

- Про виконання цільової комплексної програми наукових досліджень НАН України «Науково-технічний супровід розвитку ядерної енергетики та застосування радіаційних технологій у галузях економіки» (доповідач — член-кореспондент НАН України В.М. Воеводін)
- Про підсумки виконання Секцією суспільних і гуманітарних наук НАН України цільових комплексних програм наукових досліджень (доповідач — академік НАН України С.І. Пирожков)
- Про нагородження відзнаками НАН України та Почесними грамотами НАН України і Центрального комітету профспілки працівників НАН України (доповідач — академік НАН України В.Л. Богданов)
- Кадрові та поточні питання

## ІЗ ЗАЛИ ЗАСІДАНЬ ПРЕЗИДІЇ НАН УКРАЇНИ

3 лютого 2016 року

На засіданні Президії НАН України 3 лютого 2016 р. члени Президії НАН України та запрошені заслухали наукову доповідь члена Наукової ради цільової комплексної програми наукових досліджень НАН України «Науково-технічний супровід розвитку ядерної енергетики та застосування радіаційних технологій у галузях економіки», директора Інституту фізики твердого тіла, матеріалознавства та технологій Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут» НАН України члена-кореспондента НАН України **Віктора Миколайовича Восводіна** (див. докладніше на с. 37).

У доповіді було зазначено, що головна мета Програми полягала в проведенні прикладних досліджень для вирішення проблем науково-технічного супроводу ядерної енергетики та застосування радіаційних технологій у різних галузях економіки. Протягом 2013—2015 рр. за цією Програмою виконувалося 65 наукових проектів за 11 розділами із залученням 23 установ з 8 відділень НАН України, а саме: ядерної фізики та енергетики, фізико-технічних проблем матеріалознавства, фізико-технічних проблем енергетики, фізики і астрономії, механіки, хімії, загальної біології, економіки. Обсяг фінансування становив 10,636 млн грн у 2013 і 2014 р. та 9,785 млн грн у 2015 р. Під час виконання Програми було отримано низку вагомих науково-технічних і практичних результатів, які сприяли реалізації пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки до 2020 р., таких як «Енергетика та енергоефективність», «Нові речовини і матеріали», а також завдань Енергетичної стратегії України на період до 2030 року.

В обговоренні доповіді взяв участь директор Інституту проблем міцності ім. Г.С. Писаренка НАН України член-кореспондент НАН України **Валерій Володимирович Харченко**. Він підкреслив, що отримані в Інституті в рамках виконання проектів Програми методичні розробки, експериментальні та розрахункові результати і моделі було використано при про-



Доповідь члена-кореспондента НАН України Віктора Миколайовича Воєводіна



Виступ члена-кореспондента НАН України Валерія Володимирівича Харченка

веденні Державною інспекцією ядерного регулювання України експертизи з подовження ресурсу корпусів атомних реакторів на Южно-Українській, Запорізькій та Рівненській АЕС. Інші методичні розробки Інституту, дані про вплив складного напруженого стану на пошкоджуваність та граничний стан теплостійких сталей, методики і прилади неруйнівного контролю механічних властивостей металу під час експлуатації планується застосувати на енергоблоці № 3 Рівненської АЕС для подовження терміну експлуатації обладнання першого контуру, наприклад парогенераторів.

За словами В.В. Харченка, для успішного виконання таких складних робіт надзвичайно

важлива підтримка з боку експлуатуючої організації, але її на сьогодні немає. Навпаки, відчувається величезний спротив, навіть на рівні проведення тендерних процедур. Практично рік науковці НАН України працювали на енергоблоці № 3 Рівненської АЕС без оплати, більше того, при завершенні етапів робіт були змушені власним коштом сплатити податок на додану вартість. У всьому світі атомну галузь вважають однією з найбільш наукомістких, проте в НАЕК «Енергоатом» такого розуміння немає. Можливо, через те, що, на відміну від авіаційної чи ракетно-космічної сфери, в ядерній енергетиці України реалізується лише експлуатація і ремонт, а головний конструктор ВВЕР і потужні галузеві інститути залишилися поза межами нашої держави.

Інша проблема — це прагнення до монополізації ринку послуг з подовження ресурсу АЕС з боку окремих фірм, які, на жаль, не завжди мають необхідний досвід проведення складних інженерно-технічних робіт і потрібну кваліфікацію фахівців. Однак у разі виникнення якоїсь серйозної ситуації «Енергоатом», очевидно, звертатиметься по допомогу до академічних інститутів, де є коло науковців, добре обізнаних у цих проблемах, з відповідним досвідом, напрацьованим ще з радянських часів.

Крім того, генеральна угода про співпрацю між НАН України та НАЕК «Енергоатом» не працює на належному рівні — немає визначених з боку «Енергоатому» пріоритетних напрямів, не сформульовано першочергові проблеми, відсутній довгостроковий план робіт і майже не фінансуються важливі НДР.

На завершення виступу В.В. Харченко запропонував провести детальне і відверте обговорення стану робіт з подовження ресурсу АЕС спочатку в академічному колі фахівців, а потім на рівні керівництва НАН України та НАЕК «Енергоатом».

Академік-секретар Відділення фізико-технічних проблем матеріалознавства НАН України, заступник директора Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України академік НАН України **Леонід Михайлович Лобанов** у своєму виступі наголосив, що під

час виконання Програми було отримано багато вагомих науково-технічних результатів. Так, в ІЕЗ ім. Є.О. Патона проведено цікаву і важливу роботу з підвищення надійності та довговічності цирконієвих трубок. Розроблена технологія нанесення на них покриття на основі карбіду кремнію методом електронно-променевого випаровування матеріалу у вакуумі дозволяє запобігти виникненню небезпечної пароцирконієвої реакції в умовах аварійної роботи ядерного реактора, як це трапилося на АЕС Фукусіма в Японії. Не менш важливими є також роботи із застосування методів акустичної емісії для контролю радіологічного стану частин обладнання АЕС у реальних умовах експлуатації, відпрацювання технологій зварювання кільцевих з'єднань трубопроводів та багато інших.

На думку Л.М. Лобанова, цю Програму, безперечно, слід продовжити і орієнтувати переважно на подовження ресурсу компонентів обладнання АЕС та розроблення вітчизняної нормативної документації з подовження ресурсу, оскільки ми й досі змушені користуватися або застарілими радянськими нормативами, або іноземними.

Заступник академіка-секретаря Відділення ядерної фізики та енергетики НАН України, виконувач обов'язків директора Інституту ядерних досліджень НАН України член-кореспондент НАН України **Василь Іванович Слісенко** привернув увагу присутніх до того, що вивезення ядерних боголовок і високозбагачених ядерних матеріалів з території України ще не означає, що Україна стала неядерною державою. Наявний на сьогодні потужний атомно-енергетичний комплекс з відповідною інфраструктурою потребує сучасних ядерних і радіаційних технологій, а також засобів запобігання несанкціонованому обігу радіоактивних матеріалів. На жаль, ані державної політики, ані реальних державних програм у цій сфері немає.

У таких умовах Академія, незважаючи на вкрай недостатнє фінансування, намагається за допомогою власних програм зберегти базові знання і фахівців. Це абсолютно правильний шлях. Якщо раптом щось трапиться, то сус-



Виступ академіка НАН України Леоніда Михайловича Лобанова



Виступ члена-кореспондента НАН України Василя Івановича Слісенка

пільство висуватиме претензії саме науковцям, адже попри зневажливе ставлення з боку держави вони супроводжують функціонування ядерної енергетики, розробляють ядерні та радіаційні технології для потреб суспільства, керуючись основним принципом ядерної галузі — безпека персоналу, населення та довкілля. Отже, подовження експлуатації енергоблоків понад проектний термін насамперед означає, що наука гарантує їх подальшу безпечну роботу, а це величезна відповідальність і колосальний обсяг підготовчих науково-технічних і конструкторських робіт, які зараз виконуються за рахунок програм НАН України.

В.І. Слісенко вважає, що нова Програма вкрай потрібна, оскільки вже сьогодні назріває



Виступ академіка НАН України Володимира Петровича Семиноженка

ціла низка проблем, які доведеться вирішувати найближчим часом, зокрема, це стосується питань подальшого фінансування проекту ядерної підкритичної установки «Джерело нейтронів» у Харкові.

Голова Північно-Східного наукового центру НАН України та МОН України академік НАН України **Володимир Петрович Семиноженко** задався питанням: скільки є у світі країн, де можна почути доповідь такого високого наукового рівня з переліком абсолютно конкретних практичних результатів, отриманих в інтересах цієї стратегічної галузі економіки? На його думку, таких країн не більше десятка. Академія може пишатися досягнутими результатами, але це аж ніяк не впливає на той факт, що НАЕК «Енергоатом» просто експлуатує працю українських учених. Простий розрахунок свідчить, що за 4 роки Академія витратила на розвиток цієї тематики і супутніх проблем \$2 млн, ще приблизно таку саму суму за госпрозрахункові роботи заплатив «Енергоатом». Витрати ж на подовження роботи тільки одного реактора, за даними «Енергоатому», становлять понад \$300 млн, а економічний ефект — \$1,5 млрд на рік. Отже, лише завдяки більш коректній економічній політиці бюджет НАН України можна було б збільшити в 1,5 рази, причому справедливо і абсолютно безболісно для країни.

На думку В.П. Семиноженка, в Академії варто було б започаткувати певне науково-

технологічне договірне об'єднання власників патентів на розробки з цієї тематики і делегувати цій структурі (яка не обов'язково має бути юридичною особою) право відстоювати інтереси вчених при співпраці з НАЕК «Енергоатом» з метою належного фінансування науково-технічних робіт.

Академік НАН України **Борис Євгенович Патон** підкреслив, що наукове забезпечення ядерної енергетики має дуже велике значення для України — минулого року частка електроенергії, виробленої атомними електростанціями, досягла 56%. З огляду на нинішні проблеми з видобуванням і постачанням вугілля, високий ступінь зношеності та негативний екологічний вплив об'єктів теплової енергетики, є всі підстави констатувати, що використання атомної енергії і в майбутньому відіграватиме значну роль в енергетичному забезпеченні країни.

Серед головних напрямів цієї Програми Б.Є. Патон особливо наголосив на питаннях подовження терміну експлуатації ядерних енергоблоків понад проектний строк. Згідно з розрахунками, подовження термінів експлуатації 6 енергоблоків АЕС, крім тих чотирьох, дію яких уже подовжено на 10–20 років, дозволить зекономити щонайменше 600 млрд грн і забезпечити протягом 2016–2020 рр. надходження до Державного бюджету України та Пенсійного фонду України 6,4 млрд грн.

Прикладні результати Програми спрямовано на вирішення актуальних проблем енергозабезпечення країни та інших важливих питань державної ваги, серед яких особливо слід відзначити визначення торієвого потенціалу геологічних структур України, створення нових радіаційно стійких матеріалів, розроблення технологій нанесення покриттів на цирконієві сплави і ядерні методики діагностики та лікування людини. Отримані результати створюють умови для організації виробництва в Україні ізотопів для позитронно-емісійної томографії, радіонуклідної терапії і реалізації нейтронної терапії ракових пухлин, що має велике суспільне значення.

Зважаючи на актуальність, важливість і перспективність результатів, отриманих при

виконанні Програми, Президія НАН України вважає за доцільне започаткувати нову цільову комплексну програму наукових досліджень «Наукове забезпечення розвитку ядерно-енергетичного комплексу та перспективних ядерних технологій» на 2016–2018 рр.

\* \* \*

Далі учасники засідання заслухали наукову доповідь віце-президента НАН України, голови Секції суспільних і гуманітарних наук НАН України академіка НАН України **Сергія Івановича Пирожкова** про основні наукові і практичні результати, отримані під час виконання цільових комплексних програм наукових досліджень НАН України протягом 2011–2015 рр., а також виступи керівників цих програм: директора Державної установи «Інститут економіки та прогнозування НАН України», керівника програми «Модернізація українського суспільства і економіки в контексті викликів XXI століття» академіка НАН України **Валерія Михайловича Гейця**; керівника програми «Гуманітарні технології як чинник суспільних перетворень в Україні» академіка НАН України **Олексія Семеновича Онищенка**; директора Інституту політичних і етнонаціональних досліджень ім. І.Ф. Кураса НАН України, керівника програми «Громадянське суспільство, особа, держава: національний досвід і потенціал взаємодії» члена-кореспондента НАН України **Олега Олексійовича Рафальського**; академіка-секретаря Відділення літератури, мови та мистецтвознавства НАН України, директора Інституту літератури ім. Т.Г. Шевченка НАН України, керівника програми «Модернізація соціокультурної сфери в Європі та Україні» академіка НАН України **Миколи Григоровича Жулинського** (див. стенограму на с. 45).

Президія НАН України зауважила, що глибоке осмислення сучасного стану і перспектив розвитку українського суспільства, новітніх політико-правових і соціально-економічних трансформацій в Україні дало змогу отримати вагомні здобутки у виробленні концептуальних підходів до розв'язання комплексу складних



Доповідь академіка НАН України Сергія Івановича Пирожкова

проблем у політичній, економічній та культурній сферах нашої країни.

Наприклад, фахівці НАН України підготували ґрунтовні пропозиції щодо моделювання сценаріїв розвитку вітчизняної економіки, модернізації виробничої сфери та регулювання інвестиційних процесів, визначення шляхів модернізації політичної системи України. Розроблено рекомендації щодо механізмів державної політики сприяння розвитку громадянського суспільства, розв'язання регіональних, міжетнічних та міжконфесійних суперечностей, протидії сепаратизму та антиукраїнській пропаганді.

Президія НАН України зазначила, що на сучасному етапі слід активізувати діяльність Секції суспільних і гуманітарних наук НАН України у вирішенні найактуальніших проблем розвитку держави і суспільства. Зокрема, необхідно приділити більше уваги розробленню дієвих механізмів досягнення національної консолідації, інтеграції Донбасу і Криму у політико-правовий і соціокультурний простір України, підготовці конкретних пропозицій, спрямованих на вирішення завдань реконструкції економіки України, забезпечення збалансованості економічного та соціального розвитку.

\* \* \*

Члени Президії НАН України ухвалили постанову про присудження за результатами

конкурсу 2015 р. Золотої медалі імені В.І. Вернадського НАН України академіку НАН України **Ганні Валентинівні Єльській** за видатні досягнення в галузі молекулярної біології і біоелектроніки та професору **Ентоні Тернеру** (Швеція) — за видатні досягнення в галузі біоелектроніки.

Крім того, члени Президії НАН України схвалили Методику оцінювання ефективності діяльності наукових установ НАН України та заслухали інформацію про:

- підписання Угоди між Національною академією наук України і Державним концерном «Укроборонпром» про науково-технічне співробітництво;
- підготовку до відзначення 150-річчя від дня народження академіка М.П. Василенка, видатного українського історика права, одного із засновників Української академії наук і президента Всеукраїнської академії наук, видатного державного і громадського діяча;
- проведення ювілейного засідання Загальних зборів Відділення механіки НАН України, присвяченого 110-річчю від дня народження академіка О.К. Антонова, видатного вченого-авіаконструктора, заслуженого діяча науки України, колишнього генерального конструктора, керівника конструкторського бюро літакобудування у м. Києві.

\* \* \*

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

#### Призначено:

- президента Національної академії медичних наук України академіка НАМН України **Цимбалюка Віталія Івановича** виконуючим обов'язки члена Президії НАН України.

#### Погоджено призначення:

- доктора біологічних наук **Нецветова Максима Вікторовича** на посаду завідувача відділу фітоекології Державної установи «Інститут еволюційної екології НАН України»;
- доктора економічних наук **Пастухової Валентини Володимирівни** на посаду головного наукового співробітника Науково-дослідного центру індустріальних проблем розвитку НАН України;
- кандидата історичних наук **Орлевич Ірини Василівни** на посаду завідувача відділу нової історії Украї-

ни Інституту українознавства ім. І. Крип'якевича НАН України;

- доктора історичних наук **Буйських Алли Валеріївни** на посаду завідувача відділу античної археології Інституту археології НАН України;
- кандидата історичних наук **Петраускаса Олега Валдасовича** на посаду завідувача відділу археології ранніх слов'ян та регіональних польових досліджень Інституту археології НАН України.

#### Відзнакою НАН України «За наукові досягнення» нагороджено:

- завідувача відділу Інституту електродинаміки НАН України члена-кореспондента НАН України **Волкова Ігоря Володимировича** за багатолітню плідну працю вченого в галузі електротехніки і педагога, значні творчі здобутки та вагомий внесок у створення і широке практичне використання систем стабілізації струму для сучасних електротехнологій.

#### Відзнакою НАН України «За підготовку наукової зміни» нагороджено:

- завідувача кафедри Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця члена-кореспондента НАН України **Романенка Олександра Вікторовича** за багатолітню плідну працю вченого і педагога, вагомий професійний здобутки та особистий внесок у підготовку висококваліфікованих наукових кадрів у галузі медичної біології.

#### Почесною грамотою Президії НАН України і Центрального комітету профспілки працівників НАН України нагороджено:

- заступника директора з наукової роботи Фізико-технологічного інституту металів та сплавів НАН України доктора технічних наук, професора **Шинського Олега Йосиповича** за багатолітню плідну наукову, науково-організаційну і педагогічну працю і вагомий особистий внесок у розроблення та впровадження у виробництво новітніх технологічних процесів лиття.

#### Подякою НАН України відзначено:

- завідувача відділу Інституту проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України доктора хімічних наук, професора **Дубка Віталія Андрійовича** за багатолітню плідну працю вченого і педагога та вагомий особистий внесок у розвиток наукових досліджень у галузі фізичної хімії і технології оксидних неорганічних матеріалів.

*За матеріалами засідання підготувала О.О. МЕЛЕЖИК*