



СІНІЦІН

Ігор Петрович —
член-кореспондент НАН
України, доктор технічних наук,
професор, директор Інституту
програмних систем НАН
України

ПРО ЦИФРОВУ ТРАНСФОРМАЦІЮ НАН УКРАЇНИ

Стенограма доповіді на засіданні Президії НАН України 25 лютого 2026 року

У доповіді представлено Концепцію цифрової трансформації Національної академії наук України на 2026—2030 рр. Цифрову трансформацію НАН України розглянуто як системний та імперативний процес модернізації моделі управління наукою, наукової інфраструктури та механізмів створення критичних знань, спрямований на ефективне використання державних ресурсів та наукового потенціалу українських дослідників, поглиблення міжнародної інтеграції та забезпечення стійкого розвитку національної наукової системи.

Шановний пане Президенте!

Шановні члени Президії, присутні!

Відповідно до законів України «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про Національну програму інформатизації», «Про доступ до публічної інформації», Стратегії цифрового розвитку інноваційної діяльності України, Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні, цифрова трансформація Національної академії наук України є складовою реалізації державної політики у сфері науки та інновацій і вимагає системного та поетапного здійснення. В умовах воєнного стану забезпечення кіберстійкості, безперервності функціонування та захисту інформаційно-комунікаційної інфраструктури НАН України стає завданням державного рівня, безпосередньо пов'язаним із забезпеченням національної безпеки.

Підґрунтям для цифрової трансформації НАН України є результати виконання Програми інформатизації НАН України щодо розвитку телекомунікаційної інфраструктури, створення інтегрованої системи інформаційних ресурсів, засобів підтримки наукових досліджень з використанням хмарних та ґрид-технологій, розвитку засобів підтримки науково-організаційної та господарської діяльності наукових установ і організацій Академії, а також інформаційної безпеки.

Масштаб діяльності НАН України потребує переходу до єдиної інтегрованої цифрової моделі управління, оскільки фрагментованість інформаційних систем, технологічно застаріла

інфраструктура та неузгодженість цифрових процесів стримують підвищення ефективності використання бюджетних коштів, реалізації державних цільових програм та міжнародних проєктів.

Інтеграція України до Європейського дослідницького простору та участь у програмі «Горизонт Європа» зумовлюють потребу у впровадженні принципів відкритої науки, відповідності стандартам FAIR (findable, accessible, interoperable, reusable — відшукованість, доступність, сумісність, багаторазовість використання), застосуванні міжнародних цифрових ідентифікаторів наукових результатів (DOI) та дослідників (Open Researcher and Contributor ID, ORCID), а також інтеграції національної наукової інфраструктури до Європейської хмари відкритої науки (EOSC). Така інтеграція надає українським науковцям доступ до широкого спектра відкритих і безкоштовних сервісів, створених саме для підтримки наукової діяльності, та робить видимими результати їхніх досліджень.

Отже, цифрова трансформація НАН України є необхідною умовою ефективного використання державних ресурсів, міжнародної інтеграції та забезпечення стійкого розвитку національної наукової системи.

Відповідно до протоколу розширеного засідання бюро Координаційної ради НАН України з питань інформатизації від 25.10.2024 № 2, Інституту програмних систем НАН України було доручено розробити проєкт Концепції цифрової трансформації Національної академії наук України на 2026—2030 рр.

Як зазначив у своєму виступі на цьому засіданні академік НАН України П.І. Андон, завдання Програми інформатизації НАН України за весь період її реалізації, з 2004 по 2024 р., виконано, і на сьогодні в НАН України побудовано інформаційну інфраструктуру та створено всі передумови для запровадження заходів цифрової трансформації робочих процесів, що відбуваються в структурних підрозділах Апарату Президії НАН України та наукових установ НАН України. Крім того, підставами для запровадження заходів цифрової трансформації

в Академії є Концепція реалізації європейських принципів відкритої науки в НАН України на 2024—2030 рр., затверджена постановою Президії НАН України від 29.11.2023 № 400, та Основи стратегії розвитку і застосування штучного інтелекту в НАН України (постанова Президії НАН України від 16.07.2025 № 236).

Мета Концепції цифрової трансформації НАН України. Основною метою цифрової трансформації є реалізація сучасної моделі управління наукою на новому рівні проведення досліджень, зокрема:

- створення інтегрованої екосистеми цифрових рішень та застосування принципів відкритої науки відповідно до стандартів FAIR;
- підвищення ефективності роботи науковців та співробітників НАН України на основі широкого застосування цифрових технологій і розширення доступу до наукових результатів для наукової спільноти, організацій і підприємств як в Україні, так і на міжнародному рівні;
- запуск широкого спектра сервісів для підтримки наукових досліджень, підготовки наукових кадрів та забезпечення надійного захисту відповідної інфраструктури.

Отже, домінантою цифрової трансформації є завдання, спрямовані на те, щоб зробити наукову діяльність більш продуктивною та впровадити концепцію відкритої науки на всіх етапах проведення досліджень завдяки вдосконаленню і розбудові системи цифрових сервісів з використанням штучного інтелекту.

Основні напрями і завдання Концепції цифрової трансформації НАН України. З огляду на зазначене вище, реалізацію інформаційного проєкту з цифрової трансформації процесів діяльності НАН України доцільно проводити за такими основними напрямками:

- 1) ресурсне забезпечення цифрової трансформації;
- 2) цифрова трансформація науково-організаційної діяльності;
- 3) цифрова трансформація адміністративно-господарської діяльності.

Що стосується питань *ресурсного забезпечення цифровізації процесів у НАН України*, на нашу думку, необхідно виконати такі завдання:

- підтримка та розвиток інформаційно-комунікаційних систем НАН України для забезпечення ефективного функціонування інтегрованої захищеної інформаційної інфраструктури та цифровізації всіх процесів діяльності Академії на основі політик доступу до інформації, що відповідають специфіці діяльності НАН України та забезпечують захист інформації відповідно до вимог нормативно-правових актів України;

- створення та забезпечення функціонування Центру оперативного управління безпекою (SOC) з метою інтеграції всіх систем безпеки, що використовуються в НАН України, та ефективного управління потенційними ризиками і загрозами.

За другим напрямом, з *цифрової трансформації науково-організаційної діяльності НАН України*, планується виконати такі завдання:

- дотримання державної політики відкритої науки в Україні, спрямованої на впровадження принципів відкритості до наукових та освітніх даних, надання максимально можливого доступу вченим, освітянам, інноваторам, промисловцям, іншим зацікавленим сторонам до дослідницьких інфраструктур, публікацій та даних;

- розвиток і впровадження елементів ефективної взаємодії складових науково-організаційної діяльності та інших компонентів підсистем і технологій забезпечення виконання завдань з управління науково-організаційною діяльністю в НАН України;

- моніторинг та аналіз публікаційної активності співробітників НАН України;

- впровадження сервісів підтримки наукової діяльності з використанням штучного інтелекту шляхом розроблення потужних українськомовних великих мовних моделей (Large Language Models, LLM), технологій оброблення природної мови, оцифрування національної спадщини тощо.

За третім напрямом, з *цифрової трансформації адміністративно-господарської діяльності НАН України*, необхідно виконати такі завдання:

- запровадження системи електронного документообігу та забезпечення електронної взаємодії між структурними підрозділами Апарату

Президії НАН України, науковими установами НАН України та органами державної влади; організація інтеграції із системою РІТ НОД НАН України для отримання інформації про формування наукової тематики та контролю за виконанням наукових досліджень у НАН України;

- забезпечення функціонування та розширення функціоналу оновленого вебпорталу НАН України, що містить відомості про базові напрями діяльності Академії та її структурні елементи, а також надає засоби для пошуку та аналізу інформації;

- впровадження в НАН України єдиної ERP-системи для управління нерухомим майном та адміністративно-господарськими процесами, бухгалтерським і кадровим обліком, оплатою праці, планово-економічною та науково-організаційною діяльністю.

Очікувані результати реалізації Концепції цифрової трансформації НАН України. Реалізація Концепції цифрової трансформації НАН України створить можливості для:

- поліпшення науково-дослідницької роботи і сприяння швидшому впровадженню результатів досліджень;

- оптимізації процесів управління дослідженнями та забезпечення більш ефективного використання ресурсів;

- позитивного впливу на залучення молодих науковців до дослідницької роботи, підтримання їхньої зацікавленості у проведенні наукових досліджень, що сприятиме зміцненню кадрового потенціалу та сталому розвитку НАН України;

- сприяння інноваціям та стимулювання розроблення нових технологій і продуктів, що матиме значний вплив на розвиток науки й технологій в Україні і підвищить державну суб'єктність Академії;

- забезпечення безпеки корпоративних даних у відкритому інформаційному просторі;

- сприяння загальному розвитку наукових досліджень та підвищенню конкурентоспроможності НАН України в умовах сучасної цифрової ери.

Реалізація інфраструктурного проекту цифрової трансформації НАН України дозволить конкретизувати етапи вирішення наявних

проблем у функціонуванні НАН України, поставити завдання та визначити індикатори їх успішного виконання.

Фінансові, матеріально-технічні й трудові ресурси, необхідні для реалізації Концепції цифрової трансформації НАН України. Фінансове забезпечення реалізації Концепції цифрової трансформації НАН України пропонується здійснювати в рамках бюджетної програми 6541030 «Наукова і науково-технічна діяльність наукових установ Національної академії наук України» за напрямом «Розвиток наукової інфраструктури» в межах інфраструктурного проєкту «Цифрова трансформація НАН України».

Крім того, доцільним є розширення можливостей та залучення додаткових ресурсів, зокрема фінансових і трудових, на основі визначення напрямів потенційної взаємодії з Міністерством цифрової трансформації України, приватним бізнесом, а також завдяки участі в міжнародних програмах.

До реалізації Концепції варто залучити компетентні структурні підрозділи НАН України та партнерів, які мають відповідний досвід і ресурси, а саме:

- Відділення інформатики НАН України — координує всі напрями цифрової трансформації, забезпечує науково-технічну експертизу та організаційний супровід, контролює виконання завдань з реалізації Концепції;

- Інститут теоретичної фізики ім. М.М. Боголюбова НАН України та Інститут програмних систем НАН України — забезпечують підтримку ресурсних центрів НАН України, розвиток хмарної та грид-інфраструктури й інфраструктурних елементів відкритої науки;

- Інститут програмних систем НАН України — провідного виконавця, що відповідає за впровадження інноваційних програмних рішень, підтримку інформаційно-комунікаційних систем НАН України, розроблення архітектури систем та інтеграцію всіх цифрових інструментів Академії з урахуванням досвіду зі створення високотехнологічних систем і результатів співпраці з міжнародними партнерами;

- Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України — провідного виконавця, що відповідає за супроводження діючих та впровадження інноваційних програмних рішень, підтримку та розвиток суперкомп'ютерних обчислень з урахуванням досвіду з розроблення високотехнологічних систем та результатів співпраці з міжнародними партнерами;

- Національну бібліотеку України імені В.І. Вернадського — підтримує розроблення інструментів для онлайн-доступу до наукових ресурсів;

- Міністерство цифрової трансформації України — надає методичну підтримку та допомагає в координації проєкту з національними ініціативами у сфері цифровізації. Міністерство сприяє також залученню додаткових ресурсів і підтримує інтеграцію НАН України у загальнодержавну систему цифрових перетворень;

- Інститут цифровізації освіти НАПН України — надає засоби для підвищення цифрової грамотності співробітників НАН України;

- державні організації, технологічні компанії та ІТ-підприємства, такі як CERT-UA, Microsoft, Cisco, Intecrasu, — суб'єктів, які можуть надати програмне забезпечення, обладнання, консультаційні послуги, провести навчання персоналу для ефективного використання передових цифрових технологій;

- міжнародні організації та грантові програми (Європейський Союз, програма «Горизонт Європа») — підтримують наукові та інноваційні проєкти, забезпечують фінансування та сприяють міжнародній співпраці, надаючи можливості для інтеграції передових технологій і практик.

Прошу членів Президії НАН України підтримати проєкт Концепції цифрової трансформації НАН України, розроблений Інститутом програмних систем НАН України і погоджений із зацікавленими структурами.

Дякую за увагу!

За матеріалами засідання підготувала О.О. Мележик

Igor P. Sinitsyn

Institute of Software Systems of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4120-0784>

ABOUT THE DIGITAL TRANSFORMATION OF THE NAS OF UKRAINE

Transcript of scientific report at the meeting of the Presidium of NAS of Ukraine, February 25, 2026

The report presents the Concept of Digital Transformation of the National Academy of Sciences of Ukraine for 2026—2030. The digital transformation of the NAS of Ukraine is considered as a systemic and imperative process of modernizing the science management model, scientific infrastructure and mechanisms for creating critical knowledge, aimed at the effective use of state resources and the scientific potential of Ukrainian researchers, deepening international integration and ensuring the sustainable development of the national scientific system.

Cite this article: Sinitsyn I.P. About the digital transformation of the NAS of Ukraine (transcript of scientific report at the meeting of the Presidium of NAS of Ukraine, February 25, 2026). *Visn. Nac. Akad. Nauk Ukr.* 2026. (4): 52—56. <https://doi.org/10.15407/visn2026.04.052>