




Випуск №17
Квітень 2026 р.

Тетяна ПРИХНА:

Відсутність тепла,
електроенергії
й води сповіль-
нюють наукову
роботу. Проте
не зупиняють її



Сьогодні наука в Україні зосереджена на напрямках, які мають стратегічне значення для країни: забезпечення безпеки, розвиток енергетики, відновлення критичної інфраструктури. У центрі уваги – не лише прикладні, а й фундаментальні дослідження, які створюють надійну основу для практичних рішень. Зокрема, у галузі матеріалознавства сотні наукових проєктів вже дали поштовх для впровадження інноваційних технологій. Важливу роль у підтримці таких досліджень і розробок відіграє Національний фонд досліджень України, який фінансує найперспективніші проєкти та сприяє розвитку наукового потенціалу країни.

Як працюють українські вчені під час війни? А також – як під час війни працює наукова рада Фонду? Про це запитуюмо членкиню наукової ради, докторку технічних наук, професорку, завідувачку відділу Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України, академікиню НАН України, Всесвітньої академії кераміки (World Academy of Ceramics) та Євро-Середземноморської академії мистецтв і науки (Euro Mediterranean Academy of Arts and Sciences) Тетяну ПРИХНУ.

Нещодавно Тетяна Олексіївна отримала найвагомішу державну наукову нагороду України – Національну премію імені Бориса Патона.

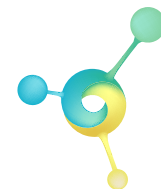


← Тетяна ПРИХНА,

членкиня наукової ради, докторка технічних наук, професорка, завідувачка відділу Інституту надтвердих матеріалів ім. В. М. Бакуля НАН України, академікиня НАН України, Всесвітньої академії кераміки (World Academy of Ceramics) та Євро-Середземноморської академії мистецтв і науки (Euro Mediterranean Academy of Arts and Sciences)



► Вручення Національної Премії України імені Бориса Патона Андрій Кучинський, Сергій Завадюк, Тетяна Пріхна, Анатолій Загородній, Олександра Юркова, Юрій Богомол, 2025, Київ



► **Пані Тетяно, Ви входите до складу наукової ради НФДУ. Чому ухвалили рішення долучитися до її діяльності, що Вас мотивувало?**

► Мотивувало бажання внести свій вклад у роботу й розвиток Національного фонду досліджень України.

Створення Фонду, що фінансує наукові дослідження за грантовим принципом на конкурсних засадах – історична подія для української науки. Саме науковці вклали багато зусиль у створення цієї інституції. Нині робота з вдосконалення нормативної бази, умов конкурсів та роботи Фонду триває, і для мене важливо не стояти осторонь. Бо критикувати ті чи інші недосконалості зі сторони дуже просто, але значно важливіше бути частиною процесу й допомагати його покращувати.

Попри те, що це складна і безоплатна робота, жодного разу не пошкодувала про своє рішення.

► **Розкажіть, будь ласка, як працює наукова рада, як відбувається процес ухвалення рішень?**

► Наукова рада визначає основні наукові напрями діяльності Фонду щодо підтримки фундаментальних наукових досліджень, прикладних наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок; здійснює загальний розподіл коштів; затверджує результати конкурсного відбору проєктів; здійснює контроль за виконанням наукових проєктів та використанням коштів Фонду, а також виконує низку інших важливих функцій, які складно повністю перелічити.

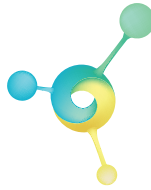

Рада збирається майже щотижня. Коли необхідно затвердити договори чи розглянути звіти, збираємося частіше. Кілька років тому було ухвалено рішення, що засідання ради має тривати не більше двох годин, проте інколи засідання тривають три, чотири чи п'ять годин. Це нелегко, однак є питання, які потребують негайного вирішення.

До речі, засідання наукової ради першої каденції тривали набагато довше... Обговорення проходили дуже гостро, члени ради мали різні погляди на те, як унеможливити несправедливе оцінювання заявок. Сьогодні ж сформовано більш узгоджені підходи до організації роботи. Поступово вдосконалюється законодавство, що створює умови для більш якісного експертного розгляду заявок.

Я рада, що вдалося вибудувати довіру між представниками різних секцій і, якщо член наукової ради пропонує рішення у сфері, у якій він професіонал, йому довіряють.



Мотивувало бажання внести свій вклад у роботу й розвиток...



Всі члени ради є фахівцями високого рівня й працюють дуже сумлінно, адже навіть одне неправильне слово в умовах конкурсу може призвести до помилок і непорозумінь.

► **Пані Тетяно, Ви є також є членкинею Європейського товариства прикладної надпровідності. Скажіть, як допомагає роботі у науковій раді НФДУ досвід міжнародної співпраці?**

► Досвід міжнародної співпраці справді корисний (такий досвід мають усі члени наукової ради Фонду). Цей досвід дає можливість бачити, як розвивається грантовий менеджмент у європейських країнах, як вдосконалюються програми наукових досліджень та інновацій. А також – помічати недосконалості і шукати шляхи їх виправлення.

Національний фонд досліджень України ще дуже молода інституція, яка діє за нормами не надто досконалого законодавства і нормативної бази. Фонд намагається змінювати цю нормативну базу, враховувати думку українських учених, орієнтуватися на європейський досвід.

Назву декілька норм, які ускладнюють роботу і Фонду, і вчених.

Це, по-перше, необхідність повного фінансового звітування наприкінці року, яке передбачено в українському законодавстві і нормативній базі. Якщо кошти не використовуються, вони повертаються в бюджет. Але ці норми не враховують, що можуть статися форс-мажорні обставини – з закупівлею обладнання, з поїздками за кордон тощо.

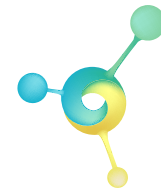
Також не завжди вдається вчасно закінчити складні й тривалі дослідження. При цьому звітувати за ці дослідження потрібно, зокрема, надати звіт про публікації у найбільш рейтингових журналах.

У закордонних грантах, наприклад у програмах НАТО, кожен етап проєкту можна завершити у будь-який час, а невикористані кошти буде перенесено на наступні етапи. Керівники проєктів можуть перенести кошти з однієї статті витрат на іншу без погодження з офіцерами НАТО.

У НФДУ теж можна перерозподілити кошти між статтями витрат, але поки що це не дуже великі суми, а процес перенесення складний і здійснюється на підставі рішення наукової ради.



Всі члени ради є фахівцями високого рівня й працюють дуже сумлінно.



Ще один виклик – оцінювання заявок. З кожним роком Фонд проводить все більше конкурсів, зокрема на отримання щорічних грантів Президента України, премії Верховної Ради, міжнародних конкурсів тощо. Для оцінювання заявок потрібні експерти. Проте, на жаль, оплата за проведення наукової та науково-технічної експертизи для українських експертів критично низька, а для закордонних – не передбачена. Тому вчасне і якісне оцінювання є справжнім викликом. Я переконана, що оплата за проведення експертизи має бути збільшена, потрібні також зміни до законодавства щодо оплати роботи закордонних експертів.

Також бачу, що у закордонних фондах і наукових інституціях працює значно більше людей, ніж у НФДУ. Фахівці, що працюють в українському Фонді, неймовірно завантажені. Перевантажені й члени наукової ради, які розробляють умови і дизайн конкурсів. Попри це, голова наукової ради Оксана Кісь, голови секцій, дирекція Фонду і особисто виконавча директорка Фонду Ольга Полоцька роблять усе можливе, щоб вчасно ухвалити необхідні рішення і аби грантоотримувачі отримали кошти.

Переконана, що кількість працівників Фонду має бути збільшена. Крім того, необхідно суттєво збільшити фінансування на вдосконалення електронної системи подання проєктів.

І все ж, попри всі перепони і завантаженість, з кожним роком Фонд працює все краще. Його робота важлива для підтримки науковців, для покращення якості наукових досліджень і, якщо говорити ширше, для збереження і розвитку української науки.

► ***Згадайте, будь ласка, найбільш складні і найбільш радісні ситуації за час роботи у науковій раді. Якими діями та зусиллями пишаєтеся?***

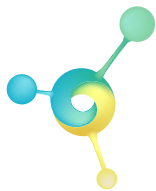
► Я рада, що зростає кількість конкурсів, які проводить Фонд. На початку роботи їх було два, у цьому році планується десять. Фонд розвивається, має авторитет і в Україні, і у світі.

Пишаюся еволюцією роботи НФДУ.

Можу також згадати власні дії у складних ситуаціях. Наприклад, був випадок, коли мені вдалося переконати членів ради дозволити науковій установі купити необхідне обладнання. Ситуація була така: організація, у якій планували купити обладнання, не вийшла на тендер, тому наукова установа змушена була провести другий. Про цей тендер Фонд повідомили в останню мить, керівник установи не дуже чітко пояснив ситуацію, і члени ради схилилися до думки, що кошти – 1,5 млн гривень – потрібно повернути в бюджет. Мені вдалося прояснити ситуацію і рада ухвалила рішення, яке дозволило закупівлю.



Пишаюся еволюцією роботи НФДУ.



...Хочу наголосити: складнощі під час роботи наукової ради виникають не тому, що члени ради не можуть знайти спільне рішення. Проблеми й складнощі виникають, бо не вистачає фахівців на всі напрямки наукових досліджень...

- ▶ **Нещодавно Ви отримали Національну премію імені Бориса Патона, за роботу «Технології виробництва із порошків конструкційних елементів нової техніки». Як довго працювали над цією темою? Хто входить до складу команди і що вдалося зробити?**
- ▶ У складі команди семеро науковців з університетів і наукових установ*. Це була багаторічна робота, на цьому шляху були й глухі кути, і недофінансування, і виклики війни. І все ж, попри труднощі, нам вдалося отримати проривні результати.



▶ Члени команди Андрій Кучинський, Тетяна Пріхна, Олександра Юркова, Юрій Богомол, 2025, Київ

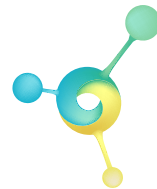
Ми розробили нові металокерамічні матеріали підвищеної пробивної здатності, низку високотемпературних конструкційних керамічних армованих матеріалів для елементів двигунів космічних літальних апаратів.

Результати роботи реалізовано в серійному виробництві на ряді підприємств України (детальніше тут: <https://surli.cc/adfgyg>).

Про важливість роботи свідчать відгуки українських і закордонних учених. Наприклад, один з найбільш цитованих учених у світі Юрій Гогоці наголошує, що результати нашої роботи є вагомим науковим доробком у галузі матеріалознавства і порошкової металургії, мають великий вплив на прогрес у багатьох галузях промислового виробництва.

За результатами дослідження опубліковано чотири колективні монографії, 205 статей в журналах категорії «А» (169 – у зарубіжних виданнях) та 56 статей у журналах категорії «Б». Отримано п'ять патентів на винахід і 31 патент на корисну модель.

[*Указ Президента України №861/2025 Про присудження Національної премії України імені Бориса Патона 2025 року](#)



► **Який напрямок у цій роботі – саме Ваш?**

- Мій внесок у роботу – розробка порошкових матеріалів та методів виготовлення порошків для потреб сучасної техніки, авіації, піротехніки та індивідуального захисту.

Завдяки комплексному дослідницькому підходу розроблено матеріали з найвищими характеристиками серед усіх відомих у світі. Цей підхід полягає у встановленні фундаментальних властивостей та закономірностей, використанні комп'ютерного моделювання, застосуванні передових методів порошкової металургії.

Створено нові керамічні матеріали для захисту найвищого рівня – легкі й ударостійкі (отримано патент на винахід).

Розроблено спеціальні покриття для деталей авіаційних двигунів, які витримують екстремальні навантаження при температурі до 600 °С.

Розроблено новий енергоефективний метод виробництва спеціальних порошків і термітних сумішей, які горять при температурі до 2300–2700 °С (їх неможливо загасити водою).

Створено надпровідні матеріали для легких безшумних електродвигунів літаків нового покоління на водневому паливі, для швидкодіючих силових електричних та електронних приладів та інших високотехнологічних застосувань. Ці матеріали дають можливість виготовляти сильніші магніти менших розмірів, що відкриває шлях до створення потужніших, компактніших і стабільніших лазерів, до істотного зростання ефективності роботи і зменшення розмірів термоядерних реакторів, до покращення роздільної здатності магнітно-резонансних томографів (MRI) та одночасного зменшення їх розмірів і ваги.



Створено нові керамічні матеріали для захисту найвищого рівня – легкі й ударостійкі.

- **Серед лауреатів цьогогорічної премії – лише чотири жінки, дві – у Вашій команді. Пані Тетяно, чому Ви обрали саме матеріалознавство?**

- Дослідницька робота неймовірно цікава. Обрала саме з цієї причини – мені цікаво досліджувати світ. Матеріалознавство – це міждисциплінарна галузь науки та інженерії, спрямована на створення матеріалів з покращеними ха-



ра характеристиками (міцність, термостійкість). Жодного разу не пошкодувала про свій вибір, адже результати досліджень важливі не тільки для науки, а й для реального сектору економіки.

...Уперше прес високого тиску, який використовую під час досліджень, побачила у п'ятирічному віці, коли батько взяв мене з собою на роботу. Пам'ятаю, яке враження справило це обладнання, як знову й знову малювала його на дитячих малюнках.

Любов до науки прищеплена батьками. Мати була талановитим інженером-конструктором, тато пройшов Другу світову війну, стояв у витоків розробки промислових технологій отримання синтетичних алмазів і обладнання для їх синтезу. Десять років був заступником директора з наукових досліджень Інституту надтвердих матеріалів НАН України. Сьогодні я працюю саме в цьому інституті.

За першою освітою я – інженер-механік, закінчила КПІ імені Ігоря Сікорського. Другу спеціальність – «Фізика високотемпературних надпровідних матеріалів» – отримала в КНУ імені Тараса Шевченка, вже після захисту кандидатської.

Поступово перекваліфікувалась на матеріалознавця. Розуміла, що для розробки нових матеріалів потрібен широкий науковий світогляд, глибокі знання з фізики і хімії, тому багато навчалася (власне, навчаюся все життя), читала статті й книжки, спілкувалася з вченими.

Понад двадцять років поєднувала наукову роботу з викладанням хімії в КНУ-БА, де мені було присвоєно звання професора. З 2018 року – член Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти.

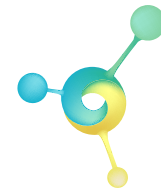
► **Як вплинула на Вашу роботу і роботу членів команди, що виконала дослідження, війна?**

► Я б сказала, що ми працюємо наперекір війні. Відсутність електроенергії, тепла, води, часті поломки застарілого обладнання і водогонів дуже сповільнюють наукову роботу. Проте, не зупиняють!

Багато років співпрацюю з науково-дослідними установами і університетами європейських країн і США. Коли почалося повномасштабне вторгнення, отримала пропозиції співпраці від наукових інститутів і університетів Німеччини, Англії, Франції, Австралії, Іспанії. Нині тісно співпрацюю з Інститутом дослідження твердого тіла та матеріалів імені Лейбніца в Дрездені та Інститутом матеріалознавства Барселони (ICMAB-CSIC), які є одними з кращих матеріалознавчих інститутів у світі.



... ми працюємо наперекір війні...



Участь у міжнародних конференціях дає можливість спілкуватися з кращими науковцями. Нещодавно, наприклад, завершилися два наукові проєкти програми НАТО «Наука заради миру та безпеки» (Університет міста Рутгарса, США), і починається ще один, який ми виграли разом з ученими з Польщі та Австралії. Подали заявку на програму COST. Крім цього, разом з німецькими, іспанськими та грузинськими вченими плануємо подавати заявку на участь у програмі «Горизонт Європа».

До речі, всі матеріали ми розробляємо і виготовляємо саме в Україні.

► **Чи помічають українські дослідження за кордоном? Чи є ці дослідження конкурентоспроможними?**

- Поза всяким сумнівом, українські вчені є фахівцями високого рівня, а наші дослідження надзвичайно цінують у світі.

Про успішність українських вчених свідчать, зокрема, результати міжнародних проєктів, до яких вони долучаються. Прикладом є конкурсний відбір на додаткові грантові можливості для українських учених, ініційований Нідерландською дослідницькою радою (NWO) у співпраці з Національним фондом досліджень України. Нові міжнародні конкурси, які проводить Фонд, теж свідчать про повагу міжнародних фондів до української науки. Залучення українських учених до таких проєктів – не благодійність, а взаємовигідне партнерство.

Наука в Україні сьогодні працює на напрямках, які критично важливі для країни – безпеки, енергетики, відновлення критичної інфраструктури тощо. Сотні фундаментальних досліджень (зокрема, в галузі матеріалознавства) уже стали основою для практичних рішень.

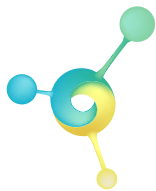
Упевнена, що після закінчення війни саме нові рішення і технології допоможуть відбудувати країну. І європейці приїжджатимуть до нас, щоб опанувати нові технології, зокрема, у оборонному секторі.



Упевнена, що після закінчення війни саме нові рішення і технології допоможуть відбудувати країну.

► **Пані Тетяно, якою, на Вашу думку, має бути державна підтримка науки, зокрема фундаментальної?**

- Українські вчені, завдяки інтелекту і самовідданості, творять справжні дива і на старому обладнанні виконують дослідження світового рівня. Проте, не



можна безкінечно працювати лише на ентузіазмі. Фінансування і прикладних, і фундаментальних досліджень потрібно збільшувати.

Власне, кожен розмову про рівень і ефективність наукових досліджень варто починати зі слова «фінансування».

Я рада, що НФДУ допомагає підтримувати науку у такий складний час. Українські вчені, які перемогли у конкурсах Фонду, отримують гідну заробітну плату, мають можливість придбати матеріали і обладнання, а також виконати про-ривні дослідження.

► **Чи бачите Ви зміни в українській науці під час війни?**

- За моїми спостереженнями, під час війни ми навчилися більше довіряти – собі, членам команди, міжнародним партнерам. Навчилися визначати пріоритети, зосереджуватися на головному. А головне для нас усіх – захистити країну.

Ми переконалися, що в сучасній війні перемагає той, хто швидше мислить і створює нові рішення. Сьогодні інженери, військові і наковці працюють разом. Впевнена, що вміння відповідати на конкретний запит і швидко впроваджувати нові технічні рішення стане в пригоді і після війни.

Спілкувалася Світлана ГАЛАТА



**НАЦІОНАЛЬНИЙ
ФОНД ДОСЛІДЖЕНЬ
УКРАЇНИ**