого масштабування. Наразі цей ланцюг розривається після етапу прототипів;

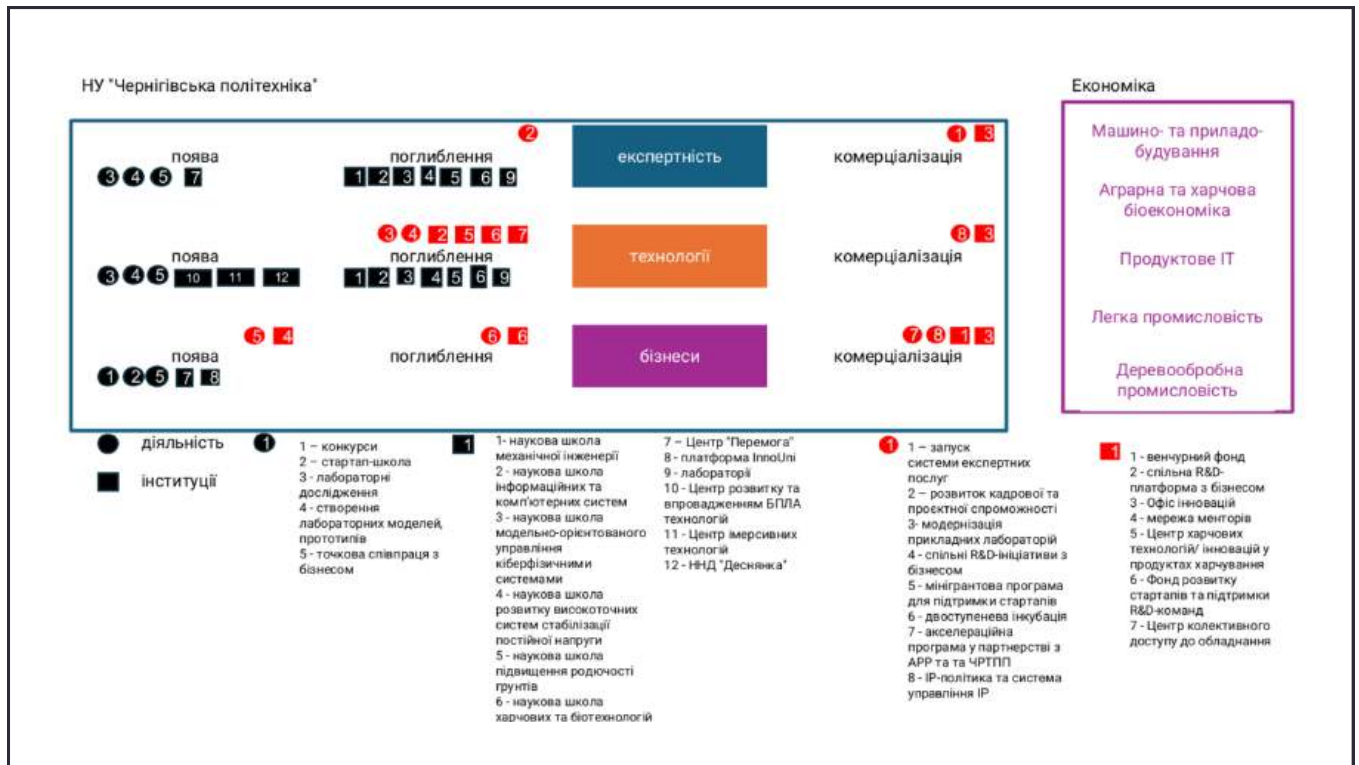
пріоритет 2: створення регіональної R&D-платформи для об'єднання наявних ресурсів та компетентностей університету, бізнесу, IT-кластера, APP та ОВА в єдине прикладне середовище, здатне давати швидкі, практично орієнтовані результати для економіки. Платформа має включати спільне використання лабораторій, невеликі спільні R&D-проекти, регулярні технологічні зустрічі й тематичні консорціуми в напрямках смарт-спеціалізації;

пріоритет 3: посилення управлінської спроможності інноваційної екосистеми завдяки створенню єдиної інституційної структури – Офісу інновацій, який координуватиме роботу інноваційних підрозділів університету, стане «точкою входу» для бізнесу та партнерів, забезпечить узгоджені процеси, управління R&D-сервісами, прозорість та ефективну комунікацію. Це дасть змогу усунути фрагментацію та спростити взаємодію з ринком;

пріоритет 4: розвиток кадрового ядра інноваційної екосистеми – формування та підтримку команди спеціалістів, без яких інноваційні процеси не можуть бути стійкими, зокрема фахівців із трансферу технологій, грант-менеджерів, R&D-аналітиків. Посилення кадрової спроможності – ключова умова запуску інноваційних програм, комерціалізації та роботи з бізнесом.

Щоб деталізувати ці пріоритети з позиції інституційної спроможності НУ «Чернігівська політехніка» та оцінити те, які елементи інноваційного циклу вже функціонують, а які потрібно створити, застосуємо модифіковану матрицю NEF. Вона дає змогу візуалізувати реальний стан інноваційної екосистеми університету, виявити структурні прогалини й визначити, які інституційні рішення ключові для реалізації зазначених пріоритетів.

Рис. 13. Модифікована матриця NEF



Чорними маркерами в модифікованій матриці NEF позначено інституції та види діяльності, що вже функціонують (лабораторії, STEM-простори, стартап-школа, прикладні дослідження з бізнесом тощо) і забезпечують появу, поглиблення та первинну комерціалізацію експертності, технологій та бізнесів. Червоними маркерами позначено ті інституційні елементи, які не сформовані, але необхідні для повного циклу інновацій – венчурний фонд, двоступенева інкубація, R&D-платформа з бізнесом, фонд розвитку стартапів та підтримки R&D-команд, офіс інновацій, інституційна ІР-політика та ін. Завдяки такому підходу модифікована матриця NEF показує, які саме інституції НУ «Чернігівська політехніка» уже створюють регіональний інноваційний ефект, а які елементи необхідно доформувати, щоб інноваційна екосистема Чернігівщини перестала бути фрагментарною й почала працювати як повний цикл: ідея → прототип → пілоти → ринок → масштабування. Отже, напрями підтримки повинні бути спрямовані на формування саме тих інституційних елементів, які в модифікованій матриці позначені як відсутні, але критично необхідні для повного інноваційного циклу.

На основі сформованих пріоритетів визначимо першочергові напрями фінансової підтримки інноваційної екосистеми НУ «Чернігівська політехніка».



Табл. 16. Напрями підтримки інноваційної екосистеми НУ “Чернігівська політехніка”

Напрями підтримки	Передумови	Обсяг фінансування	Горизонт результативності	Горизонт впливу
Офіс інновацій	** (університет, АРР, ТПП, але без координації)	**	6–12 міс.	2–3 роки
Двоступенева інкубація (інкубація → pre-acceleration)	** (стартап-школа, бізнес-інкубатор та бізнес-акселератор АРР)	**	6–18 міс.	2–3 роки
Мікрогранти / мікрофінансування для студентів та молодих науковців	** (є мотивація, команди, конкурси)	*	3–6 міс.	1–1,5 року
Модернізація прикладних лабораторій	** (частина обладнання, партнерства з бізнесом)	***	12–24 міс.	3–5 років
Програми менторства та ринкової експертизи	** (часткова участь бізнесу, ІТ-кластера)	*	3–9 міс.	1–2 роки
Фонд швидкого прототипування (підтримка MVP)	** (частина лабораторій оновлена / сучасна)	**	6–12 міс.	2 роки
Підсилення 3–5 R&D-команд	**	**	12–18 міс.	3–4 роки
Інституціоналізація співпраці «університет – бізнес – влада» (спільні лабораторії, технологічні платформи з бізнесом)	**	**	12–18 міс.	3 роки
ІР-політика та система управління інтелектуальною власністю	*(низький старт)	**	12–18 міс.	3–4 роки

Примітка: передумови: *слабкі передумови; *частково сформовані; ***добрі передумови; обсяг фінансування: *низький (<20 тис. дол.), **середній (20–150 тис. дол.), *** високий (150+ тис. дол.); горизонт результативності – термін отримання перших помітних результатів; горизонт впливу – коли напрямок почне системно змінювати екосистему.



Реалізація зазначених напрямів підтримки дасть змогу перейти від точкових інноваційних успіхів до системної реалізації інноваційного потенціалу НУ «Чернігівська політехніка». Ключовим результатом стане поява узгоджених механізмів взаємодії між університетом, бізнесом, владою та громадами, а також формування прозорого інноваційного маршруту – від ідеї та прототипування до виходу продуктів на ринок і участі в міжнародних R&D-партнерствах. У середньостроковій перспективі це зміцнить кадровий потенціал, підвищить спроможність університету й бізнесу брати участь у конкурсних програмах, зокрема у висококонкурентних програмах Horizon Europe, прискорить комерціалізацію технологічних рішень і сприятиме модернізації галузей, які становлять основу економіки Чернігівщини.

Табл. 17. КРІ інноваційної екосистеми НУ «Чернігівська політехніка» 2026–2028

№	Сильні сторони	Ціль
1.	Ефективність співпраці з бізнесом	
1.1.	кількість підприємств, що взаємодіють з університетом у форматах R&D, прототипування, консалтингу чи дуальної освіти, за 3 роки	+15–25 компаній
1.2.	кількість спільних R&D/ інноваційних проєктів на рік (понад 4 млн грн)	8–10
1.3.	кількість пілотних впроваджень технологічних рішень у бізнесі за 3 роки	5–7
1.4.	кількість підприємств, що впровадили розробки або технології університету (масштабовані впровадження), на рік	5–8
2.	Розвиток кадрового потенціалу	
2.1.	кількість НПП і здобувачів ВО, залучених до R&D-проєктів, за 3 роки	+50–80 осіб
2.2.	кількість учасників інкубаційних / передакселераційних програм, на рік	30–50
3.	Економічний ефект для університету	
3.1.	власні надходження університету від наукомістких послуг, R&D та консалтингу, за 3 роки	збільшення на 30–50 %
3.2.	перші ліцензійні / роялті надходження від університетських розробок за 3 роки	1–2 кейси
4.	Розвиток стартап-екосистеми	
4.1.	кількість команд, що проходять повний інноваційний цикл (ідея → прототип → перші користувачі), на рік	10–15



№	Сильні сторони	Ціль
4.2.	кількість стартапів, пілоти яких фінансуються бізнесом, на рік	1–2
5.	Посилення регіональної інноваційної економіки	
5.1.	кількість робочих місць у стартапах та інноваційних проєктах за 3 роки	40–60 нових місць
5.2.	обсяг «залучених у регіон» коштів МТД, за 3 роки	\$ 1,5–3 млн
5.3.	орієнтовний економічний ефект (додана вартість) від впроваджених інновацій університету в бізнесах Чернігівщини, за 3 роки	\$ 3–5 млн доданої вартості до регіонального ВВП

Отже, результати оцінювання механізмів підтримки інноваторів і стартапів у регіоні, а також запропоновані пріоритети та напрями фінансової підтримки інноваційної екосистеми НУ «Чернігівська політехніка» свідчать про наявність передумов для переходу від фрагментарної підтримки до більш скоординованої моделі розвитку. Такий підхід дає змогу пов'язати інституційні зусилля університету з вимірюваними результатами та потенційною економічною й соціальною доданою вартістю для регіону.



Висновки

1. НУ «Чернігівська політехніка» має сформоване наукове ядро та інституційну спроможність, що поступово зміцнюється

Університет демонструє підвищення видимості наукових результатів, розвиток лабораторій і спеціалізованих технологічних центрів, участь у міжнародних програмах та реалізацію прикладних досліджень у співпраці з бізнесом і громадами.

2. Наукова діяльність потребує зміцнення кадрового ресурсу

Університет має певну R&D-базу й портфель тематичних досліджень. Проте кадрові ризики критичні: старіння наукових шкіл, перевантаження провідних НПП, обмежена кількість сильних дослідницьких груп, недостатній приплив молодих науковців. Це обмежує здатність університету масштабувати участь у міжнародних консорціумах.

3. Стартап-культура перебуває на етапі становлення

Є окремі успішні кейси (Metaenga, Інсулін без черг), але вони радше винятки, ніж системний результат. Бракує акселераційної програми, бізнес-компетенцій, моделей монетизації, механізмів раннього фінансування й підтримки команд на етапі scale-up.

4. Інноваційна інфраструктура університету розвинена, але фрагментована

Університет має широкий набір структур: НВЦ РІЕЛ НТД, Центр створення та розвитку стартапів, TISC, спеціалізовані технологічні центри і лабораторії тощо, але вони функціонують недостатньо узгоджено, дублюють функції, обмежено обмінюються інформацією та мають слабку горизонтальну взаємодію. Немає єдиної точки входу для бізнесу, інноваторів і партнерів, що знижує ефективність роботи екосистеми та обмежує комерціалізацію. Ширина без глибини, створені під проекти структури, які реально не функціонують.

5. Співпраця з бізнесом наявна, але потребує інституціоналізації

Партнерства реалізовані точково; вони часто базуються на індивідуальних контактах. Немає формалізованих механізмів спільних R&D, спільного користування обладнанням, комерційних проєктів, моделі розподілу ІВ.

6. Регіональна інтеграція має значний потенціал

Університет уже став регіональним інноваційним агентом, однак як «стихийний хаб», а не структурований центр. Потрібні сталі механізми співпраці з ОВА, громадами, АРР, ЧРТПП, ІТ-кластером, промисловими компаніями.

7. Інституційна спроможність Чернігівщини перебуває у фазі структурного оновлення

Стратегія-2027 задає рамку, однак механізми реалізації залишаються недостатньо скоординованими. Інституційний ландшафт фрагментований, а взаємодія між владою, бізнесом і



науковими установами має точковий характер. Університет – ключовий агент екосистеми, але його інтеграція в регіональні інноваційні процеси потребує більш формалізованої ролі та партнерств.

8. Економіка регіону потребує інноваційної модернізації

Регіональна економіка спирається на промислові та аграрні галузі, однак їхня традиційність стримує оновлення технологій та гнучкість ринкової адаптації. Є попит на інновації з боку бізнесу, але він нерівномірний і недостатньо оформлений у системний R&D-запит. Водночас перетин машинобудування, агропереробної та деревообробної промисловості та цифрових технологій формує перспективні «точки зростання», які можуть стати базою для створення нових продуктів, технологій і партнерств.

9. Інноваційна інфраструктура є, але працює без системної координації

Регіон має 17 елементів інноваційної інфраструктури, однак їхня діяльність фрагментована, часто декларативна й мало взаємопов'язана. Більшість платформ виконують освітні або просвітницькі функції, але не забезпечують повного інноваційного циклу – інкубація, акселерація, комерціалізація, масштабування. Проблема – не в кількості інфраструктурних елементів, а в низькій функційній інтеграції.

10. Освітньо-науковий потенціал слабо інтегрований у регіональну економіку

Цей потенціал не перетворюється на конкурентні продукти для економіки: бракує координації, R&D-комерціалізації, спільних платформ і довгострокових партнерств. Університети готові бути лідерами, але потребують «механізмів спільної дії», які поєднують освіту, бізнес і владу, а не множитимуть паралельні активності.

11. Макросередовище створює як ризики, так і унікальне вікно можливостей

Війна, демографічні втрати та обмежені ресурси формують високий рівень економічної вразливості, але одночасно відкривають шлях до модернізації через міжнародні програми відновлення, євроінтеграційний трек, цифрову трансформацію та доступ до зовнішнього фінансування. Ключовим фактором стає здатність інституцій регіону мобілізувати ці можливості – через ефективну координацію, R&D-орієнтовані партнерства та стратегічне управління інноваційним розвитком.

12. Національні та міжнародні практики демонструють важливість системного менеджменту інновацій

Аналіз практик українських та міжнародних університетів демонструє, що результативність академічної інноваційної екосистеми визначається не кількістю інфраструктурних елементів, а зрілістю управління інноваційним процесом. Hochschule Bonn-Rhein-Sieg (Німеччина) та TalTech (Естонія) функціонують як хаби інноваційних систем завдяки чотирьом ключовим складникам: сильним міждисциплінарним R&D-командам, професійним офісам трансферу технологій,



сталим і формалізованим партнерствам з бізнесом та доступу до інноваційного фінансування. Саме поєднання цих компонентів створює повний цикл підтримки – від формування ідей до масштабування ринкових рішень.

13. Інноваційна екосистема регіону сильна «у ширині», але слабка «у глибині»

Чернігівщина має широкий набір освітніх платформ, лабораторій і середовищ для раннього розвитку ідей. Проте немає акселераторів, інвестиційної підтримки, венчурних інструментів, ринкової експертизи й системних R&D-партнерств. Дефіцити очевидні: координація, фінансування ранніх етапів, інституційна рамка для scale-up, кадровий ресурс у сфері трансферу технологій. Щоб перейти до зрілої інноваційної моделі, потрібна не кількість активностей, а системність (стале партнерство замість випадкових взаємодій, повний інноваційний цикл замість розірваних компонентів).



Рекомендації

Щоб посилити інституційну спроможність, розвинути повний інноваційний цикл та сформувати стійку інноваційну екосистему Чернігівщини, доцільно зосередитися на таких пріоритетних кроках у найближчі три роки:

- **створити єдиний інституційний центр координації інновацій регіону (наприклад, Офіс інновацій)**, який стане «точкою входу» для бізнесу, громад, інноваторів і міжнародних партнерів; забезпечуватиме координацію між різними групами зацікавлених сторін; запустить базову прозору інфраструктуру доступу до університетських послуг для бізнесу (стандартизовані процедури замовлення досліджень; каталог можливостей лабораторій і сервісів; календар інноваційних подій; єдині правила участі у спільних R&D). Таке рішення зменшить фрагментацію, підвищить прозорість взаємодій і сформує єдиний інноваційний простір регіону;
- **запустити базовий повний цикл інноваційної підтримки, який у найближчі три роки має працювати у форматі двоступеневої інкубації (інкубація → pre-acceleration), з поступовим формуванням механізмів комерціалізації та основ для подальшого масштабування.** Це забезпечить перехід від ідей до MVP, від MVP – до перших пілотів, а також створить умови для майбутніх акселераційних програм і залучення інвестицій. Щоб оцінити прогрес, пропонуємо досягти таких орієнтирів: не менш ніж 50 учасників інкубаційних програм, 20–25 створених MVP, 10–15 команд у pre-acceleration, щонайменше 5 пілотів із бізнесом / громадами, підписання 3–5 R&D-контрактів, 5–8 команд у портфелі розвитку та принаймні 2 заявки на національні чи міжнародні програми підтримки стартапів та інновацій;
- **підсилити R&D-команди й кадровий ресурс університету у напрямках SMART-спеціалізації.** У трирічній перспективі доцільно виділити 3–5 пріоритетних дослідницьких груп (IT / цифрова інженерія, енергетика, агробіотехнології, матеріали, «зелені» технології); підтримати їхню участь у міжнародних проєктах, навчальних візитах, консорціумах; зменшити адміністративне навантаження на ключових дослідників (хоча б точково). Також важливо розгорнути пілотні моделі співпраці з бізнесом «обладнання / матеріали від бізнесу – тестування / моделювання від університету», упорядкувати та запустити систему експертних послуг університету (інжиніринг, випробування, моделювання, аналітика), щоб уникнути неформальної або безоплатної експлуатації компетенцій науковців;
- **інституціоналізувати партнерство університет – бізнес – влада у форматі кількох опорних інструментів:** запустити 1–2 спільні лабораторії / технологічні платформи з бізнесом; структурувати й оновити наявну базу інноваційних продуктів університету на платформі InnoUni, розширивши її до «каталогу компетенцій та можливостей» (включити лабораторні сервіси, напрямки експертизи НПП, можливості для R&D-співпраці, формати тестування рішень, приклади проєктів);



- **інвестувати у високофокусну модернізацію лабораторій.** Пріоритет – лабораторії, які підтримують SMART-спеціалізації й уже мають мінімальний портфель проєктів (енергоефективні та енергетичні технології, агробіотехнології, цифрові інженерні системи та симуляції, VR / AR / AI та робототехніка). Модернізація має супроводжуватися відкритим доступом до R&D-сервісів, чіткими правилами комерційного / некомерційного використання, прозорими тарифами й можливістю спільних проєктів із бізнесом;
- **розвинути IP-політику та механізми технологічного трансферу:** ухвалити базове Положення про ІВ та розподіл доходів; запустити простий процес реєстрування ІВ-активів університету; підготувати типові IP-угоди (зі стартапами, з бізнесом, у межах грантових проєктів); провести перші 2–3 кейси ліцензування / передання прав / спільної ІВ;
- **забезпечити доступ до раннього фінансування та ринкової експертизи для стартапів:** запустити мінігрантову програму для підтримки стартапів (мікрогранти 300 – 1,5 тис. дол. у партнерстві з донорами); організувати регулярні експертні / менторські сесії з маркетингу, фінансів, права, IP, формування бізнес-моделей; інтегрувати університетські стартапи в наявні всеукраїнські програми (USF, Seeds of Bravery та ін.).



Funded by
the European Union

France



EXPERTISE
FRANCE
GROUPE AFD

EU4
innovation
EAST