

ІЗ ЗАЛИ ЗАСІДАНЬ ПРЕЗИДІЇ НАН УКРАЇНИ (24 жовтня 2012 року)

На черговому засіданні Президії НАН України 24 жовтня 2012 року члени Президії НАН України та запрошені заслухали такі питання:

- Про діяльність Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України з удосконалення нормативно-правової бази у сфері наукової, науково-технічної, інноваційної діяльності та інформатизації протягом 2011–2012 рр. (доповідач — голова Агентства академік НАН України В.П. Семиноженко)
- Про наукову та науково-організаційну діяльність Інституту хімії високомолекулярних сполук НАН України (доповідач — академік НАН України Є.В. Лебедєв)
- Сучасні уявлення про механізми тертя (доповідач — доктор фізико-математичних наук О.М. Браун)
- Про нагородження відзнаками НАН України та Почесними грамотами НАН України і Центрального комітету профспілки працівників НАН України (доповідач — академік НАН України В.Ф. Мачулін)
- Кадрові та поточні питання

На початку чергового засідання Президії НАН України з інформаційною доповіддю «Удосконалення законодавства у сфері наукової, науково-технічної, інноваційної діяльності та інформатизації протягом 2011–2012 років» виступив голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України академік НАН України **Володимир Петрович Семиноженко**. Він акцентував увагу присутніх на найважливіших позитивних змінах законодавства у сфері наукової і науково-технічної діяльності.

Так, Кабінет Міністрів України 8 жовтня 2012 р. схвалив Концепцію реформування системи фінансування та управління науковою і науково-технічною діяльністю, розроблену на виконання Програми економічних реформ на 2010–2014 рр. «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава».

За ініціативою Держінформнауки рішенням Уряду було затверджено дві нові державні цільові науково-технічні програми — «Створення вітчизняних лікарських засобів та ветеринарних препаратів» і «Проведення досліджень в Антарктиці до 2020 року».

Постановою Кабінету Міністрів України від 29 серпня 2012 р. № 835 запроваджено виплату грантів колективам молодих учених для проведення прикладних наукових досліджень і науково-технічних розробок за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки. У 2013 р. заплановано надати від 5 до 10 таких грантів з розміром виплати до 1 млн грн. Істотною відмінністю нововведених грантів є те, що після виконання робіт обладнання, яке було придбане за рахунок цих коштів, залишається в базовій організації.

Внесено окремі зміни до Закону України «Про здійснення державних закупівель», які значно спростили наявні процедури, — ліквідовано вимогу щодо необхідності проведення тендерних процедур для наукових робіт, які відібрано на конкурсній основі, а також передбачено можливість використання науковими установами та вищими навчальними закладами коштів спеціального фонду без застосування тендерних процедур.

У 2012 р. позитивно вирішено питання щодо збільшення видатків на утримання НАН України, за бюджетними програмами якої в Державному бюджеті України на цей рік передбачено додаткові кошти в сумі 50,8 млн грн.

Слід зазначити, що рішенням Кабінету Міністрів України від 15 жовтня 2012 р. передбачено покращення умов оплати праці працівників бюджетних науково-дослідних установ і організацій та інших наукових установ НАН України. Це рішення передбачає запровадження конкретного фіксованого розміру доплат за науковий ступінь і вчене звання на відміну від попереднього положення, яке давало можливість виплачувати вказані доплати не в повному обсязі. Також цим рішенням збільшено граничний розмір надбавок указаним працівникам із 50 до 100%.

Держінформнауки у своїй підтримці наукової та науково-технічної діяльності зосереджує увагу на розширенні програмно-цільового фінансування науки та конкурсного відбору наукової тематики. Упродовж 2011–2012 рр. Агентство спрямувало майже 175 млн грн на реалізацію наукових проєктів, відібраних на конкурсній основі. При цьому виконавцями переважної більшості з них стали установи НАН України.

Найбільшу питому вагу в загальній кількості робіт, що виконують установи НАН України за договорами, укладеними з Держінформнауки, мають роботи, пов'язані з виконанням наукових досліджень і розробок, які фінансуються за рахунок коштів Державного фонду фундаментальних досліджень (ДФФД) (77,9%); роботи, що виконують у рамках державних цільових науково-технічних програм (55,6%); роботи в рамках виконання державного замовлення (52,5%); проєкти міжнародного науково-технічного співробітництва (47,3%).

Академік НАН України В.П. Семиноженко зупинився на найважливіших результатах, які було отримано в інноваційній сфері протягом 2011–2012 рр. Зокрема, Кабінет Міністрів України 10 вересня 2012 р. схвалив Концепцію реформування державної політики в інноваційній сфері, розроблену на виконання Програми економічних реформ на 2010–2014 рр. «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава».

На законодавчому рівні визначено пріоритетні напрями інноваційної діяльності в

Україні до 2021 р. На засіданні Ради глав урядів СНД 18 жовтня 2011 р. розроблено та схвалено міждержавну програму інноваційного співробітництва держав-учасниць СНД на період до 2020 р.; 28 вересня 2012 р. затверджено Комплекс заходів з її реалізації, утворено НАК «Укрсвітлолізинг» та Фонд підтримки малого інноваційного бізнесу, засновано премію Кабінету Міністрів України за розроблення і впровадження інноваційних технологій, а також прийнято нову редакцію Закону України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій».

У сфері інформатизації затверджено низку нормативно-правових актів, що забезпечують подальший розвиток цієї сфери в цілому й окремих її напрямів, а також створюють більш сприятливі умови для роботи ІТ-індустрії. Затверджено Стратегію розвитку інформаційного суспільства України, Концепцію створення та функціонування системи електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів, план дій щодо реалізації Концепції електронного урядування та план дій із впровадження в Україні Ініціативи «Партнерство «Відкритий Уряд», створено систему електронної взаємодії органів виконавчої влади, розроблено Державну цільову національно-культурну програму створення інформаційної бібліотечної системи «Бібліотека – XXI» та Державну цільову науково-технічну програму використання в органах державної влади програмного забезпечення з відкритим кодом на 2012–2015 рр.

Крім того, починаючи з 1 січня 2013 р., передбачено звільнення від оподаткування податком на додану вартість, а також зниження податку на прибуток до 5% операцій із постачання та використання програмної продукції.

Виконання Агентством низки заходів, спрямованих на забезпечення розвитку міжнародного науково-технічного співробітництва, дало змогу досягти конкретних позитивних результатів. На закритому засіданні Ради ЦЕРН, яке відбулося 20 вересня цього

року, було прийнято позитивне рішення стосовно набуття Україною статусу держави — асоційованого члена ЦЕРН, а також вирішено підписати відповідну угоду з директором ЦЕРН.

Розширюються напрями міжнародного співробітництва в ядерній фізиці та фізиці високих енергій, найперспективнішими серед яких є: FAIR — проект міжнародного прискорювача (GSI, Дармштадт, ФРН), NICA/MPD — російський мегапроект (JINR, Дубна, РФ), Колаборація Belle II (КЕК, Цукуба, Японія).

З метою забезпечення координації співпраці України та ЦЕРН заплановано створення Державної ключової лабораторії з фізики високих енергій, фінансування діяльності якої здійснюватиме ДФФД.

Подальша реалізація позитивних змін у сфері наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності й інформатизації потребує консолідації зусиль наукової спільноти та органів виконавчої влади. Найближчим часом Держінформнауки України планує здійснити важливі кроки, успіх яких неможливий без активної участі в них НАН України, зокрема:

- розширити діяльність з реалізації спільних проектів у провідних світових наукових центрах (ЦЕРН, ОІЯД, ІТЕР, КЕК, проекти ЄС та ін.);
- підготувати нову редакцію законів України «Про наукову і науково-технічну діяльність» та «Про інноваційну діяльність»;
- створити ефективну систему державної науково-технічної експертизи із залученням експертів НАН України;
- створити систему грантового фінансування наукових проектів;
- продовжити терміни дії Державних цільових науково-технічних програм розвитку нано- та глід-технологій;
- відновити реальні стимули для діяльності технопарків;
- забезпечити розроблення та виконання національної частини Комплексу заходів із реалізації Міждержавної програми інноваційного співробітництва держав-учасниць СНД;

- реалізувати заходи плану дій із впровадження в Україні Ініціативи «Партнерство «Відкритий Уряд»;

- розробити методикку оцінювання вартості програмних продуктів, стандарти та класифікатори у сфері ІКТ;

- реалізувати Державну цільову програму «Бібліотека — XXI».

* * *

Далі члени Президії НАН України та запрошені заслухали питання **«Про наукову та науково-організаційну діяльність Інституту хімії високомолекулярних сполук НАН України»**. Зі звітною доповіддю виступив директор Інституту хімії високомолекулярних сполук НАН України академік НАН України **Євген Вікторович Лебедев**. Він зазначив, що за період із 2007 по 2011 рр. учені Інституту здійснили низку важливих фундаментальних і прикладних досліджень із сучасних напрямів хімії високомолекулярних сполук.

Зокрема, обґрунтовано наукові засади формування органо-неорганічних полімерних композитів з високою вогнестійкістю та негорючістю, що можуть бути використані як клеї, зв'язувальні матеріали, покриття для техніки нового покоління. Розроблено методи синтезу нових іономерних поліуретанів із різною топологією іонних центрів і на їхній основі створено багатофункціональні екологічно безпечні водні дисперсії з регульованими властивостями, розвинуто основні принципи структурно-хімічної та фізичної модифікації уретанвмісних полімерів для отримання полімерних функціональних матеріалів із біодеградабельними і сенсорними властивостями.

Створено перспективні супрамолекулярні системи на основі циклодекстрину та різних органічних сполук, які є активними інгредієнтами для виготовлення лікарських засобів; розроблено методи синтезу нових олігомерних ініціювальних систем радикальної полімеризації на основі відновлюваної рослинної сировини для синтезу блок-кополімерів, методи синтезу наноструктурованих

плівкотвірних сегментованих поліуретанів та поліетеруретанів розгалуженої і сітчастої будови як як термостійких і хімічно стійких покриттів для різних субстратів; створено поліуретанові фунгіцидні захисні покриття з підвищеними показниками адгезійної міцності, термо- і водостійкості, принципово нові вітчизняні біологічно активні наноструктуровані полімерні композиційні матеріали для виготовлення конструкційних деталей для остеосинтезу з пролонгованою лікувальною дією.

Прикладні роботи Інституту спрямовані на створення нових функціональних полімерів та їхніх композитів: гідроізоляційних, антифрикційних, оптично- і звукопрозорих, біодеградабельних і біосумісних полімерів та їхніх композитів медичного призначення, у тому числі для космічних досліджень; струмопровідних нанокompозитів; сенсорних, термо- і вогнестійких, радіаційно стійких матеріалів тощо.

Учені Інституту за звітний період впровадили 24 наукові розробки (36 актів впровадження), 14 із них пройшли дослідну та дослідно-промислово перевірку. Так, сучасні полімерні матеріали і прогресивні технології їх застосування використано для ліквідації аварійних ситуацій у тунелях, підземних переходах, на станціях Київського, Дніпропетровського та Харківського метрополітенів, а також для відновлення міцності залізобетонних конструкцій споруд і об'єктів «Укрзалізниця», «Укренерго» тощо.

На ВАТ «Сумське машинобудівне науково-виробниче об'єднання ім. М.В. Фрунзе», ВАТ «Завод Фрегат» (Первомайськ), КП «Київтрактородеталь», ТОВ «Облрізсервіс» (Київ) впроваджено різні типи полімервмісних рідин для механічного й деформаційного оброблення металів. У ТОВ «Веда» (Київ) пройшли промислові випробування просочувальні композиції на основі олігоорганосилоксанів, які здатні витримувати температурний режим до 300°C і можуть використовуватися для захисту кабельних ліній на АЕС України. В офтальмологічній лабораторії-клініці «ЮЕС Оптикс» (Київ) на етапі виго-

товлення дослідних партій вітчизняних інтраокулярних лінз упроваджено у виробництво рідку фотополімерну композицію УФ-твердження.

Модифікована уретанмеламіноалкідна емаль МЛ ВС пройшла промислові випробування у ВАТ «УХЛмаш» (Київ). Розроблено модифіковані поліуретани — компоненти зв'язувальних матеріалів для композитів спецпризначення, які передано ДП «АНТОНОВ».

Упровадження створених принципово нових біологічно активних імплантатів на основі біодеградабельних поліуретанів для остеосинтезу, які пройшли клінічні випробування в Національному медичному університеті ім. О.О. Богомольця, дозволить повністю або частково відмовитися від їх закупівлі за кордоном і сприятиме розвитку вітчизняного виробництва. Спільно з науковцями Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України створено метод видалення урану і трансуранових елементів РРВ з об'єкта «Укриття» (ДСП «Чорнобильська АЕС»).

Пріоритетне місце в науково-організаційній діяльності Інституту посідає розвиток міжнародного співробітництва (проекти НАТО, FP7, УНТЦ, проект за програмою російсько-українських спільних експериментів на російському сегменті Міжнародної космічної станції). За звітний період виконано 16 науково-дослідних робіт за двосторонніми угодами з ученими наукових установ Франції, Словаччини, Польщі, Румунії, Туреччини, Росії, Білорусі.

Нині до структури Інституту хімії високомолекулярних сполук НАН України входить 7 наукових і 2 допоміжні відділи. Загальна кількість працівників станом на 2012 р. — 256 осіб, у тому числі 153 наукові співробітники, із них — 1 академік НАН України, 2 члени-кореспонденти НАН України, 19 докторів та 72 кандидати наук (серед них 15 — віком до 35 років). Середній вік докторів наук — 63,4, кандидатів наук — 50,9 року. Кадровий склад Інституту за звітне п'ятиріччя практично збережено.

Інститут веде активну діяльність з підготовки наукових кадрів. Упродовж 2007–2011 рр. було прийнято на роботу 20 аспірантів із 26, що навчалися в аспірантурі, причому 19 із них захистили кандидатські дисертації. Взагалі за звітний період захищено 32 дисертації (4 докторські і 28 кандидатських).

Інститут плідно співпрацює з провідними вищими навчальними закладами України з підготовки молодих спеціалістів і висококваліфікованих кадрів, а також із метою проведення спільних наукових досліджень з актуальних проблем хімії високомолекулярних сполук.

Основні результати наукових досліджень Інституту відображено в публікаціях наукових співробітників. Протягом п'яти звітних років вийшло друком 5 монографій (із них 2 за кордоном), 4 науково-методичні видання, 796 статей (із них — 174 у зарубіжних виданнях), 1149 тез доповідей, створено науково-популярний фільм про розробки Інституту, отримано 59 патентів України, підтримується дія 143 винаходів. Інститут видає наукову періодику, зокрема «Полімерний журнал».

В Інституті проведено 3 наукові конференції, у тому числі 1 з міжнародною участю; розробки Інституту продемонстровано на 33 національних виставках.

У структурі фінансування наукових досліджень протягом звітного періоду частка фінансування за спеціальним фондом становила в середньому 26%.

В обговоренні доповіді взяли участь академік НАН України Б.Є. Патон, заступник голови Комісії з комплексної перевірки наукової та науково-організаційної діяльності Інституту хімії високомолекулярних сполук НАН України, заступник директора Інституту сорбції та проблем ендоекології НАН України член-кореспондент НАН України В.В. Брей, директор ДУ «Інститут урології» Національної академії медичних наук України член-кореспондент НАН України С.О. Возіанов, професор факультету електроніки Національного технічного університету України «КПІ» кандидат тех-

нічних наук А.В. Іващук, голова Асоціації пластичних хірургів України кандидат медичних наук І.М. Кебуладзе, академік-секретар Відділення хімії НАН України, директор Інституту колоїдної хімії та хімії води ім. А.В. Думанського НАН України академік НАН України В.В. Гончарук.

Підсумовуючи виступи, академік НАН України Б.Є. Патон зауважив, що Інститут хімії високомолекулярних сполук НАН України було створено понад 50 років тому з метою розвитку теоретичних і пошукових досліджень у галузі полімерів та мономерів із використанням найновіших досягнень фізики і хімії. За час, що минув, Інститут став визнаною установою, відомою своїми досягненнями не лише в Україні й колишньому СРСР, а й далеко за їхніми межами, і в нинішніх умовах не втратив своїх провідних позицій.

Серед досягнень Інституту найцікавішими є роботи, спрямовані на розроблення наукових основ формування органо-неорганічних полімерів із використанням мінеральної сировини й модифікації полімерних матеріалів природними сполуками. Серед прикладних розробок слід відзначити технологію і склади полімерних ін'єкційних композицій для відновлення міцності, гідроізоляції та антикорозійного захисту залізобетонних конструкцій; впроваджені в медичну практику високоефективні полімерні оболонки для гідрофільних імплантатів, гідрофільний гель для заміщення дефектів м'яких тканин.

Водночас у діяльності Інституту є певні проблеми та недоліки. Зокрема, необхідно збільшити надходження до спеціального фонду державного бюджету, зважаючи на те, що в останні три роки спостерігається тенденція до їх зниження. Потрібно активніше шукати додаткові джерела фінансування, розширювати співробітництво з промисловими хімічними підприємствами у сфері виробництва синтетичних матеріалів, налагоджувати співпрацю з міністерствами, відомствами, місцевими органами влади, державними та приватними компаніями і фірмами України, міжнародними науковими фондами тощо.

Особливої уваги потребує ситуація із захистом дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора наук. За звітний період було захищено лише 4 докторські дисертації, при цьому за останні три роки — жодної. Наявні також і кадрові проблеми, зокрема високий середній вік наукових працівників. Так, за останні 5 років до Інституту було зараховано 39 молодих фахівців, водночас його залишили 24 особи цієї вікової категорії. Без омолодження наукового колективу складно розраховувати на подальший динамічний розвиток установи.

Треба покращити науково-методичне керівництво Дослідним виробництвом Інституту, активніше залучати його до впровадження наукових розробок. На жаль, нині спостерігаємо тенденцію до зниження випуску товарної продукції на цьому підприємстві.

На завершення Президія НАН України висловила сподівання на успішне подолання зазначених недоліків і схвалила в цілому діяльність Інституту хімії високомолекулярних сполук НАН України.

* * *

Далі учасники засідання заслухали наукову доповідь провідного наукового співробітника Інституту фізики НАН України доктора фізико-математичних наук **Олега Михайловича Брауна «Сучасні уявлення про механізми тертя»**, присвячену міждисциплінарним дослідженням, що проводяться на «стиках» наук — фізики, хімії, матеріалознавства, механіки з використанням найновіших досягнень фундаментальної науки (повний текст доповіді див. на стор. 12).

У доповіді було зазначено, що в Інституті фізики НАН України в тісній співпраці із зарубіжними колегами активно розвивають дослідження фізичних механізмів тертя. Хоча ця проблема не нова, вона залишається надзвичайно важливою і досі привертає увагу вчених. Оскільки механізми тертя ще не до кінця зрозумілі, їх активно вивчають у провідних наукових центрах світу. Завдяки успіхам фізики поверхні, нанофізики та прогресу

методів комп'ютерного моделювання з'явилася можливість дослідження тертя на мікроскопічних — атомному та молекулярному — рівнях. Актуальність цього напрямку значно зросла у зв'язку з появою машин і пристроїв нанометрового масштабу, які потребують нових змащувальних матеріалів. Важливе значення має також вивчення явища тертя у функціонуванні живих організмів.

Для дослідження тертя на мікро- і мезоскопічному рівнях в Інституті фізики НАН України запропоновано новий алгоритм із залежним від швидкості коефіцієнтом загасання в рівняннях Ланжевена і розраховано коефіцієнт тертя для тонкого змащувального шару між двома твердими поверхнями в рухомому контакті.

Передбачено і досліджено самовпорядкування плівки мастила, що забезпечує надзвичайно низьке тертя.

Вивчено роль форми молекул мастила (лінійна або сферична) в процесах тертя. Створено прилад із левітуючим пристроєм для дослідження тертя й одержано експериментальні результати, що підтвердили теоретичні передбачення. Пояснено механізм переходу від режиму «злипання-проковзування» до гладкого ковзання, що ґрунтується на так званій землетрусній моделі й узгоджується з експериментальними даними.

Запропоновано підхід до проблеми тертя на мезоскопічному рівні, який відкриває нові можливості для пошуку ефективних мастил і розроблення мікро- та наноприладів із низьким тертям, що має велике практичне значення.

Одержано фундаментальні результати в галузі фізики тертя, опубліковані в провідних міжнародних журналах і визнані світовою науковою спільнотою. Дослідження виконують у тісному співробітництві з ученими США, Франції, Італії, Німеччини, Ізраїлю, Китаю та Австралії. У видавництві «Springer» надруковано монографію О.М. Braun and Yu.S. Kivshar «The Frenkel — Kontorova Model: Concepts, Methods, and Applications», присвячену проблемі тертя і перекладену російською мовою.

В обговоренні доповіді взяли участь академік НАН України Б.Є. Патон, завідувач відділу Інституту проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України академік НАН України А.Г. Косторнов, директор Інституту хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України академік НАН України М.Т. Картель, завідувач відділу Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України кандидат хімічних наук Є.В. Полункін, віце-президент НАН України академік НАН України А.Г. Наумовець.

Президія НАН України відзначила, що в доповіді порушено актуальне питання, яке є яскравим прикладом міждисциплінарних досліджень. Наука про тертя — трибологія — бере свій початок ще від праць Леонардо да Вінчі, а нині фундаментальні дослідження в галузі триботехнології активно проводять в усьому світі на високому експериментальному і теоретичному рівні. Як зазначив доповідач, втрати на тертя становлять близько 30% енергії, що споживається у світі, а витрати на ліквідацію дострокового зносу машин — 2% ВВП промислово розвинених країн. За останніми даними Міжнародного комітету з трибології, економія від використання досягнень у цій галузі лише в Китаї становить щорічно 41,5 млрд доларів США.

Процеси, пов'язані з тертям, необхідно враховувати під час конструювання, виробництва й експлуатації обладнання для енергетики, газової і нафтової промисловості, автомобільного і залізничного транспорту, авіації, медицини тощо. Для тертя характерне явище зносу, ігнорування якого може призвести до аварій і навіть катастроф, тому доцільно включити ці дослідження у програму «Ресурс».

Важливі завдання стоять також перед хіміками, зокрема, перед розробниками мастильних матеріалів, здатних знизити взаємодію поверхонь, що труться, збільшивши тим самим період експлуатації деталей до їх заміни.

До робіт із цієї тематики варто активно залучати математиків і кібернетиків, адже фізико-хімічні процеси, що супроводжують явище тертя, можна моделювати, що значною мірою прискорило б отримання бажаних результатів.

Очевидно, що фундаментальні дослідження в галузі трибології потребують серйозної координації, тому доцільно скласти план спільних робіт науковців із різних установ НАН України, залучивши до нього зацікавлені підприємства-споживачі.

* * *

З короткою інформацією про щорічний V науково-технічний семінар-нараду «Розвиток атомної енергетики — фактор сталого міждержавного співробітництва», що відбувся 10–11 жовтня 2012 р. у Сочі, виступив віце-президент НАН України академік НАН України **Антон Григорович Наумовець**.

У роботі форуму взяли участь по 30 представників України та Росії і 9 учасників із Вірменії. Найважливіші теми обговорення на цьому зібранні — стратегічний розвиток атомної енергетики трьох країн, проблеми безпечної експлуатації ядерно-енергетичних установок і ядерного палива, питання конструкції та матеріалів для виробництва ядерного палива, а також розроблення технологій для подовження термінів безпечної експлуатації реакторів на АЕС.

Після аварії на АЕС «Фукусіма» в глобальному масштабі постали питання безпечної експлуатації атомних станцій. Нині перед фахівцями з матеріалознавства найбільш гостро стоїть проблема захисту тепловидільних елементів. Японська катастрофа показала, що водень, який виділився під час розкладання води, призвів до крихкості цирконій-ніобієвого сплаву ТВЕЛів. На нараді було позитивно відзначено роботи ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут» зі створення покриттів для поверхні ТВЕЛів на основі карбиду кремнію, що унеможливило контакт сплаву з воднем у разі аварії.

На нараді також було обговорено початок будівництва нового заводу з виробництва ядерного палива в с. Смоліне на Кіровоградщині. Це спільний російсько-український проект, у якому українська сторона має контрольний пакет у розмірі 50% плюс 1 акція.

Велике зацікавлення учасників зібрання викликала доповідь наукового керівника

Науково-дослідного і конструкторського інституту енерготехніки, колишнього російського міністра з атомної енергетики Є.О. Адамова, у якій він презентував нову програму Росатома — «Прорив». Це амбітний російський проект із конструювання, а в майбутньому й експлуатаційного впровадження атомних реакторів на швидких нейтронах. Такі технології дозволять значно підвищити безпеку АЕС, зробити ядерно-паливний цикл замкненим і вирішити проблему накопичення ядерних відходів, оскільки нинішні радіоактивні відходи мають період напіврозпаду близько 200 тис. років.

Заступник директора з управління інноваціями корпорації «Росатом» В.О. Першук розповів про довгострокові плани компанії та реалізацію проектів із подовження терміну експлуатації наявних атомних реакторів.

У доповіді віце-президента РАН академіка М.П. Лавьорова йшлося про перспективи розвитку енергетики в цілому і про розширення використання атомної енергії зокрема.

Академік А.Г. Наумовець навів також цікаві факти щодо актуальної проблеми світового дефіциту рідкісноземельних металів (РЗМ). Китай є абсолютним лідером з видобутку цих елементів із часткою ринку близько 90%, але нещодавно він значно скоротив свої експортні поставки, чим спровокував різкий стрибок цін на світовому ринку. Проте потреба в РЗМ постійно зростає. Наприклад, у процесі виробництва гібридних автомобілів понад 60 деталей виготовляють із вмістом цих елементів. Тому дефіцит РЗМ загрожує японським автовиробникам, які сьогодні домінують у цьому секторі економіки, падінням конкурентоспроможності їхньої продукції.

Учасники форуму зазначили, що спілкування на цьому науково-технічному форумі виявилось корисним і плідним. Наступного року семінар-нараду заплановано провести в Києві.

* * *

Крім того, Президія НАН України ухвалила низку організаційних і кадрових рішень.

Затверджено:

- кандидата технічних наук **Ніжніченко Олену Олексіївну** на посаді вченого секретаря Інституту космічних досліджень НАН України та ДКА України;

- доктора технічних наук **Кулібабу Сергія Борисовича** на посаді завідувача відділу гірського тиску Українського державного науково-дослідного і проектно-конструкторського інституту гірничої геології, геомеханіки і маркшейдерської справи (УкрНДМІ) НАН України;

- кандидата технічних наук **Дунаєвську Наталію Іванівну** на посаді завідувача відділу енерготехнологічного використання твердого палива Інституту вугільних енерготехнологій НАН України;

- кандидата технічних наук **Топала Олександра Івановича** на посаді завідувача відділу процесів горіння та газифікації вугілля Інституту вугільних енерготехнологій НАН України;

- кандидата технічних наук **П'яних Костянтина Євгеновича** на посаді завідувача відділу процесів горіння Інституту газу НАН України;

- доктора політичних наук **Бушанського Валентина Вікторовича** на посаді головного наукового співробітника Інституту політичних і етнонаціональних досліджень ім. І.Ф. Кураса НАН України;

- доктора політичних наук **Кулика Володимира Михайловича** на посаді головного наукового співробітника Інституту політичних і етнонаціональних досліджень ім. І.Ф. Кураса НАН України;

- кандидата соціологічних наук **Амджадін Лідію Миколаївну** на посаді вченого секретаря Інституту соціології НАН України.

Відзнакою НАН України «За сприяння розвитку науки» нагороджено:

- генерального директора Державного підприємства «Видавництво «Наукова думка» НАН України» кандидата біологічних наук **Алексєнка Ігоря Ростиславовича** за багатолітню сумлінну працю, вагомий здобутки у професійній діяльності та значний особистий внесок у видання наукової літератури та з нагоди 90-річчя від дня заснування Видавництва.

Відзнакою НАН України «За підготовку наукової зміни» нагороджено:

- директора Інституту геологічних наук НАН України академіка НАН України **Гожика Петра Феодосійовича** за багаторічну плідну наукову і науково-організаційну працю, вагомі творчі здобутки та особистий внесок у підготовку висококваліфікованих наукових кадрів геологів;

- головного наукового співробітника Інституту електродинаміки НАН України академіка НАН України **Гриневица Феодосія Борисовича** за багаторічну плідну наукову і науково-організаційну діяльність, значні творчі здобутки та вагомий особистий внесок у підготовку наукових кадрів — фахівців у галузі електротехніки, прикладної метрології і електричних вимірювань;

- головного наукового співробітника Інституту світової економіки і міжнародних відносин НАН України доктора економічних наук **Будкіна Віктора Сергійовича** за багаторічну самовіддану наукову працю, вагомі творчі здобутки та значний особистий внесок у підготовку наукових кадрів — фахівців у галузі зовнішньоекономічних досліджень.

Відзнакою НАН України «За професійні здобутки» нагороджено:

- заступника директора Інституту проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України **Заворотного Михайла Григоровича** за багаторічну сумлінну науково-технічну і господарсько-організаційну працю та високопрофесійне виконання посадових обов'язків;

- директора Інституту проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України академіка НАН України **Буркинського Бориса Володимировича** за багаторічну плідну творчу працю та вагомі здобутки у професійній діяльності вченого й організатора наукових досліджень проблем економіки природокористування;

- радника дирекції Науково-дослідного економічного інституту Міністерства економічного розвитку і торгівлі України члена-кореспондента НАН України **Ємельянова Олександра Сергійовича** за багаторічну сумлінну наукову і науково-організаційну працю та професійні здобутки в дослідженні проблем прогнозування та планування економіки.

Почесною грамотою Президії Національної академії наук України і Центрального комітету профспілки працівників Національної академії наук України нагороджено:

- завідувача відділу Фізико-механічного інституту ім. Г.В. Карпенка НАН України доктора фізико-математичних наук **Куриляка Дозислава Богдановича** за багаторічну плідну працю вченого і педагога, значні творчі здобутки та вагомий особистий внесок у розробку нових методів неруйнівного діагностування матеріалів і конструкцій;

- працівників Державного підприємства «Видавництво «Наукова думка» НАН України»: наукового співробітника **Балабан Галину Степанівну**; завідувача відділу **Горбань Тетяну Леонтіївну**; старшого оператора набору **Каменькович Валентину Григорівну**; наукового співробітника **Микитенко Оксану Анатоліївну**; провідного редактора **Новікову Тетяну Сергіївну**; провідного художнього редактора **Савицьку Ірину Петрівну**; заступника генерального директора **Чухно Неллі Олександрівну** за багаторічну сумлінну працю, вагомі здобутки у професійній діяльності та значний особистий внесок у видання наукової літератури та з нагоди 90-річчя від дня заснування Видавництва.

Подякою Національної академії наук України відзначено:

- працівників Державного підприємства «Видавництво «Наукова думка» НАН України»: завідувача відділу **Мазніченко Єлизавету Ігорівну**; завідувача відділу **Точаненко Ірину Віталіївну** за багаторічну сумлінну працю, вагомі здобутки у професійній діяльності та значний особистий внесок у видання наукової літератури та з нагоди 90-річчя від дня заснування Видавництва;

- начальника штабу цивільної оборони Інституту металофізики ім. Г.В. Курдюмова НАН України **Ганіна Анатолія Дмитровича** за бездоганну сумлінну працю та вагомі здобутки у професійній діяльності;

- працівників Інституту теоретичної фізики ім. М.М. Боголюбова НАН України: провідного інженера **Громову Марину Василівну**; провідного наукового співробітника доктора фізико-математичних наук **Золотарюка Ярослава Олександровича**; вченого секретаря кандидата фізико-математичних наук **Перепелицю Сергія Миколайовича** за сумлінну плідну працю та вагомий особистий внесок в організацію і проведення Міжнародної конференції «Проблеми теоретичної фізики», присвяченої 100-річчю академіка НАН України О.С. Давидова.