

Національна академія аграрних наук України
Інститут розведення і генетики тварин
імені М. В. Зубця НААН

ПРОГРАМА РОЗВИТКУ

на 2026–2031 роки

Стратегічна програма розвитку наукової установи

Кандидат на посаду директора

БАЛЯН Ануш Валеріївна



Ключові параметри установи та Програми

РІК ЗАСНУВАННЯ
1975

КОД ЄДРПОУ
05408024

ОРГАН УПРАВЛІННЯ
НААН України

МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ
с. Чубинське, Київська обл.

**ОСНОВНИЙ НАПРЯМ
(КВЕД)**
72.11 — дослідження у
сфері біотехнологій

**ДОСЛІДНІ
ГОСПОДАРСТВА**
«Христинівське» та «Нива»

ПЕРІОД РЕАЛІЗАЦІЇ
2026–2031 (три фази)

**СИСТЕМА
ОЦІНЮВАННЯ**
15 KPI · 8 флагманських
проєктів · PDCA

СТРАТЕГІЧНА МЕТА

Утвердження Інституту як національного центру досконалості з геномної селекції, репродуктивної біотехнології і збереження генетичних ресурсів тварин, інтегрованого до європейського дослідницького простору.

Від наукових традицій — до центру досконалості

АМБІЦІЯ

Стати референтною установою країни з геномної селекції, репродуктивної біотехнології і збереження генетичних ресурсів тварин, інтегрованою до європейського дослідницького простору.

ЧОМУ ЦЕ ЗДІЙСНЕННО

Інститут уже володіє рідкісними активами — Банком генетичних ресурсів зі статусом національного надбання, експериментальною базою повного циклу, науковими школами та членством у міжнародних мережах. Програма конвертує наявний потенціал у результат.

ЛОГІКА СТРАТЕГІЇ: ТРИ РІВНІ ДЕВ'ЯТИ ПРІОРИТЕТІВ

1

Предметне ядро

Геномна селекція, репродуктивні біотехнології та генетичні ресурси визначають профіль досконалості (СП1–СП3).

2

Міжнародна інтеграція

Участь у консорціумах і грантах перетворює національний центр на установу європейського рівня (СП5), вступ в ЕААР з вересня 2026 року.

3

Забезпечувальні умови

Цифровізація, комерціалізація, інфраструктура, кадри та інституційна спроможність створюють сталість (СП4, СП6–СП9).

КЛЮЧОВІ ЦІЛЬОВІ ОРІЄНТИРИ ДО 2031 РОКУ

П'ять вимірюваних результатів, що засвідчують досконалість

$\geq 10\ 000$

голів

у референтних
популяціях,
генотипованих за
SNP

**ISO
17025**

акредитація

лабораторії +
валідація методів
за ICAR/Interbull

≥ 30

млн грн

грантового
фінансування за
період 2026–2031

до 40

публікацій

Scopus/WoS на рік

$\geq 30\ %$

молодих учених

частка науковців до
35 років



РОЗДІЛ 1 • ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА

Провідна наукова установа з генетики та біотехнології тварин

Заснований у 1975 році, Інститут поєднує фундаментальні дослідження з прикладною селекційно-плеємною роботою національного масштабу та координує діяльність 27 наукових і селекційних установ галузі.

УНІКАЛЬНІ АКТИВИ ІНСТИТУТУ

Банк генетичних ресурсів

Статус національного надбання
(розпорядження КМУ № 472-р, 2002)
— стратегічний актив збереження
біорізноманіття.

Міжнародні мережі

Членство в ERFP і координація з FAO —
готова платформа входження до
європейського простору.

Наукові школи та ІВ

Визнані напрацювання з популяційної
генетики, теорії селекції та
відтворення тварин.

Експериментальна база

Дослідні господарства повного циклу
— від ідеї до виробничого
впровадження.

Куди й навіщо рухається Інститут

МІСІЯ

Бути науковою опорою тваринництва України: створювати генетичні рішення, технології відтворення та збереження генофонду, що зміцнюють продовольчу безпеку держави й конкурентоспроможність галузі.

БАЧЕННЯ ДО 2031 РОКУ

- Біобанк генетичних ресурсів як вузол міжнародної мережі збереження
- Провідний партнер міжнародних наукових програм і консорціумів
- Центр колективного користування обладнанням-(Геном)
- Платформа співпраці науки, освіти та агробізнесу



ПРИНЦИПИ ПРОГРАМИ

Відкритість

Професіоналізм

Інноваційність

Командна робота

Відповідальність

SWOT-аналіз: внутрішній потенціал установи

S — СИЛЬНІ СТОРОНИ

- Статус координатора генофонду; Банк генресурсів — національне надбання
- Наукові школи з генетики, селекції та відтворення
- Експериментальна база господарств «Христинівське» і «Нива»
- Членство в міжнародних мережах (ERFP, FAO)

W — СЛАБКІ СТОРОНИ

- Застаріле обладнання частини лабораторій
- Фрагментарна цифровізація даних
- Недостатня кількість публікацій Scopus/WoS
- Старіння кадрів; низька частка позабюджетних надходжень

O — МОЖЛИВОСТІ

- Асоціація до Horizon Europe; гранти Кластера 6, НФДУ, FAO
- Зростання попиту галузі на геномні послуги
- Євроінтеграція й гармонізація з ICAR/Interbull
- Цифровізація селекції, ШІ, біобанкінг як сервіс
- Участь у державних та міжнародних програмах післявоєнного відновлення
- Зайняття ніші головного національного центру підготовки фахівців нової формації

T — ЗАГРОЗИ

- Воєнні, безпекові й енергетичні ризики
- Скорочення поголів'я та звуження бази
- Хронічне недофінансування науки
- Вплив кадрів; конкуренція з міжнародними компаніями

СТРАТЕГІЧНИЙ ВИСНОВОК: конвертувати унікальні активи в міжнародні гранти й сервіси, закриваючи слабкі сторони зовнішніми ресурсами, поки відкрите вікно можливостей.

PESTLE: чинники зовнішнього середовища



Політико-правові

Євроінтеграційний курс, реформування НААН, гармонізація з нормами ЄС, ICAR і FAO.



Економічні

Обмеженість бюджету за зростання попиту на племінний продукт; інфляційні та валютні ризики.



Соціальні

Утримання й залучення молодих науковців; міграційний тиск; запит на продовольчу безпеку.



Технологічні

Поширення геномної селекції, ембріотехнології, біоінформатики та ШІ в аналізі даних.



Екологічні

Збереження агробіорізноманіття та адаптація тварин до кліматичних змін.



Правові

Гармонізація з ЄС, ICAR і FAO; регуляторна рамка для нових біотехнологій.

Вікно можливостей — асоціація до Horizon Europe, технологічний перехід до геноміки та запит держави на продовольчу безпеку — збігається з унікальними активами Інституту, але не є безкінечним.

Дев'ять пріоритетів у трьох рівнях



Зважування KPI: 9 із 15 показників припадають на предметне ядро (СП1–СП3) та міжнародну інтеграцію (СП5).

Пріоритети СП1–СП3: ядро досконалості

СП1

Геномна селекція

СТРАТЕГІЧНА ЦІЛЬ

Переведення селекції ВРХ на геномний рівень шляхом впровадження оцінки племінної цінності (GEBV) на базі національних референтних популяцій.

КОНТРОЛЬНА ТОЧКА

Геномна оцінка працює рутинно, її точність підтверджена незалежною валідацією.

СП2

Репродуктивні біотехнології

СТРАТЕГІЧНА ЦІЛЬ

Розбудова сучасного комплексу репродуктивних біотехнологій і кріобібанкінгу для прискореного тиражування цінного генофонду.

КОНТРОЛЬНА ТОЧКА

Освоєно повний цикл; біобанк стандартизовано й інтегровано з банком генресурсів; послуги надаються.

СП3

Генетичні ресурси

СТРАТЕГІЧНА ЦІЛЬ

Зміцнення ролі національного оператора збереження генетичних ресурсів (in situ та ex situ) у координації з мережами FAO та ERFP.

КОНТРОЛЬНА ТОЧКА

Критичні породи охоплено моніторингом і дубльовано; дані інтегровано до міжнародних реєстрів.

Пріоритети СП4–СП6: розвиток і ресурси

СП4

Цифрова трансформація

СТРАТЕГІЧНА ЦІЛЬ

Створення цифрової платформи племінних і дослідницьких даних на принципах відкритої науки та FAIR — несучої конструкції геномної селекції.

КОНТРОЛЬНА ТОЧКА

Діє єдина FAIR-платформа, сумісна з міжнародними сервісами оцінки.

СП5

Міжнародна співпраця та гранти

СТРАТЕГІЧНА ЦІЛЬ

Системне нарощування участі у міжнародних проєктах, консорціумах і грантах (Horizon Europe, НФДУ, COST, FAO).

КОНТРОЛЬНА ТОЧКА

Грантовий офіс генерує сталий потік заявок; Інститут входить до консорціумів; методи валідовано міжнародно.

СП6

Комерціалізація

СТРАТЕГІЧНА ЦІЛЬ

Перетворення наукових результатів на затребувані продукти й послуги з прозорим управлінням ІВ та зростанням позабюджетних надходжень.

КОНТРОЛЬНА ТОЧКА

Працює система управління ІВ; портфель платних послуг дає дохід; ключові розробки впроваджено.

Пріоритети СП7–СП9: основа сталості

СП7

Інфраструктура

СТРАТЕГІЧНА ЦІЛЬ

Оновлення лабораторного, обчислювального та експериментального оснащення до рівня досліджень світового класу та стійкості до ризиків.

КОНТРОЛЬНА ТОЧКА

Критичні лабораторії модернізовано, ЦКП діє, лабораторію акредитовано за ISO/IEC 17025.

СП8

Кадри

СТРАТЕГІЧНА ЦІЛЬ

Залучення, утримання й розвиток науковців і формування нового покоління дослідників у геноміці та біотехнологіях.

КОНТРОЛЬНА ТОЧКА

Сформовано стійкий приплив молодих учених; діють програми мобільності й наставництва.

СП9

Інституційна спроможність

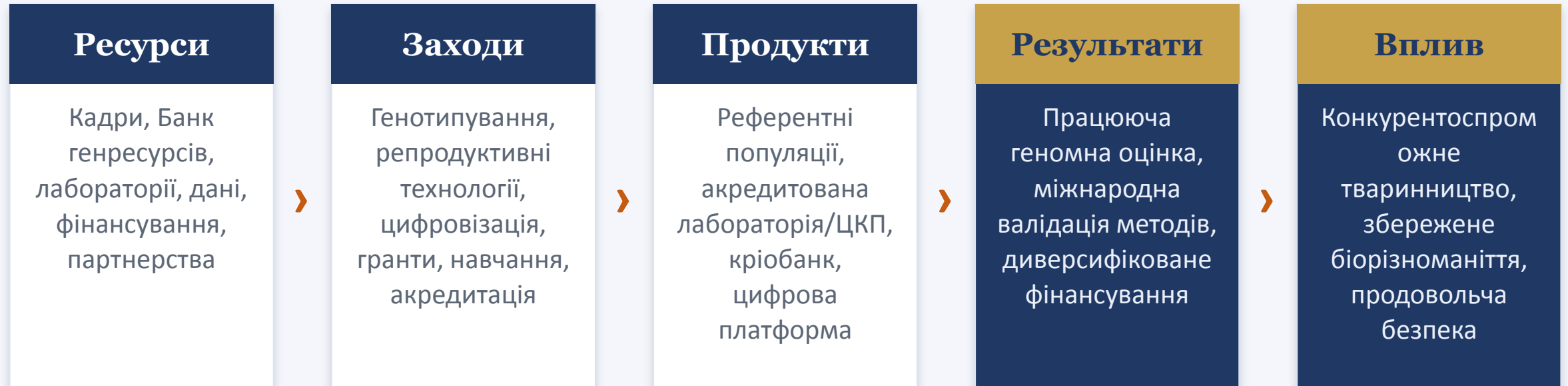
СТРАТЕГІЧНА ЦІЛЬ

Підвищення ефективності управління, фінансової стійкості та культури якості установи на основі системи KPI.

КОНТРОЛЬНА ТОЧКА

Працюють проєктне управління, система KPI та цикл моніторингу; джерела фінансування диверсифіковано.

Від ресурсів — до впливу на галузь і державу



Ключові припущення: збереження базового бюджетного фінансування й кадрового ядра, доступ до Horizon Europe та відносна стабільність безпекової ситуації. За їх порушення спрацює система моніторингу (Розділ 11) і цілі переглядаються.

Три фази з наростаючою складністю (2026–2031)



ФАЗА I

Стабілізація та запуск

2026–2027

- Аудит ресурсів; запуск проектного й грантового офісів, системи KPI
- Пілотне SNP-генотипування; старт цифрової платформи даних
- Перші заявки до Horizon Europe та НФДУ; паспортизація Банку генресурсів
- Переоснащення критичних лабораторій; старт ЦКП і акредитації

КОНТРОЛЬНА ТОЧКА ФАЗИ

Подано перші міжнародні заявки, сформовано пілотну референтну популяцію, розпочато акредитацію.



ФАЗА II

Масштабування

2028–2029

- Рутинна геномна оцінка за основними популяціями
- Повне розгортання репродуктивних біотехнологій і біобанку
- Участь у консорціумах; валідація методів за ICAR/Interbull
- Запуск платних сервісів, ЦКП і ліцензування; розвиток аспірантури

КОНТРОЛЬНА ТОЧКА ФАЗИ

Геномна оцінка працює рутинно, лабораторія акредитована, діють платні сервіси і сталий потік грантів.



ФАЗА III

Закріплення лідерства

2030–2031

- Національний центр геномної селекції з визнаними індексами відбору
- Сталий портфель грантів і позабюджетних надходжень
- Банк генресурсів як вузол міжнародної мережі збереження
- Вихід ключових розробок на TRL 6–8 та їх впровадження

КОНТРОЛЬНА ТОЧКА ФАЗИ

Досягнуто цільових KPI; Інститут — визнаний центр досконалості; позабюджетна частка $\geq 25\text{--}30\%$.

П'ятнадцять KPI: базовий рівень → ціль 2031

№	СП	Показник	Базове (2026)	Ціль 2031
1	СП1	Тварини у референтних популяціях за SNP, гол.	пілот / низьке	≥ 10 000
2	СП1	Впроваджені моделі/індекси геномної оцінки, од.	0–1	≥ 4
3	СП1	Точність геномного прогнозу (reliability GEBV)	уточнюється	≥ 0,5–0,6
4	СП2	Освоєні репродуктивні біотехнології + обсяг послуг	пілот	≥ 3–4 технології
5	СП3	Обсяг кріобанку репродуктивних зразків	наявний	+50–100%
6	СП3	Породи під збереженням у DAD-IS / EFABIS	поточний перелік	повне охоплення
7	СП4	Цифрова платформа селекційних даних (FAIR)	фрагментарна	повноцінна, FAIR
8	СП5	Грантове фінансування за період, млн грн	≈ 5 / рік	≥ 30
9	СП5	Валідація ICAR/Interbull + міжнародні партнери	немає / 5	валідація + ≥ 20
10	СП5	Публікації Scopus/WoS на рік	≈ 15	≥ 40
11	СП6	Частка позабюджетних надходжень	10–15%	≥ 25–30%
12	СП6	Госпдоговори / патенти / розробки TRL 6–8	10 / 3 / поодин.	50 / ≥ 15 / ≥ 5
13	СП7	Акредитація ISO/IEC 17025 + лабораторії, ЦКП	немає / 0	акред. + ≥ 4–6
14	СП8	Молоді науковці до 35 років, частка	≈ 15%	≥ 30%
15	СП9	Цикл PDCA + виконання річних віх Програми	немає	цикл + ≥ 85%

Базові й цільові значення орієнтовні та підлягають затвердженню Вченою Радою. Кожен KPI веде паспорт показника (Розділ 11).

Вісім проєктів — одиниці планування та звітності

Код	Проект	Мета	Горизонт	СП
P1	National Genomic Selection Platform	Платформа генотипування та геномної оцінки; референтні популяції й індекси	2026–2031	СП1, СП4
P2	Animal Gene Bank 2.0	Модернізація кріоколекцій і цифрова паспортизація генофонду	2026–2030	СП3
P3	ReproBioTech Center	Розвиток ембріотехнологій, IVF/IVP та сервісів відтворення	2026–2031	СП2, СП6
P4	Data & FAIR Transformation	Єдина цифрова платформа даних і звітності	2026–2029	СП4
P5	Grant and Partnership Office	Інституціоналізація грантової діяльності та партнерств	2026–2027	СП5, СП9
P6	AgriGen Innovation Hub	Комерціалізація генетичних і біотехнологічних рішень	2027–2031	СП6
P7	Laboratory Modernization Program	Переоснащення критичних лабораторій та створення ЦКП	2026–2030	СП7
P8	Young Scientists & Postdoc Track	Оновлення кадрового складу та міжнародна мобільність	2026–2031	СП8

КРИТИЧНИЙ ШЛЯХ: проєкти P1, P5 і P7 запускаються у Фазі I — вони створюють платформу, грантовий потік і акредитовану інфраструктуру для масштабування решти.

«Стабільне ядро — динамічна надбудова»

ОРІЄНТОВНИЙ БЮДЖЕТ ЗА
ФАЗАМИ, млн грн

2026–2027
105–166 млн грн
2028–2029
141–214 млн грн
2030–2031
107–167 млн грн

СТРУКТУРА ДЖЕРЕЛ ФІНАНСУВАННЯ

Джерело	На старті	До 2031	Роль
Загальний фонд держбюджету	60–70%	50–60%	База фундаментальної науки і генресурсів
Спецфонд, госпдоговори, послуги	10–15%	15–20%	Основний простір сервісної моделі
Міжнародні гранти	5–10%	15–20%	Ключовий резерв зростання
Національні конкурсні (НФДУ)	5–10%	8–12%	Прикладні та пошукові проекти
Донорські та відновлювальні	5–10%	5–10%	Інфраструктура й енергостійкість

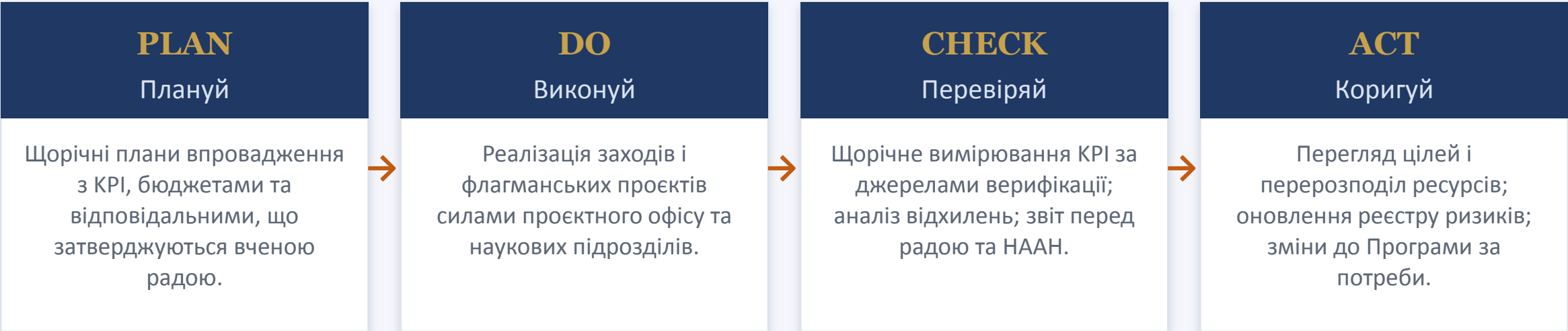
ЦІЛЬОВИЙ ОРІЄНТИР СТАЛОСТІ: частка позабюджетних надходжень $\geq 25\text{--}30\%$ до 2031 р. за збереження базового бюджетного фінансування критичних функцій.

Ризики не усуваються повністю — ними керують

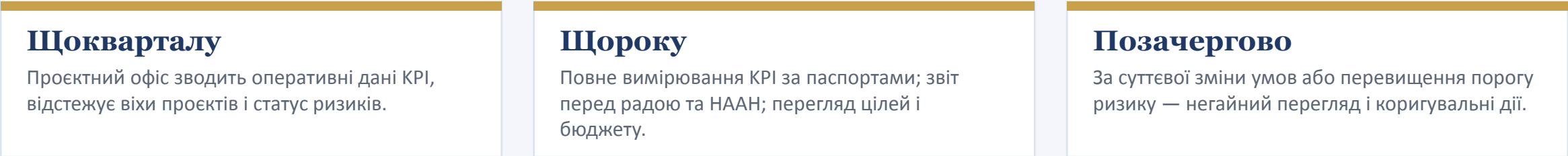
Ризик	Ймовір.	Вплив	Заходи реагування
Безпекові / енергетичні (війна, відключення)	Висока	Критичний	Енергостійкість і укриття; резервне копіювання й дублювання генофонду; релокаційні плани; викуп пілотної котельні в розстрочку на рік; оформлення документації на запуск в 2027 році газової котельні; робота з агенством відновлення по отриманню мобільної котельні; ПРУ-модернізація
Недофінансування державної науки	Висока	Високий	Диверсифікація джерел; гранти; платні послуги; ліцензування OIB
Відплив і старіння кадрів	Середня	Високий	Мікрогранти, постдоки, наставництво, мобільність, конкурентні умови
Затримка акредитації ISO/IEC 17025	Середня	Високий	Винесення у Фазу I; зовнішній консалтинг; пріоритетне фінансування
Технологічне відставання інфраструктури	Середня	Середній	Поетапна модернізація; партнерський доступ; хмарні рішення
Обмежений доступ до Horizon Europe	Середня	Середній	Грантовий офіс; консорціуми; альтернативні донори (FAO, USAID, GIZ)

Два ризики найвищої критичності — безпековий і фінансовий — зовнішні; стратегія щодо них будується на стійкості та диверсифікації. Затримку акредитації винесено у Фазу I, бо вона блокує міжнародне визнання.

Цикл PDCA: замкнена петля зворотного зв'язку



РИТМ МОНІТОРИНГУ



Діагностика, команда, запуск інструментів

Дні 1–30

Діагностика та оцінка

- Комплексний аудит ресурсів, майнового комплексу та наукового потенціалу
- Аналіз стану лабораторій, генофонду й даних як відправної точки планування

Дні 20–60

Команда та структури

- Формування команди розвитку та запуск проєктного офісу
- Створення грантового офісу й дорадчої ради роботодавців
- Розроблення інвестиційного плану та програми енергоефективності

Дні 40–100

Запуск інструментів

- Перші міжнародні заявки (Horizon Europe, НФДУ)
- Старт робіт над ЦКП і планом акредитації ISO/IEC 17025
- Оновлення вебпорталу; затвердження системи KPI з паспортами

РЕЗУЛЬТАТ 100 ДНІВ: працююча команда й управлінська інфраструктура (проєктний і грантовий офіси, дорадча рада), перші подані міжнародні заявки та затверджена система KPI — готовність увійти у Фазу I з керованим темпом.

Керована траєкторія з вимірюваними результатами

Вимірюваність

Кожен пріоритет має KPI з паспортом показника та порогом ризику, а не лише декларацію наміру.

Забезпеченість

Цілі підкріплені орієнтовним бюджетом, диверсифікованою моделлю фінансування та портфелем із 8 проєктів.

Керованість

Цикл PDCA з логікою ескалації та планом перших 100 днів робить виконання контрольованим і адаптивним.

Реалізація Програми — це інвестиція у племінну незалежність, продовольчу безпеку та науковий суверенітет України. Інститут має для цього все необхідне: унікальні активи, наукові школи та чітку, забезпечену ресурсами дорожню карту.



ДЯКУЮ ЗА
УВАГУ

