

90-річний ювілей Бориса Євгеновича Патона



Борис Євгенович Патон – видатний український вчений у галузі зварювання, металургії і технології матеріалів, матеріалознавства, визначний громадський діяч і талановитий організатор науки, Президент Національної академії наук України, академік Національної академії наук України, Академії наук СРСР, Російської академії наук, професор, заслужений діяч науки і техніки УРСР, лауреат Ленінської премії та Державних премій СРСР та України, двічі Герой Соціалістичної Праці, Герой України, учасник Великої Вітчизняної війни, ліквідатор аварії на Чорнобильській атомній електростанції.

Разом зі своїм батьком Євгеном Оскаровичем Патonom він створив всесвітньо відому патонівську наукову школу.

Борис Євгенович все своє життя присвятив наукам. Найбільший акцент академік зробив на вивчення фізичних наук. Отже, не дарма він вже понад 55 років очолює визнаний у всьому світі науково-технологічний центр - Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, а з 1962 р. є беззмінним президентом Академії наук УРСР - нині Національної академії наук України вже 46 років. Саме глибоке розуміння ролі науки в суспільстві, її цілей і завдань, високий міжнародний авторитет ученого, відданість науці, невичерпна енергія, високі моральні якості, громадсько-політична діяльність, досвід керівництва великим науковим колективом стали вирішальними аргументами при обранні Бориса Євгеновича на посаду президента Академії. А також символічною є дата народження Б.Є. Патона - 27 листопада 1918 року, день заснування Національної академії наук України.

Зупинимось на найвизначніших здобутках Бориса Євгеновича.

У 50-60 рр. під керівництвом Б.Є. Патона розпочалися дослідження в галузі зварювальних джерел живлення, насамперед зварювальних трансформаторів. У ті роки автоматичне зварювання під флюсом було одним з найпродуктивніших процесів, промисловість потребувала нових розробок у цій галузі. За короткий час були створені основи теорії металургії зварювання і наплавлення під флюсом, розроблена гама флюсів різного призначення. Створені нові технології та потужне виробництво плавлених флюсів. Також в Інституті електрозварювання починає розвиватися новий напрям робіт — автоматизація й механізація процесів наплавлення різних матеріалів на поверхні робочих органів машин і устаткування гірничо-металургійного комплексу з метою підвищення їх зносостійкості.

У 1957 р. Б.Є. Патон і Г.З. Волошкевич разом з працівниками Новокраматорського машинобудівного заводу та заводу "Червоний котельник" (Таганрог) створили процес

електрошлакового зварювання і виробництва на його основі великогабаритних відповідальних виробів. За що отримали Ленінську премію та великий приз на Всесвітній виставці у Брюсселі. Ряд фірм розвинених країн світу придбали ліцензії на використання цього високопродуктивного способу зварювання. Згодом з удосконаленням цієї технології Борис Євгенович прийшов до висновку, що основою зварювального виробництва все ж таки залишиться дугове зварювання.

У 1959 р. розпочались роботи з рафінування металів і сплавів за допомогою електронного променя. Електронно-променева плавка виявилась ефективною для підвищення якості спеціальних сталей і сплавів на основі нікелю й заліза, ефективним технологічним процесом одержання особливо чистих ніобію, титану і багатьох сплавів на їх основі.

За ініціативою Б.Є. Патона були вивчені процеси утворення зварювальних аерозолів і створено нове покоління низькотоксичних зварювальних електродів, побудовані потужні цехи й заводи з виробництва електродів. Широке впровадження цієї розробки корінним чином поліпшило умови праці, набагато зменшились професійні захворювання зварювальників.

Великий внесок зробив Б.Є. Патон у розвиток контактного стикового зварювання та дугового зварювання. Результати його робіт представлені у монографіях "Технологія електричного зварювання металів і сплавів плавленням" та "Мікроплазмове зварювання".

Академіком та його помічниками розроблена електронно-променева гібридна нанотехнологія, спроможна заповнити нішу між "тонкоплівковими" і традиційними технологіями виготовлення матеріалів і виробів. Головною особливістю нової технології є можливість здійснення твердотілого синтезу наперед заданої послідовності структур, уся сукупність яких становитиме новий виріб.

На початку 70-х років під керівництвом Б.Є. Патона були створені перші зразки систем, які використовували експериментально-статистичні моделі зварювальних процесів. Завдяки інтенсивному розвитку цих робіт було створено автоматичні системи керування зварювальними процесами, установками й механізованими лініями з використанням мікропроцесорної техніки.

У 80-ті роки за ініціативою Б.Є. Патона в Інституті електрозварювання досліджуються способи термічного нанесення покриттів з використанням газокисневого полум'я і дугової плазми. Створюються апаратура і матеріали, які забезпечують одержання захисних шарів з різноманітними властивостями.

За участю Бориса Євгеновича створено унікальний суцільнозварний міст імені Є.О. Патона через Дніпро. Принципи, підходи та конструктивно-технологічні рішення, що були відпрацьовані під час його проектування і спорудження, відкрили дорогу широкому використанню зварювання у мостобудуванні. Цей міст здобув визнання Американського зварювального товариства як визначна зварна конструкція ХХ століття.

Останніми роками успішно розвивається електронно-променева технологія одержання злитків титану. Розроблені нові високоміцні титанові сплави, леговані алюмінієм, цирконієм, ніобієм, залізом, конструкції промислових електронно-променевих установок з проміжною ємністю. Багато з них не мають аналогів у світовій практиці.

Під керівництвом Б.Є. Патона було розроблено технології для зварювання трубопроводів, створені унікальні оригінальні технології та обладнання для контактного зварювання неповоротних стиків труб - комплекси "Север".

Борис Євгенович приділяє значну увагу міжнародній діяльності Інституту та його науковців. Так, Інститут електрозварювання є постійним членом Міжнародного інституту зварювання (МІЗ) та Європейської зварювальної федерації (ЄЗФ). Спільні наукові проекти, обмін делегаціями й спеціалістами, публікація результатів досліджень у престижних зарубіжних виданнях, проведення міжнародних конференцій, підготовка висококваліфікованих кадрів, продаж ліцензій на матеріали, обладнання, технології, організація міжнародних виставок і участь науковців інституту в них - далеко неповний перелік діяльності Інституту. Під керівництвом академіка видаються і перекладаються англійською мовою журнали "Автоматичне зварювання", "Сучасна електрометалургія", "Технічна діагностика і неруйнівний контроль". Це дозволяє донести до світової науково-технічної громадськості інформацію про результати досліджень і нові розробки Інституту.

Щодо Національної академії наук, то за ініціативою і підтримкою Б.Є. Патона в УРСР були створені десятки нових інститутів і організацій, які розширяли і поглиблювали дослідження у найважливіших наукових напрямках.

В Академії створюється унікальна й потужна дослідно-виробнича база, розвиваються нові форми зв'язку науки з виробництвом. Борис Євгенович прагне організувати академічні установи в основних регіонах країни. У 1965 р. за його ініціативою у Донецьку створено академічний науковий центр та відкрито університет. Згодом створені й успішно діють інші наукові центри АН УРСР: Західний (Львів), Південний (Одеса), Північно-Східний (Харків), Придніпровський (Дніпропетровськ) і Кримський (Сімферополь).

Борис Євгенович ініціював створення великих комплексних науково-технічних програм в інтересах окремих галузей промисловості, транспорту, зв'язку й сільського господарства. Виконуючи ці програми, вчені Академії зробили вагомий внесок безпосередньо у вирішення актуальних проблем розвитку економіки країни. Ця форма організації наукової діяльності отримала загальне визнання.

Принципову позицію Б.Є. Патон зайняв і в питанні будівництва атомної електростанції у районі Чорнобиля. На жаль, відомі всьому світу події 1986 р. на ЧАЕС повністю підтвердили його застереження. У 2004-2005 рр. видавничим домом "Академперіодика" НАН України був виданий двотомник "Чорнобиль 1986-1987" ("Документи і спогади"; "Участь установ НАН України у подоланні наслідків катастрофи"). Наведені у цій капітальній праці документи об'єктивно і досить повно відображають роль Академії наук УРСР і самовіддану працю колективів Інститутів під керівництвом її президента.

Зараз Академія займається удосконаленням організації фундаментальних і прикладних досліджень. Серед них програма "Наносистеми, наноматеріали і технології", "Сенсорні системи", "Інтелектуальні інформаційні технології", "Воднева енергетика", "Енергозбереження", "Проблеми демографії і розвитку людства" тощо.

Борис Євгенович постійно піклується про наукову молодь, залучення талановитих молодих людей у науку, про їх фінансову підтримку і поліпшення умов життя. Надає матеріальну допомогу молодіжним науковим проектам, будує і реконструює гуртожитки для аспірантів.

Багато зусиль Б.Є. Патон докладает для збереження і розвитку міжнародного наукового співробітництва, зовнішньоекономічних зв'язків з діловими партнерами зарубіжних країн.

Б.Є. Патон - один з ініціаторів створення й збереження загального наукового простору в рамках Співдружності Незалежних Держав. В 1993 року була створена Міжнародна

асоціація академій наук (МАН), яка поєднала національні академії 15-ти країн Європи й Азії. Борис Євгенович - беззмінний президент цієї асоціації. Під його керівництвом працює Наукова рада МАН по нових матеріалах.

Академік Б.Є. Патон - почесний президент Міжнародної інженерної академії, член Академії Європи, почесний член Римського клубу, Міжнародної академії технологічних наук, почесний член Міжнародної академії наук, освіти та мистецтв, Міжнародної астронавтичної академії, іноземний член академій та науково-технічних товариств багатьох країн. Десятки вітчизняних і зарубіжних університетів обрали академіка Б.Є. Патона почесним доктором, у тому числі Московський державний університет ім. М.В. Ломоносова, Київський національний університет ім. Тараса Шевченка, Санкт-Петербурзький державний технічний університет, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", Московський державний фізико-технічний університет та ін.

Б.Є. Патон - лауреат Ленінської та Державних премій СРСР і України в галузі науки і техніки. Він нагороджений золотими медалями ім. М.В. Ломоносова, С.І. Вавілова, С.П. Корольова, Срібною медаллю ім. А. Ейнштейна ЮНЕСКО та багатьма іншими нагородами й відзнаками.

Борис Євгенович Патон - лідер, боєць, творча особистість, глибоко порядна й добра людина, йому притаманна фантастична енергія і працездатність, він має величезний досвід, глибокі знання в багатьох галузях, здатний постійно вчитися. У нього широка натура, гострий аналітичний розум, він демократичний, доброзичливий, відкритий для спілкування, доступний, завжди готовий підтримати людину в біді, допомогти їй. Його життєва мудрість, багатує досвід, міжнародний авторитет у науці й суспільстві дали змогу зберегти науковий потенціал України, а ентузіазм, рідкісна працездатність і увага до кожного співробітника створюють в оточенні академіка здорову творчу атмосферу.

Своє 90-річчя Борис Євгенович Патон зустрічає сповненим творчих задумів, невтримного бажання працювати, примножувати внесок науки у процвітання нашої Вітчизни - незалежної України.

Редакція нашого журналу та колектив Науково-технічного центру панорамних акустичних систем НАН України щиро вітає Бориса Євгеновича Патона з 90-річним ювілеєм від дня народження!

Ви, Борисе Євгеновичу, знаходитесь у zenіті слави, творчої активності та натхнення! Бажаємо Вам і надалі тримати передові позиції, зберігаючи завзяття та енергійність!

Бажаємо Вам міцного здоров'я, щастя, добробуту, успіхів у Вашій нелегкій, але вкрай необхідній праці. Успіхів Вам у наповненні скарбниці Світової науки неоціненними діамантами своєї творчої діяльності!