ОФІЦІЙНИЙ РОЗДІЛ

- *Людиноцентрований штучний інтелект та його застосування (доповідач — член-кореспондент НАН України Ю.В. Крак)*
- *Про нагородження відзнаками НАН України та Почесними грамотами НАН України і Центрального комітету профспілки працівників НАН України (доповідач — доктор філософських наук О.Н. Кубальський)*
- *Кадрові та поточні питання*

ІЗ ЗАЛИ ЗАСІДАНЬ ПРЕЗИДІЇ НАН УКРАЇНИ

14 жовтня 2026 року

Чергове засідання Президії НАН України відбулося 14 жовтня 2026 р. під головуванням президента НАН України академіка НАН України А.Г. Загороднього.

Члени Президії НАН України заслухали доповідь професора кафедри теоретичної кібернетики Київського національного університету імені Тараса Шевченка члена-кореспондента НАН України **Юрія Васильовича Крака** про людиноцентрований штучний інтелект та його застосування (стенограму див. на с. 16).

У доповіді наголошено, що розроблення теорії та методів пояснюваного штучного інтелекту (ШІ) та людиноцентрованого підходу є стратегічно важливим завданням для забезпечення безпеки, довіри та ефективності у багатьох сферах життєдіяльності держави.

Розроблення та впровадження методів і технологій ШІ створює нові можливості, але водночас зумовлює критичні виклики. Розвиток сучасних нейромережевих архітектур глибокого машинного навчання призвів до виникнення фундаментальної дилеми: висока точність прогнозування супроводжується низькою інтерпретованістю рішень. Це створює критичні ризики під час використання ШІ в медицині, оборонному секторі, соціальній сфері та управлінні складною інфраструктурою, де помилкові рішення мають дуже високу ціну.

Наукові підходи та практичні результати, отримані науковою групою Київського національного університету імені Тараса Шевченка та Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України під керівництвом Ю.В. Крака, ґрунтуються на тріаді «людина — технологія — контекст» і спрямовані на розв'язання проблеми математичної узгодженості формальних нейромережевих структур із когнітивно адекватними ментальними моделями людини. Стратегія вирішення проблеми побудована на методах математичної апроксимації, структурної декомпозиції та архітектурної дистиляції.



Виступ члена-кореспондента НАН України Юрія Васильовича Крака

Отримано низку фундаментальних і прикладних результатів за різними напрямами.

Математичний апарат синхронізації. Вперше запропоновано і формалізовано концепцію «інтерфейсу наближення», яка дає змогу встановити прямий аналітичний зв'язок між багатовимірним тензорним простором ваг нейронної мережі та семантично значущими для людини образами. Математична новизна полягає у використанні процедур псевдообернення, сингулярного розкладу та регуляризації Тихонова для побудови матриці переходу T у співвідношенні $AT \approx B$, де A — ознаки нейромережі, а B — когнітивно адекватні ознаки експерта. Це сприяє трансформації прихованих нелінійних залежностей «чорної скриньки» у прозорі логічні правила та експертні судження, що мають математичне обґрунтування, а не лише статистичну кореляцію.

Структурна декомпозиція та екстракція знань. Новизна підходу полягає у створенні технологічного стеку «дистиляції знань», де складний ансамбль глибоких моделей, що відповідають за різні аспекти сприйняття (геометрія, текстура, динаміка), стискається в єдину інтерпретовану архітектуру. Така архітектура має прозору структуру шарів: від блоку семантичної сегментації до блоку функціональної інтерпретації. Це забезпечує повну простежуваність ухвалення рішення на кожному етапі роботи алгоритму, гарантуючи, що модель використовує саме ті ознаки, які є релевантними з точки зору людини-спеціаліста.

Медицина. У межах медичної кібернетики розроблено технологію аналізу даних кардіо-МРТ та електрокардіографії (ЕКГ), що забезпечує високу клінічну валідність правильних результатів. Наукова новизна полягає в переході від простої класифікації патологій до візуального та логічного доказу діагнозу, що супроводжується автоматичним формуванням пояснень для лікаря. Це створює юридичне та логічне підґрунтя для використання ШІ як інструменту підтвердження діагнозу, де відповідальність лікаря поєднується з прозорим аналітичним звітом системи.

Безпека та БпЛА. Запропоновано новий підхід до візуальної локалізації БпЛА, що базується на ієрархії цілей та графах атрибуції. На відміну від класичних методів детекції об'єктів розроблена ШІ-система розуміє «візуальну логіку» сцени: виділяє мікропатерни, аналізує просторові та ієрархічні зв'язки між ними. Це уможливлює точне зіставлення супутникових знімків із даними з дрона в реальному часі навіть за екстремальних умов (туман, сніг, ніч) завдяки генеративним моделям посилення ознак. Новизна полягає у створенні технології пояснюваного комп'ютерного зору, яка коригує дрейф інерціальної навігації через розпізнавання геоприв'язаних орієнтирів із високим ступенем візуальної виразності.

Інформаційна безпека. Розроблено методи логічної екстракції в аналізі текстових даних (LLM), що дають змогу виявляти техніки політичної пропаганди та кібербулінгу через семантичні фрейми. Новизна полягає у спеціалізації «голів уваги» трансформерних мереж на конкретних лінгвістичних шаблонах.

Урбаністика. Застосовано пояснюване навчання з підкріпленням для екологічного управління автомобільним трафіком м. Хмельницький відповідно до концепції Smart City. Результати довели можливість зниження викидів CO_2 та зменшення заторів на дорогах з використанням контекстно залежної стратегії, де агент ШІ пояснює вибір кожної фази світло-

фора через пріоритети екології та особливості рельєфу місцевості.

В обговоренні доповіді взяли участь в.о. заступника директора Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України академік НАН України О.В. Палагін; головний науковий співробітник Центрального науково-дослідного інституту озброєння та військової техніки Збройних Сил України доктор технічних наук В.І. Слюсар; академік-секретар Відділення інформатики НАН України, директор Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України академік НАН України О.М. Хіміч; голова Наукового комітету Національної ради України з питань розвитку науки і технологій доктор фізико-математичних наук О.В. Антонюк; віцепрезидент НАН України, голова Секції хімічних і біологічних наук НАН України академік НАН України В.Г. Радченко; академік-секретар Відділення хімії НАН України академік НАН України П.Є. Стрижак; радник Президії НАН України академік НАН України В.М. Локтєв; заступник академіка-секретаря Відділення математики НАН України член-кореспондент НАН України О.О. Ванєєва; перший віцепрезидент НАН України, голова Секції фізико-технічних і математичних наук НАН України академік НАН України В.Л. Богданов; президент НАН України академік НАН України А.Г. Загородній; радник Президії НАН України академік НАН України Я.С. Яцків; член Президії НАН України академік НАН України, академік НАМН України В.І. Цимбалюк.

* * *

Потім члени Президії НАН України розглянули низку поточних питань, зокрема:

• оголосили конкурс на заміщення посад директорів деяких наукових установ Відділення загальної біології НАН України;

• затвердили список молодих вчених НАН України — стипендіатів Президента України, які у вересні–жовтні 2026 р. успішно пройшли атестацію для продовження виплати стипендій Президента України для молодих вчених або стали переможцями конкурсу на здобуття стипендій Президента України для молодих вчених на поточні вакансії;

• заслухали і схвалили результати оцінювання ефективності діяльності наукових установ НАН України та їхніх підрозділів, проведеного в 2026 р.;

• внесли зміни до складу Комісії з припинення юридичної особи Донецький ботанічний сад НАН України.

Призначено:

• кандидата географічних наук **Набиванця Юрія Богдановича** на посаду директора Українського гідрометеорологічного інституту Державної служби України з надзвичайних ситуацій та Національної академії наук України;

• академіка НАН України **Носовського Анатолія Володимировича** почесним директором Інституту проблем безпеки атомних електростанцій НАН України;

• члена-кореспондента НАН України **Мохора Володимира Володимировича** почесним директором Інституту проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова НАН України.

Затверджено:

• доктора технічних наук **Додонова Олександра Георгійовича** на посаді заступника директора з наукової роботи Інституту проблем реєстрації інформації НАН України;

• кандидата технічних наук **Юзефовича Володимира Віцентійовича** на посаді заступника директора з наукової роботи Інституту проблем реєстрації інформації НАН України;

• доктора фізико-математичних наук **Добровольського Андрія Миколайовича** на посаді заступника директора з наукової роботи Інституту фізики НАН України;

• доктора фізико-математичних наук **Порошина Володимира Миколайовича** на посаді заступника директора з наукової роботи Інституту фізики НАН України;

• доктора фізико-математичних наук **Прокопенка Юрія Володимировича** на посаді заступника директора з наукової роботи Інституту радіофізики та електроніки ім. О.Я. Усикова НАН України;

• кандидата фізико-математичних наук **Соболяка Олександра Васильовича** на посаді заступника директора з наукової роботи Інституту радіофізики та електроніки ім. О.Я. Усикова НАН України;

• доктора технічних наук **Євдокімова Володимира Анатолійовича** на посаді заступника директора з наукової роботи Інституту проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова НАН України;

• кандидата технічних наук **Костогриза Кирила Петровича** на посаді заступника директора з наукової роботи Інституту газу НАН України;

• кандидата технічних наук **Сміхулу Анатолія Володимировича** на посаді заступника директора з наукової роботи Інституту газу НАН України;

• члена-кореспондента НАН України **Кузнєцова Миколу Петровича** на посаді заступника директора з наукової роботи Інституту відновлюваної енергетики НАН України;

• кандидата технічних наук **Четверика Геннадія Олександровича** на посаді заступника директора з наукової роботи Інституту відновлюваної енергетики НАН України;

• члена-кореспондента НАН України **Виноградову Оксану Миколаївну** на посаді заступника директора з наукової роботи Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України;

• кандидата біологічних наук **Поліщука Олександра Васильовича** на посаді заступника директора з наукової роботи Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України;

• члена-кореспондента НАН України **Стасика Олега Остаповича** на посаді заступника директора з наукової роботи Інституту фізіології рослин і генетики НАН України;

• доктора біологічних наук **Кияк Наталію Ярославівну** на посаді заступника директора з наукової роботи Інституту екології Карпат НАН України;

• члена-кореспондента НАН України **Ємець Аллу Іванівну** на посаді заступника директора з наукової роботи Державної установи «Інститут харчової біотехнології та геноміки Національної академії наук України»;

• доктора біологічних наук **Шульгу Сергія Михайловича** на посаді заступника директора з наукової роботи Державної установи «Інститут харчової біотехнології та геноміки Національної академії наук України»;

• кандидата біологічних наук **Ожерєдова Сергія Петровича** на посаді заступника директора з науково-технічної роботи Державної установи «Інститут харчової біотехнології та геноміки Національної академії наук України»;

• кандидата біологічних наук **Загороднюка Ігоря Володимировича** на посаді заступника директора з наукової роботи Державної установи «Інститут еволюційної екології Національної академії наук України»;

• кандидата сільськогосподарських наук **Крилова Ярослава Ігоровича** на посаді заступника директора з наукової роботи Державної установи «Інститут еволюційної екології Національної академії наук України»;

• кандидата біологічних наук **Гапоненка Миколу Борисовича** на посаді заступника директора з наукової роботи Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка НАН України;

• кандидата біологічних наук **Шумика Миколу Івановича** на посаді заступника директора з наукової роботи Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка НАН України;

• кандидата біологічних наук **Щербакову Тетяну Олександрівну** на посаді заступника директора з наукової роботи Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка НАН України;

• доктора біологічних наук **Іщук Любов Петрівну** на посаді заступника директора з наукової роботи Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України;

• члена-кореспондента НАН України **Близнюк Вікторію Валеріївну** на посаді заступника директора з наукової роботи Державної установи «Інститут економіки та прогнозування Національної академії наук України»;

• кандидата філологічних наук **Скопенка Олександра Івановича** на посаді заступника директора з наукової роботи Інституту мовознавства ім. О.О. Потебні НАН України;

• кандидата економічних наук **Корецького Антона Ігоровича** на посаді заступника директора з наукової роботи Державної установи «Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України»;

• доктора історичних наук **Литвинко Аллу Степанівну** на посаді заступника директора з наукової роботи Державної установи «Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України»;

• доктора філософії у галузі знань «Соціальні та поведінкові науки» **Ткача Дмитра Костянтиновича** на посаді ученого секретаря Державної установи «Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України»;

• кандидата фізико-математичних наук **Манька Дмитра Юрійовича** на посаді ученого секретаря Інституту проблем реєстрації інформації НАН України;

• кандидата технічних наук **Мамуту Олександра Дмитровича** на посаді ученого секретаря Інституту фізики НАН України;

• кандидата технічних наук **Чьочь Вікторію Володимирівну** на посаді ученого секретаря Інституту проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова НАН України;

• кандидата технічних наук **Собченка Віктора Васильовича** на посаді ученого секретаря Інституту газу НАН України;

• кандидата геологічних наук **Черниш Дарію Сергіївну** на посаді ученого секретаря Інституту відновлюваної енергетики НАН України;

• доктора технічних наук **Сімейка Костянтина Віталійовича** на посаді ученого секретаря Інституту проблем безпеки атомних електростанцій НАН України;

• кандидата біологічних наук **Артеменко Ольгу Анатоліївну** на посаді ученого секретаря Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України;

• кандидата біологічних наук **Білоногу Володимира Михайловича** на посаді ученого секретаря Інституту екології Карпат НАН України;

• кандидата біологічних наук **Жигаленка Олександра Анатолійовича** на посаді ученого секретаря Державної установи «Інститут еволюційної екології Національної академії наук України»;

• кандидата біологічних наук **Бондарчука Олександра Петровича** на посаді ученого секретаря Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка НАН України;

• кандидата економічних наук **Романовську Наталію Іванівну** на посаді ученого секретаря Державної установи «Інститут економіки та прогнозування Національної академії наук України»;

• кандидата юридичних наук **Трегуба Олександра Андрійовича** на посаді ученого секретаря Державної установи «Інститут економіко-правових досліджень імені В.К. Мамутова Національної академії наук України»;

• кандидата філологічних наук **Гончаренко Аліну Володимирівну** на посаді ученого секретаря Інституту мовознавства ім. О.О. Потебні НАН України.

Відзнакою НАН України «За професійні здобутки» нагороджено:

• головного наукового співробітника Інституту фізики конденсованих систем імені І.Р. Юхновського НАН України доктора фізико-математичних наук **Токарчука Михайла Васильовича** за багатолітню плідну наукову, науково-організаційну і педагогічну працю, високі творчі здобутки в галузі нерівноважної статистичної фізики конденсованої речовини та вагомий особистий внесок у вивчення нерівноважних процесів в іонних розплавах та розчинах електролітів;

• провідного наукового співробітника Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України доктора біологічних наук **Білявську Нінель Олександрівну** за багатолітню плідну невтомну наукову і педагогічну працю, високі творчі здобутки та вагомий особистий внесок у розвиток наукових досліджень у галузі фізіології рослин та біохімії.

Відзнакою НАН України «За підготовку наукової зміни» нагороджено:

• провідного наукового співробітника Інституту фізики конденсованих систем імені І.Р. Юхновського НАН України доктора фізико-математичних наук **Трохимчука Андрія Дмитровича** за багатолітню плідну наукову, науково-організаційну і педагогічну працю, високі професійні здобутки в галузі статистичної фізики м'якої речовини та вагомий особистий внесок у підготовку наукових кадрів вищої кваліфікації;

• професора кафедри Українського державного університету імені Михайла Драгоманова члена-кореспондента НАПН України **Бондаренка Віктора Дмитровича** за багатолітню плідну працю на освітянській ниві, високі професійні здобутки та вагомий особистий внесок у підготовку висококваліфікованих наукових і науково-педагогічних кадрів.

Подякою НАН України відзначено:

• провідного наукового співробітника Інституту гідробіології НАН України доктора біологічних наук **Щербака Володимира Івановича** за багатолітню плідну наукову і педагогічну працю, значні професійні здобутки в галузі гідробіології та вагомий особистий внесок в охорону та збереження об'єктів природно-заповідного фонду України;

• лікаря-терапевта Державної наукової установи «Центр інноваційних медичних технологій НАН України» **Максименко Ларису Яківну** за багатолітню плідну невтомну працю, високі професійні здобутки в галузі охорони здоров'я та вагомий особистий внесок у лікування та профілактику захворювань терапевтичного профілю.

Почесною грамотою Президії НАН України і Центрального комітету профспілки працівників НАН України нагороджено:

• інженера І категорії Інституту загальної енергетики НАН України **Голіка Петра Павловича** за багатолітню плідну сумлінну працю, високі професійні здобутки та відповідальне виконання посадових обов'язків.

За матеріалами засідання
підготувала О.О. Мележик