

26.06.2019

Візит делегації Уряду провінції Шаньдун (КНР)

24 червня 2019 р. Національну академію наук України відвідала делегація Уряду провінції Шаньдун (КНР) на чолі з віцегубернатором цієї провінції Юй Цзе. Зустріч відбулась у Великому конференц-залі НАН України в Києві. За її підсумками підписано низку угод про двостороннє наукове та науково-технічне співробітництво ([Національна академія наук України](#)).



Із високими гостями зустрілися віцепрезидент НАН України, директор Інститут теоретичної фізики імені М. М. Боголюбова НАН України академік Анатолій Загородній, директор Інституту мікробіології і вірусології імені Д. К. Заболотного НАН України академік Валентин Підгорський, заступник директора Інституту фізіології імені О. О. Богомольця НАН України академік Сергій Костерін, заступник директора Інституту металофізики імені Г. В. Курдюмова НАН України член-кореспондент НАН України Валентин Татаренко, заступник директора Інституту металофізики імені Г. В. Курдюмова НАН України доктор фізико-математичних наук Георгій Фірстов, заступник директора з науково-технічної роботи Інституту металофізики імені Г. В. Курдюмова НАН України кандидат фізико-математичних наук Віталій Бевз, заступник директора Інституту фізики напівпровідників імені В. Є. Лашкарьова НАН України член-кореспондент НАН України член-кореспондент НАН України Віктор Сорокін, заступник директора з наукової роботи Інституту ядерних досліджень НАН України член-кореспондент НАН України Віталій Денисов, заступник директора Міжнародного науково-навчального центру інформаційних технологій та систем НАН України та МОН України кандидат технічних наук Катерина Синиця, завідувач відділу хімії гетероланцюгових полімерів та взаємопроникних полімерних сіток Інституту хімії високомолекулярних сполук НАН України доктор хімічних наук, професор Юрій Савельєв, начальник Відділу міжнародних зв'язків НАН України кандидат історичних

наук Анатолій Мирончук, а також співробітники наукових установ НАН України.

До складу китайської делегації увійшли віцегубернатор провінції Шаньдун Юй Цзе (глава делегації), віцепрезидент Академії наук провінції Шаньдун Хе Гопін, генеральний директор Управління у справах іноземних спеціалістів провінції Шаньдун Чжан Чжусю, заступник генерального директора Департаменту культури та туризму провінції Шаньдун Ван Тінці, співробітник генерального офісу Народного уряду провінції Шаньдун Сунь Сяньчао, співробітник Управління закордонних справ провінції Шаньдун Ху Сінь, начальник відділу Управління науки і техніки провінції Шаньдун Лі Тао, науковий співробітник Міжнародного центру науково-технічного обміну провінції Шаньдун Го Сяохун, начальник Відділу міжнародної співпраці Академії наук провінції Шаньдун Лі Цзиньпін, генеральний директор Енергетичної компанії «Сяньчу» Чень Кунь, а також науковці, викладачі, експерти з різних напрямів.

Привітавши іноземних гостей, віцепрезидент НАН України академік А. Загородній коротко поінформував їх про історію Національної академії наук України, її статус, структуру й основні напрями діяльності. «Одним із найбільш пріоритетних і перспективних напрямів міжнародної діяльності НАН України було та залишається науково-технічне співробітництво з Китайською Народною Республікою. На сьогодні понад 30 % усіх установ НАН України активно співпрацюють із китайськими партнерами, – наголосив він. – Останніми роками це партнерство характеризується динамічним поступальним розвитком, набуває дедалі більшої глибини, розширюється географія та спектр двосторонньої взаємодії.

Головними партнерами Академії в КНР є Китайська академія наук, Китайська академія суспільних наук, інші академії наук, Державне управління у справах іноземних спеціалістів КНР, наукові установи, університети, приватні організації, підприємства та фірми. Ми активно співпрацюємо з муніципалітетами міст і народними урядами низки провінцій Китаю: Шаньдун, Гуандун, Цзяньсу, Хейлунцзян, Чжецзян, Цзянсі, Цзілінь, Аньхой, Сичуань. Особливо тісні та плідні взаємини склались у нас із організаціями, інститутами, підприємствами провінції Шаньдун. Що, втім, не дивно, з огляду на те, яку велику роль провінція Шаньдун відіграє в економіці, науці й культурі Китаю. На сьогодні установи НАН України реалізують понад 100 двосторонніх документів про співробітництво з науковими установами, організаціями та компаніями КНР. Причому значну частку цієї кількості угод укладено з інститутами й організаціями провінції Шаньдун. І сьогодні ми суттєво розширимо та зміцнимо договірну базу нашого співробітництва підписанням одразу десяти нових двосторонніх угод.

Національна академія наук України має багаторічний досвід співпраці з установами й організаціями провінції Шаньдун. Основними формами такої співпраці є виконання спільних проектів у рамках прямих угод, спільна участь у міжнародних проектах і програмах, а також виконання установами НАН України замовлень промислових підприємств провінції. Пріоритетні

галузі співробітництва – біологія, хімія та біохімія, матеріалознавство, зварювальні й енергоощадні технології».

Академік А. Загородній навів кілька прикладів двостороннього співробітництва між установами НАН України та науковими установами Академії наук провінції Шаньдун, технопарками, підприємствами й іншими організаціями, які працюють на території цієї провінції: «Інститут технічної теплофізики НАН України активно співпрацює з Інститутом енергетики Академії наук провінції Шаньдун у галузі енергоефективних екологічно безпечних теплотехнологій. Підписано Протокол про створення спільної лабораторії. Крім того, Інститут співпрацює з Шаньдунською енергетичною корпорацією «Тяньлі». На замовлення китайської компанії Інститут розроблює промислове обладнання та надає консультативні послуги.

Інститут електрозварювання імені Є. О. Патона НАН України співпрацює з Інститутом передових технологій Академії наук провінції Шаньдун і технопарком «Наньхай». У різний час Інститут здійснював спільні дослідження з Інститутом лазерів, Інститутом океанографічних приладів та інструментів і деякими іншими шаньдунськими науковими установами. Крім того, Інститут на контрактній основі розроблює та виробляє різноманітне обладнання для багатьох промислових підприємств провінції. З метою ознайомлення з унікальними розробками у галузі зварювання Інститут відвідує делегації наукових і виробничих організацій провінції Шаньдун.

Інститут надтвердих матеріалів імені В. М. Бакуля НАН України впродовж тривалого часу плідно співпрацює з підприємством «Best Environment Technology Co». Між установами діє угода про спільні дослідження в галузі технології вирощування великих монокристалів алмаза. Інститут також активно співпрацює з Шаньдунським університетом і розвиває співробітництво із Зоною високотехнологічного промислового розвитку «Dongying» провінції Шаньдун. Директор Інституту академік Володимир Туркевич є почесним професором Шаньдунського університету в м. Цзинань.

Інститут проблем безпеки атомних електростанцій НАН України розвиває співпрацю з компанією «Quindao Xianchu Mechanical Equipment Co. Ltd». Між партнерами підписано угоду про спільну науково-технічну діяльність. У березні 2017 р. Національна академія наук України підписала Угоду про стратегічне партнерство з компанією «Циньдао Сянчу Енерджі Девелопмент Груп», у рамках якої було створено Спільне підприємство «Китайсько-українські ядерно-енергетичні технології» за участі Інституту проблем безпеки атомних електростанцій НАН України. Цей проект є прикладом створення спільного підприємства між приватною компанією та державними установами й, водночас, одним із проектів міжурядового науково-технічного співробітництва між Україною та КНР.

Інститут сорбції і проблем ендоекології НАН України успішно співпрацює з Інститутом екології Академії наук провінції Шаньдун у вирішенні актуальних екологічних проблем, зокрема в галузі біосорбційних методів очищення об'єктів довкілля від забруднення нафтопродуктами. За

підсумками взаємних консультацій керівництва обох установ дійшли висновку про доцільність утворення спільної спеціалізованої лабораторії для вирішення питань відновлення довкілля й досліджень у суміжних галузях. На стадії узгодження перебуває перелік напрямів науково-технічних проектів зі створення адсорбентів та їхнього застосування в галузі охорони довкілля і медицини.

Інститут біохімії імені О. В. Палладіна НАН України від 2005 р. розвиває плідні наукові зв'язки з Інститутом біології Академії наук провінції Шаньдун. Між інститутами діє Угода про наукове та науково-технічне співробітництво, підписана директорами інститутів 10 жовтня 2007 р. Організована й діє спільна лабораторія. У результаті багаторічної співпраці українські та китайські вчені отримали спільні патенти на препарати, які виробляються на основі фосфоліпідів із морських молюсків, – «Молюфіл», «Кальмофіл» і «Молюстерон».

Інститут мікробіології і вірусології імені Д. К. Заболотного НАН України у 2015 р. підписав безстрокову угоду про науково-технічне співробітництво з Інститутом біології Академії наук провінції Шаньдун. Угодою передбачено виконання спільних робіт у галузі біотехнологій, мікробіології, фізіології промислових мікроорганізмів, генетики мікроорганізмів.

Міжвідомче відділення електрохімічної енергетики НАН України співпрацює з Інститутом енергетичних досліджень Академії наук провінції Шаньдун. Між організаціями підписано Угоду про співробітництво й Угоду про організацію Спільної лабораторії літій-іонних джерел струму».

Як зазначив академік А. Загородній, зустріч 24 червня 2019 р. – далеко не перша зустріч із керівництвом провінції Шаньдун. Він, зокрема, нагадав, що делегація керівництва НАН України і представників низки українських академічних наукових установ перебувала з візитом у провінції Шаньдун із 29 жовтня по 3 листопада 2018 р. на запрошення віцегубернатора провінції пана Ван Шуцзяня та президента Академії наук провінції Шаньдун професора Ван Інлуна. Академік А. Загородній згадав і про візит до України представників делегації провінції Шаньдун на чолі з начальником Департаменту з науки і техніки цієї провінції паном Юй Шуляном і віцепрезидентом Академії наук провінції Шаньдун професором Хе Гопіном. «Зустрічі й перемовини, які тоді відбулися, дали нам змогу спільно оцінити ситуацію у сфері двостороннього науково-технічного співробітництва, звірити плани й окреслити першочергові подальші заходи для зміцнення та розвитку нашого партнерства», – сказав академік А. Загородній.

За його словами, говорячи про розвиток двостороннього науково-технічного співробітництва НАН України з провінцією Шаньдун і КНР у цілому, не можна оминати увагою ключову роль Посольства Китайської Народної Республіки в Україні, передусім Надзвичайного і Повноважного Посла Китайської Народної Республіки в Україні пана Ду Вея та радника Посольства пана Чжан Міна.

«Загалом, аналіз поточного науково-технічного співробітництва між НАН України та науковими установами провінції Шаньдун свідчить про те, що двостороннє співробітництво українських і китайських учених та спеціалістів уже зараз приносить взаємовигідні результати: зростає кількість спільних дослідницьких проєктів, число їхніх учасників і масштаби реалізації, з'являються нові й розвиваються вже наявні форми науково-технічного співробітництва, яке у перспективі може стати дієвим чинником інтенсифікації процесів в інших сферах українсько-китайських відносин. Гадаю, наша сьогоднішня зустріч стане черговим кроком у цьому напрямі, дасть нам змогу звірити позиції, оцінити перспективи, окреслити плани подальшого розвитку нашої взаємодії», – сказав академік А. Загородній і передав слово китайським гостям.

Віцегубернатор провінції Шаньдун Юй Цзе подякував українським колегам за запрошення до Києва та представив членів очолюваної ним делегації, а також розповів про регіон, який представляє: «Наша провінція розташовується на сході Китаю і має вихід до моря. Для нашого регіону характерні велика кількість населення, розвинена економіка та багата культура. 2018 року кількість населення провінції перевищила 100 млн осіб, а ВВП становить понад \$1,1 трлн. На сьогодні за об'ємом економіки ми посідаємо третє місце серед усіх китайських регіонів. Крім того, провінція утримує лідерські позиції у галузях освіти й науки. На території провінції Шаньдун працюють 146 університетів, у яких навчаються близько 2,4 млн студентів.

Зараз ми здійснюємо перехід до вищого рівня економічного розвитку – як на основі вже традиційних для регіону галузей (хімічної, текстильної промисловості, металургії, сільського господарства), так і завдяки розвитку нових виробничих кластерів у морській індустрії, туризмі, хіміко-біологічному та фармацевтичному виробництві, нових інформаційних технологій і нових матеріалів. Відповідно, промислова реформа й економічна еволюція висувають нові вимоги до організації наукових досліджень і потребують розвитку нових наукових напрямів. У провінції вже створено платформи, майданчики й інші можливості для роботи вчених. У наступні 5 років планується надати підтримку близько 5 тис. науковців. Минулоріч Народний уряд провінції Шаньдун значно збільшив державні видатки на наукову діяльність і практичне впровадження отримуваних науковцями результатів, на індустріалізацію й технологічне оновлення виробництв. Це посприяло активнішому впровадженню інновацій науково-дослідними організаціями, університетами та підприємствами.

Під час II Міжнародного форуму високого рівня з міжнародного співробітництва «Один пояс – один шлях», який відбувся у квітні цього року в Пекіні, голова КНР Сі Цзіньпін сказав, що Китай продовжуватиме реалізувати проєкти в межах цієї ініціативи. Це стосується співпраці у різних сферах, зокрема науковій (створення спільних лабораторій і технопарків, трансфер технологій), а також гуманітарних обмінів між Китаєм та іншими

країнами «Одного поясу – одного шляху». У такий спосіб ми сподіваємося розширити та поглибити співпрацю з іноземними партнерами.

Ми вже маємо позитивний досвід взаємодії з українськими науковими установами і прибули сьогодні на перемовини для підбиття підсумків нашої двосторонньої співпраці й визначення шляхів її інтенсифікації та перспективних напрямів подальшої спільної роботи, аби наша співпраця слугувала зразком для інших країн у рамках ініціативи «Один пояс – один шлях». Сподіваємося в майбутньому разом із вами проводити форуми, семінари, конференції та реалізувати конкретні проекти».

На завершення свого виступу Юй Цзе запросив представників НАН України якнайчастіше відвідувати провінцію Шаньдун для налагодження тіснішого двостороннього співробітництва.

Академік А. Загородній подякував високому гостеві за запрошення і, в свою чергу, запросив китайських колег приїжджати до України для кращого ознайомлення з результатами роботи вчених НАН України. «Нас не можуть не захоплювати успіхи КНР загалом і провінції Шаньдун зокрема у розвитку економіки, науки та культури. Для нас надзвичайно важливо було почути, що Народний уряд провінції Шаньдун позитивно оцінює результати нашої співпраці та планує розвивати її і надалі. І наші інтереси в цьому питанні збігаються», – підкреслив академік А. Загородній.

Далі слово було надано директорові Інституту мікробіології і вірусології імені Д. К. Заболотного НАН України академіку Валентину Підгорському, який розповів про досягнення та подальші плани очолюваної ним академічної установи у співробітництві з китайськими партнерами: «Наш Інститут близько 20 років співпрацює з КНР у таких галузях, як охорона здоров'я, сільське господарство, промисловість і охорона довкілля. Перша наша зустріч із китайськими колегами відбулась у м. Урумчі, що на північному заході КНР: ми випробовували там низку препаратів для сільського господарства, які й досі застосовуються у цій місцевості. З часом, встановлюючи наукові контакти, ми рухалися далі на схід Китаю – аж до провінції Шаньдун. Спершу ми зустрілися з ученими Інституту біології Академії наук провінції Шаньдун і домовилися з ними про спільне виконання низки фундаментальних досліджень. Водночас, Інститут мікробіології та вірусології імені Д. К. Заболотного НАН України різних препаратів і продуктів для задоволення практичних потреб вищеназваних галузей. Тож наступну угоду ми уклали з Інститутом екології Академії наук провінції Шаньдун. У рамках цієї угоди вирішуватимемо вже прикладні задачі. Для застосування на території провінції ми обрали три препарати, що підвищують родючість ґрунтів, стимулюють ріст рослин і захищають їх від різноманітних шкідників. Надалі ми зможемо спільно розвивати дослідження в напрямі збереження овочів і фруктів. Наступні наші зустрічі відбудуться вже в Інституті біології та Інституті екології Академії наук провінції Шаньдун».

За словами академіка А. Загороднього, виступ академіка Валентина Підгорського чудово ілюструє, наскільки потрібне активне двостороннє

наукове співробітництво як Україні, так і Китаю: «Наші угоди не залишаються на папері – вони працюють і дають конкретні результати, приносять користь».

Заступник директора Інституту біохімії імені О. В. Палладіна НАН України академік С. Костерін зазначив, що зустріч у стінах Національної академії наук України є дуже важливою з двох причин: по-перше, вона відкриває нові перспективи для наукових контактів між НАН України та науковими установами провінції Шаньдун, а по-друге, в ширшому плані, слугує ще одним кроком на шляху зміцнення дружби між двома народами, двома державами. Академік С. Костерін розповів, що співпраця Інституту біохімії імені О. В. Палладіна НАН України з партнерами із КНР триває від 2005 р.: «Так, серед результатів нашої спільної роботи з Інститутом біології Академії наук провінції Шаньдун – препарати на основі використання фосфоліпідів із морських молюсків. Розроблено також препарат, призначений для профілактики і лікування продуктивної системи. Одна з фармацевтичних компаній провінції впровадила у промислове виробництво спільно одержані натуральні метаболіти вітаміну Е, які знайшли застосування, зокрема, у ветеринарній медицині.

2014 року наш Інститут підписав угоду з Пекінським інститутом геноміки, відповідно до якої під керівництвом директора Пекінського інституту геноміки академіка Хуанмінг Янга виконуються спільні дослідження геному людини й інших видів живих організмів. Академік Хуанмінг Янг досить часто відвідує і українську Академію, і наш Інститут. Так, він виголосив незабутню доповідь на присвяченому геноміці XI Українському біохімічному конгресі у 2014 році, а минулої осені виступив із лекцією в Інституті біохімії імені О. В. Палладіна НАН України.

Ми вважаємо, що наука й освіта нерозривно пов'язані між собою і не можуть існувати одна без іншої. Наше майбутнє – це наша молодь. У 2014–2015 роках Інститут біохімії імені О. В. Палладіна НАН України забезпечував організаційний супровід української молодіжної делегації для участі в Пекінському конкурсі юнацьких і молодіжних дослідницьких робіт. Конкуренція там була дуже серйозною, але українським учасникам вдалося вибороти три золоті медалі й одну срібну».

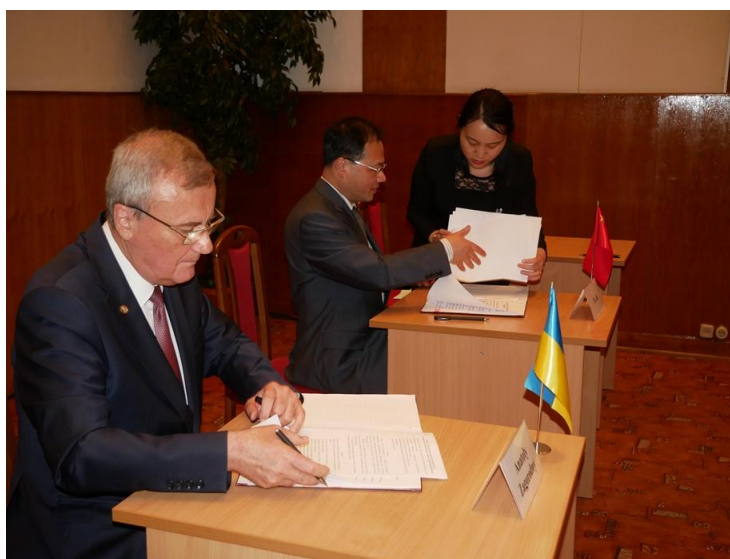
Академік С. Костерін також переказав китайським колегам найкращі побажання від директора Інституту біохімії імені О. В. Палладіна НАН України, академіка-секретаря Відділення біохімії, фізіології і молекулярної біології НАН України академіка Сергія Комісаренка, якого Уряд КНР 2012 року нагородив Орденом Дружби. «На сьогодні наші відносини активно розвиваються, – додав академік С. Костерін. – У 2017–2018 роках було укладено по дві нові угоди про наукове співробітництво з китайськими партнерами. Упевнений, що наша подальша співпраця буде плідною, зокрема за напрямом вивчення гемостазу й механізмів зсідання крові. Загалом, у фокусі нашої уваги перебуває широкий спектр проблем біохімії, біофізичної хімії, біотехнології тощо».

За словами директора Інституту металофізики імені Г. В. Курдюмова НАН України члена-кореспондента НАН України В. Татаренка, ця академічна установа вже близько 75 років займається розробленням експериментальних і фундаментальних засад фізики конденсованої речовини, зокрема металофізики: «Ми маємо багато важливих розробок у галузі фізичного матеріалознавства, в тому числі фізичного металознавства. Ці розробки зацікавили наших колег з Інституту передових технологій та Інституту автоматизації Академії наук провінції Шаньдун, тож сподіваємося на плідну співпрацю з ними за напрямом розроблення конструкційних та функціональних матеріалів і розвитку способів їх обробки – для поліпшення їхніх механічних властивостей. Перспективним є співробітництво у розробленні методів ультразвукової обробки матеріалів, зокрема ультразвукового зондування. Маємо надію, що завдяки спільним дослідженням у цьому напрямі буде розроблено досконаліші методи зварювання таких матеріалів».

Далі слово взяв віцепрезидент Академії наук провінції Шаньдун Хе Гопін. За його словами, більшість із 15 науково-дослідних інститутів, які працюють у системі Академії наук провінції Шаньдун (крім двох, заснованих в останні два роки), мають досвід активної та тісної співпраці з українськими вченими, котра постійно розвивається як у бік розширення сфер взаємодії, так і в бік поглиблення вже налагоджених зв'язків. «Переважна частина членів нашої делегації – це вчені Академії наук провінції Шаньдун. Наразі сторони шляхом спільного обговорення вже досягли згоди щодо співпраці за різними напрямками, що знайде своє відображення, в тому числі, в угодах, які сьогодні буде підписано. Академія наук провінції Шаньдун надає великого значення співпраці з Національною академією наук України та докладатиме всіх зусиль, аби ця співпраця була успішною», – підкреслив Хе Гопін.

Останнім виступив генеральний директор Енергетичної компанії «Сяньчу» Чень Кунь (м. Циньдао). «Дохід нашої компанії у 2018 році сягнув 1,9 млрд юанів, з яких ми сплатили податків на загальну суму 300 млн юанів, – розповів підприємець. – Одне дуже важливе з наших дочірніх підприємств – українсько-китайську компанію з ядерної безпеки – ми створили спільно з Інститутом проблем безпеки атомних електростанцій НАН України. Угоду про це було підписано у вересні 2015 року, а вже у березні 2016 року наша компанія уклала угоду про стратегічне партнерство з Національною академією наук України. Між іншим, ми – перша китайська приватна компанія, яка підписала угоду з українською державною організацією. У жовтні 2018 року спільне українсько-китайське підприємство було офіційно зареєстровано в м. Циньдао. Загальний обсяг інвестицій компаній становить \$70 млн. Спільно з українськими партнерами ми працюємо над новими технологіями в галузі радіаційної безпеки та переробки ядерних відходів, призначеними як для китайського ринку, так і для ринків зарубіжних країн. Ми вже розробили чимало нових важливих і корисних технологій. Один із наших проектів стосується розроблення спеціального обладнання, яке використовується при потужному випромінюванні. Цей проект навіть

увійшов до плану українсько-китайської міжурядової співпраці. Ще один проект було включено до плану торгово-економічного співробітництва між Україною та Китаєм на 2019–2021 роки. Це – зразкові проекти спільних розробок приватної компанії та державної структури за участі міжнародних партнерів. Сподіваюся, що за підтримки Національної академії наук України та Народного уряду провінції Шаньдун наше спільне підприємство стане лідером на світовому ринку». На завершення свого виступу Чень Кунь подякував академіку А. Загородньому за участь у церемонії офіційного відкриття спільного українсько-китайського підприємства, а також за постійну підтримку двосторонніх ініціатив у науковій сфері та запросив представників НАН України відвідати Циньдао.



Заключним акордом зустрічі стало підписання десяти угод про наукове співробітництво – між Національною академією наук України та Народним урядом провінції Шаньдун (КНР), а також між окремими науковими установами НАН України й Академії наук провінції Шаньдун.

Наостанок сторони обмінялися пам'ятними подарунками.