

Перед початком чергового засідання Президії НАН України 23 квітня 2014 року віце-президент НАН України академік НАН України А.Г.Наумовець поздоровив президента НАН України академіка НАН України Б.Є.Патона, який став лауреатом 2013 року Міждержавної премії «Зірки Співдружності» у галузі науки і освіти, що присуджується за значний внесок у науку і освіту та сприяння розвитку загального наукового й освітнього простору СНД.

Далі члени Президії НАН України та запрошені заслухали й обговорили доповідь заступника директора з наукової роботи Інституту транспортних систем і технологій НАН України кандидата технічних наук М.М.Хачапурідзе «Про сучасні технології створення хімічних джерел струму та їх впровадження у виробництво», присвячену актуальним питанням фундаментальних та прикладних досліджень з розроблення сучасних електрохімічних джерел живлення.

В обговоренні взяли участь академік НАН України Б.Є.Патон, академік-секретар Відділення механіки НАН України, директор Інституту геотехнічної механіки ім.М.С.Полякова НАН України академік НАН України А.Ф.Булат, заступник керівника інформаційно-аналітичного управління Міжнародної науково-промислової корпорації «ВЕСТА» кандидат технічних наук О.Ю.Єфименко, завідувач кафедри фізико-технічного факультету Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара доктор фізико-математичних наук, професор О.А.Приходько.

На основі результатів наукових досліджень Інститутом транспортних систем і технологій НАН України запропоновано більше 100 нових технологічних рішень на рівні винаходів, які захищені патентами України. Їх реалізація дала змогу розробити нові технології виробництва акумуляторної продукції, а також технології переробки відпрацьованих свинцево-кислотних акумуляторів, які знайшли втілення при будівництві 10 нових сучасних високотехнологічних заводів.

Було відзначено важливість та значущість для економіки держави питань створення сучасної конкурентоспроможної продукції світового рівня.

Наголошувалось, що українська промисловість сьогодні має потребу в акумуляторах індустріального призначення, системах накопичення енергії для транспорту та вітросонячних енергогенеруючих систем. Тому Інституту транспортних систем і технологій НАН України необхідно сконцентрувати зусилля на підготовці нових інноваційних проектів, в тому числі на пошуку партнерів для їх реалізації, з метою налагодження вітчизняного виробництва

електрохімічних джерел живлення різного призначення, що мають попит на ринку.

Актуальним також є питання вітчизняного виробництва літєвих джерел струму. Ще у 80-х роках за розробками Інституту загальної та неорганічної хімії імені В.І.Вернадського НАН України була створена технологічна лінія з їх виробництва. Але подальшого розвитку технологія не отримала і сьогодні в Україні ця галузь виробництва фактично відсутня, при тому, що Україна входить в десятку країн світу за запасами літію.

Враховуючи важливість технологій створення літєво-іонних джерел струму, Президія НАН України доручила відділенням механіки, фізико-технічних проблем матеріалознавства та хімії НАН України приділяти першочергову увагу розвитку та координації відповідних фундаментальних і прикладних досліджень.

Президія НАН України ухвалила проект постанови з цього питання.

Потім Президія НАН України заслухала і обговорила інформацію академіка-секретаря Відділення фізики і астрономії НАН України академіка НАН України В.М.Локтева про результати розгляду на розширеному засіданні Бюро відділення звіту про наукову та науково-організаційну діяльність Інституту металофізики ім.Г.В.Курдюмова НАН України.

У доповіді та виступах відзначалося, що в Інституті металофізики ім.Г.В.Курдюмова НАН України здійснюються фундаментальні та прикладні дослідження за актуальними напрямками фізики твердого тіла, зокрема фізики металічного стану, й отримано низку важливих результатів.

Встановлено кореляції між наявністю сполук заліза у вугіллі і вмістом метану в шахтах Донецького вугільного басейну та продемонстровано генерування метану з графіту, що також захищено патентом України.

Розроблено технологічні схеми одержання високої конструкційної міцності сталевих виробів шляхом комбінації холодної пластичної деформації та ефекту неповної гомогенізації аустеніту при швидкісному безградієнтному нагріванні, а також фізичні основи технології отримання високоміцних станів у метастабільних бета-титанових сплавах та технологічні режими виготовлення високоміцних деталей з титанових сплавів аерокосмічного призначення.

Запропоновано метод синтезу титанових сплавів різного хімічного складу з гетерогенних дисперсних систем на основі наводненого титану.

Встановлено взаємозв'язок рідкого, аморфного і кристалічного структурного станів речовини і показано, що високотемпературний структурний стан зберігається при охолодженні і успадковується при аморфізації, що впливає на фізичні властивості аморфних сплавів.

Розроблено неруйнівні методи низькоенергетичної електронної спектроскопії для пошарового аналізу з моношаровим розділенням фізико-хімічних властивостей нанорозмірної поверхневої області в металічних сплавах.

Відзначалося, що інститут активно здійснює патентні дослідження з подальшим створенням комерційно привабливих розробок.

Результати шістьох інноваційних проектів були представлені на міжнародних виставкових заходах, зокрема й за межами України.

В інституті видається міжнародний науково-технічний журнал «Металлофізика и новейшие технологии», який входить у наукометричну базу даних SCOPUS, оглядовий науковий журнал «Успехи фізики металлов» та збірник наукових праць «Наносистеми, наноматеріали, нанотехнології».

При інституті працюють дві спеціалізовані ради із захисту докторських та кандидатських дисертацій, готуються наукові кадри через аспірантуру та докторантуру в галузі фізико-математичних наук.

Президія НАН України водночас відзначила, що в діяльності Інституту металофізики ім.Г.В.Курдюмова НАН України є певні недоліки та невирішені проблеми. Зокрема, недостатньо активно ведеться робота з комерціалізації наукових розробок; слід покращити діяльність установи, спрямовану на підготовку резерву керівних наукових кадрів; на низькому рівні взаємодія теоретичних і експериментальних підрозділів; потребує оновлення парк наукового обладнання в більшості відділів.

В цілому Президія НАН України позитивно оцінила наукову та науково-організаційну діяльність Інституту металофізики ім.Г.В.Курдюмова НАН України й затвердила проект постанови з цього питання.

Крім того, Президія НАН України заслухала інформацію про організацію VIII Всеукраїнського фестивалю науки; про внесення змін до рішень Президії НАН України щодо виконання та фінансування науково-дослідних робіт молодих учених НАН України; про публікації у пресі неправдивої інформації щодо діяльності НАН України та про захист її ділової репутації; також було розглянуто низку кадрових і організаційних питань та прийнято рішення про нагородження відзнаками Національної академії наук України.

Секретаріат Президії НАН України