



**ТУРКЕВИЧ**  
Володимир Зіновійович — академік НАН України, директор Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України

## ВХОДЖЕННЯ АКАДЕМІЧНОЇ УСТАНОВИ У СВІТОВИЙ НАУКОВИЙ ПРОСТІР НА ПРИКЛАДІ ІНСТИТУТУ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ім. В.М. БАКУЛЯ

---

Вельмишановний Борисе Євгеновичу!  
Вельмишановні колеги!

Насамперед пропоную схвалити звітну доповідь президента НАН України і хочу звернути вашу увагу на те, що у цій доповіді академік Борис Євгенович Патон вказав на один з основних пріоритетів діяльності Національної академії наук України, а саме, на питання, що стосуються входження у світовий науковий простір. Я поділюся з вами досвідом науковців Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України з виконання цього завдання.

Фінансування, яке Інститут надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля отримує із загального бюджету, не вистачає для забезпечення його ефективної роботи та виплати заробітної плати за повний робочий тиждень. Тому співробітники Інституту шукають інші джерела фінансових надходжень, такі як контрактна діяльність та активна участь в українських та міжнародних конкурсах дослідницьких грантів. Виконання міжнародних проектів дозволяє Інституту підвищувати власний рівень досліджень завдяки співпраці з провідними науковими установами світу, організовувати стажування науковців Інституту за кордоном, використовувати сучасне дослідне обладнання наших зарубіжних колег.

Інститут виконує фундаментальні і прикладні дослідження з матеріалознавства. Основними напрямками нашої роботи є вивчення впливу високих тисків на речовину, створення на основі встановлених закономірностей нових надтвердих матеріалів, дослідження їх властивостей, розроблення інструментів з надтвердих матеріалів і технології їх застосування.

Упродовж 2017–2018 рр. за рахунок виконання міжнародних контрактів і грантів Інститут отримав 6,5 млн грн.

З них 2,5 млн грн надійшли з Китаю за проведені роботи з вирощування монокристалів алмазу та з модифікації автоматики пресового устаткування. У 2015 р. з китайськими організаціями було укладено дві угоди: про співробітництво з Харбінським технологічним інститутом та про створення спільного науково-технічного центру надтвердих матеріалів у китайській провінції Хейлунцзян. У 2016 р. з університетом провінції Шаньдун та компанією з розроблення нових матеріалів цієї провінції було укладено угоду про створення спільного науково-дослідного центру зі спеціальних напівпровідників. Плідно розвивається співробітництво із Зіонським науковим центром твердого сплаву та найбільшим у світі підприємством з виробництва твердого сплаву (провінція Сичуань).

Загалом у 2017 р. активно розвивалося наукове співробітництво нашого Інституту з провідними науковими і науково-технічними установами Франції, Німеччини, Польщі, Греції, Австрії, Ізраїлю, Болгарії, Японії, Білорусі, Чехії, Швеції, США, Індії, Литви, Азербайджану та Казахстану.

Здобутки науковців Інституту з розвитку фундаментального матеріалознавства визнаються і підтримуються міжнародною науковою спільнотою, про що свідчать багато виграних нами грантів. Так, співробітники Інституту успішно брали участь у виконанні проектів 6-ї і 7-ї рамоквих програм ЄС, спрямованих на вивчення нанотвердості матеріалів та удосконалення композиційних лопатей вітряків — генераторів електричної енергії. Зараз ми виконуємо дослідження за проектом FLINTSTONE програми ЄС «Горизонт-2020», мета якого полягає у створенні нового покоління полікристалічних надтвердих ріжучих матеріалів з підвищеними характеристиками термостійкості та хімічної інертності. Триває виконання про-

екту НАТО Science for Peace, присвяченого синтезу та спіканню матеріалів на основі боридів. Інститут бере також участь у виконанні проекту AERO-UA, спрямованого на розроблення системи структурного здоров'я аерокосмічної системи, та проекту UKRATOR, який ставить за мету підтримку спільних робіт молодих науковців Київського академічного університету та Дрезденського інституту досліджень твердого тіла та матеріалів.

Загалом упродовж останніх років співробітники Інституту виконали 8 двосторонніх проектів з німецькими установами, 5 — з французькими, 4 — з австрійськими, 3 — з угорськими, 2 — з білоруськими і один проект з грецькими партнерами. Хочу особливо підкреслити важливість реалізації саме таких невеликих двосторонніх проектів, оскільки вони дають можливість налагодити більш тісне співробітництво і стають потім основою для формування консорціумів з підготовки великих проектів визнаних міжнародних програм.

На завершення виступу хочу висловити таку думку. За час функціонування програми ЄС «Горизонт-2020» українські організації подали 1040 проектних запитів за всіма типами конкурсів, за якими протягом 2014–2017 рр. було отримано 98 грантів. Отже, 942 запити залишилися непрофінансованими, але вони підготовлені і чекають свого часу. Це інтелектуальна власність, яка має великий потенціал. Бажано розглянути можливість організації конкурсу за правилами «Горизонт-2020» за рахунок бюджетних коштів, які, як ми сподіваємося, мають додатково надійти до Академії у другому півріччі. Проте рівень проектних запитів, підготовлених академічними установами, здебільшого не повною мірою відповідає європейським вимогам. Вважаю доцільним започаткувати Цільову програму стимулювання підготовки та впровадження міжнародних проектів НАН України, для чого створити відповідний Офіс.

Дякую за увагу!