

До 85-річчя від дня народження
президента Національної академії наук України
академіка Б. Є. Патона



27 листопада 2003 р. виповнюється 85 років від дня народження президента Національної академії наук України академіка Б. Є. Патона.

Борис Євгенович Патон — видатний вчений в галузі зварювання, металургії і технології металів, який має світову відомість і визнання. Він автор багатьох основоположних досліджень і створених на їхній основі високих технологій, найталановитіший організатор науки, визначний державний і громадський діяч. Йому притаманна виняткова здатність передбачати перспективні тенденції розвитку науки, що відіграють вирішальну роль на певному етапі науково-технічного прогресу.

Б. Є. Патон творчо розвинув ідеї, продовжив справу, розпочату його батьком академіком Є. О. Патоном — найкрупнішим вченим, засновником Інституту електрозварювання, — і досяг нових вершин у науці.

Протягом 50 років він очолює всесвітньо відомий академічний Інститут електрозварювання ім. Є. О. Патона, що виріс у потужний науково-технічний комплекс, до структури якого входять науково-дослідний інститут, конструкторсько-технологічні й експериментальні підрозділи, три дослідні заводи, а також інноваційні організації, науково-інженерні й атестаційні центри.

Під керівництвом Б. Є. Патона і за його особи-

стою участю в Інституті проведено глибокі дослідження й отримано великі результати в розробці прогресивних технологій нероз'ємного з'єднання й обробки металів і неметалів у різних умовах і середовищах. До них належать зварювання і наплавлення під флюсом, зварювання в захисних газах суцільним і порошковим дротом, електрошлакове зварювання, стикове зварювання опаленням, газотермічне напилювання, променеві технології та інші процеси.

Фундаментальні дослідження Б. Є. Патона і його учнів щодо взаємодії зварювальних джерел нагрівання з розплавленим металом заклали основу для створення нової галузі металургії — спеціальної електрометалургії. Завдяки їй стало можливим лиття особливо чистих спеціальних сталей і сплавів, кольорових металів, одержання унікальних композиційних матеріалів. Відкрилися перспективи для створення новітніх конструкційних і функціональних матеріалів XXI століття.

Борис Євгенович уніс великий вклад у створення нових типів зварних конструкцій, індустриальних способів зварювання магістральних трубопроводів, великогабаритних резервуарів для зберігання нафти, кожухів доменних печей, висотних баштових конструкцій.

Академік Б. Є. Патон першим почав і розвинув дослідження з використання зварювальних процесів у космічній технології, виконаних космонавтами при орбітальних польотах кораблів і в умовах відкритого космосу. Він визнаний лідер у цій галузі.

В останнє десятиліття у коло наукових інтересів Патона-вченого увійшла проблема пошуку оригінальних медичних технологій і розробка унікальних зразків медичної техніки й інструментів. Під його керівництвом співробітники Інституту і вчені-медики створили новий спосіб з'єднання (зварювання) м'яких тканин людини і тварин, що широко використовується нині в хірургічній практиці.

Понад 40 років Б. Є. Патон є президентом Національної академії наук України, яка під його керівництвом перетворилася на один з найбільших наукових центрів Східної Європи, широко відомий в усьому світі. Вона відігравала й відіграє важливу роль у житті суспільства і держави, у прогресі

науки й освіти, у зміцненні обороноздатності і розвитку народного господарства України.

З самого початку найважливішим напрямом організаторської діяльності Патона-президента став всемірний розвиток фундаментальних досліджень і створення на їхній основі новітніх технологій для широкого промислового застосування, орієнтування академічних інститутів на цей шлях.

Постійну увагу Борис Євгенович приділяв комплексності і пріоритетності наукового пошуку з найважливіших проблем природничих, технічних і соціогуманітарних наук. Ініціатива Б. Є. Патона максимально залучити наукові установи до вирішення виробничих і екологічних проблем на місцях проявилася в організації 7 академічних регіональних наукових центрів, що охоплюють всі області України.

Його прагнення поставити досягнення вчених на службу економіці, галузям промисловості і сільському господарству відбилася в розвитку цілеспрямованих фундаментальних досліджень, активній участі академічних інститутів у науково-технічних програмах різного рівня.

Успішній реалізації наукових результатів, їхньому використанню на промисловому рівні сприяли створена в Академії при керівній ролі Б. Є. Патона дослідно-виробнича і конструкторська база, інженерні центри, а також сформовані потім науково-технічні комплекси, у тому числі міжгалузеві.

Нова сторінка в багатогранній діяльності Б. Є. Патона відкрилася в роки незалежності України. Як член Ради з питань науки і науково-технічної політики при Президентові України і Ради національної безпеки і оборони України Борис Євгенович зробив великий особистий внесок в адаптацію Національної академії наук і всієї науки України до умов ринкової економіки. Як голова Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки він невпинно піклується про авторитет і престиж праці вчених. Великого значення Б. Є. Патон надає інноваційній діяльності, формуванню й удосконаленню перших в Україні технопарків.

Важливу роль відіграє Б. Є. Патон у справі координації діяльності державних академії наук у нашій країні, співпраці з вузами, розширення їхньої взаємодії в інтересах розвитку науки і держави в цілому.

З великим натхненням академік Б. Є. Патон дбає про наукову молодь, якій належить майбутнє, про залучення молодих талантів до наукової роботи в інститутах і аспірантурі. Він завжди пов'язує під-

готовку молодих кадрів з пропагандою та покращанням умов складної, але важливої для суспільства праці вченого.

Борис Євгенович докладає багато зусиль для збереження й розвитку міжнародного наукового співробітництва Академії, зовнішньоекономічних зв'язків її інститутів з діловими партнерами зарубіжних країн. Це співробітництво проявляється в активній участі вчених Академії щодо реалізації міжнародних наукових програм, організації спільних лабораторій і виробництв, широкому обміні інформацією, укладанні численних ліцензійних угод і контрактів.

Академік Б. Є. Патон є одним із засновників і протягом 10 років беззмінним президентом Міжнародної асоціації академії наук, що об'єднує національні академії наук, а також ряд провідних наукових центрів країн СНД.

Б. Є. Патон — почесний президент Міжнародної інженерної академії, член Академії Європи, почесний член Римського клубу. Він є дійсним членом Російської академії наук, іноземним членом Шведської королівської академії інженерних наук, Національної академії наук Індії, академії наук і науково-технічних товариств багатьох інших країн.

Тривалий час Борис Євгенович поєднував напружену наукову діяльність з державною на високих посадах заступника Голови Верховної Ради СРСР і члена Президії Верховної Ради України.

Як людина, вчений і громадянин Б. Є. Патон має неперевершені якості вести за собою в ім'я високої мети великі колективи вчених і організаторів науки, захоплювати їх невичерпним ентузіазмом, створювати сприятливі для творчості умови. Він завжди швидко й вчасно відгукується і на проблеми, що виникають у колег, і на потреби економіки, держави.

Його самовіддану подвижницьку працю відзначено численними науковими й державними нагородами і преміями. Він нагороджений Золотими медалями ім. М. В. Ломоносова і С. І. Вавілова, Золотою медаллю ім. Л. Лозанна Асоціації металургів Італії, Золотою медаллю ім. В. Г. Шухова; Союзу інженерів і науково-технічних товариств Росії, Золотою медаллю Всесвітньої організації інтелектуальної власності, Срібною медаллю ім. Ейнштейна ЮНЕСКО.

За величезні заслуги Б. Є. Патона удостоєно Ленінської і Державної премій, високих звань двічі Героя Соціалістичної Праці і Героя України, чотирьох орденів Леніна, орденів Трудового Червоного Прапора, Дружби народів, князя Ярослава Мудрого V ступеня.

Етика вченого та організатора науки. Штрихи до портрету академіка Б. Є. Патона

Одна зі складових високого авторитету Б. Патона є його різнобічна наукова діяльність, спрямована на вирішення нагальних проблем суспільства. Йому притаманна виняткова здатність передбачати розвиток перспективних тенденцій наукових досліджень, результати яких відіграють вирішальну роль на певному етапі науково-технічного і соціального прогресу з обов'язковим врахуванням основних принципів сучасної етики.

Будучи спеціалістом у галузі технічних наук, очолюючи широковідомий у світі Інститут електрозварювання НАН України, Б. Патон постійно орієнтує співробітників на необхідність дбати не лише про високі техніко-економічні показники створюваних ними новітніх технологій, а й про людей, які їх застосовують.

Так, коли у 50-60-х роках ХХ століття в СРСР було розпочато спорудження гігантських нафто- і газопроводів з Сибіру у західні райони країни, постала нагальна проблема замінити ручне зварювання труб на автоматичне. Під його керівництвом було створено автоматичну установку, завдяки якій відпала потреба тисячам робітників-зварників у сильні морози, що сягали 40 і більше градусів за Цельсієм, працювати на відкритому повітрі. Водночас за завданням Б. Патона у стислий строк було розроблено і налагоджено виробництво зручного теплового одягу і взуття з електрообігрівом для багатьох тисяч робітників, які взимку виконували різні роботи на відкритому повітрі. Він запропонував групі співробітників очолюваного ним Інституту при розробці нової високопродуктивної технології дугового зварювання об'єднатися з медиками, у результаті чого вдалося не тільки істотно підвищити продуктивність праці 7 мільйонів робітників-зварників, а й створити для них набагато безпечніші умови для праці і запобігти низці професійних захворювань. Саме за останнє група науковців-електрозварників і медиків одержала Державну премію СРСР.

Як відомо, академік Б. Є. Патон першим започаткував дослідження у відкритому космосі в галузі технології металів, створення унікальних конструкцій. У 1969 р. під безпосереднім керівництвом Б. Є. Патона було здійснено експеримент зі зварювання в навколосемному просторі. На пілотованому космічному кораблі «Союз-6» космонавт В. М. Кубасов на спеціально створеній в інституті електро-

зварювання установці «Вулкан» провів перші дослідження з електронно-променевого, плазмово-дугового зварювання та зварювання плавким електродом. Вдалося виявити особливості формування зварних швів в умовах невагомості й довести, що під час роботи в космосі можна одержати щільні та добре сформовані зварні шви.

У 1979 р. було успішно перевірено в космічних умовах ідею нанесення різноманітних металевих покриттів на поверхні окремих елементів космічної станції і приладів, які знаходилися у космічному вакуумі. Для цього було розроблено спеціальний апарат «Випаровувач», створено універсальний ручний інструмент (УРІ) для зварювання, паяння і нанесення покриттів. Випробування УРІ в космосі провели в 1984 р. космонавти С. Є. Савицька і В. О. Джанібеков. За ефективною участі Б. Є. Патона було розроблено спеціальну конструкцію та обладнання робочого місця С. Савицької та В. Джанібекова, що забезпечило їм цілковиту безпеку під час роботи у відкритому космосі. Уперше в світі у відкритому космосі були проведені винятково важливі дослідження і здійснені перше практичне зварювання, різання і напilenня металів.

Цим експериментом розпочався цикл систематичних багатоцільових досліджень і експериментів з відпрацюванням конструкційних елементів і технології спорудження великогабаритних орбітальних конструкцій та об'єктів. У 1986 р. у космосі було побудовано фермову конструкцію завдовжки 12 м (експеримент «Маяк»). У 1991 р. на орбітальній станції «Мир» збудовано дві орбітальні фермові конструкції сонячних батарей багаторазового використання завдовжки 15 м кожна, які в 1994 р. космонавти склали у спеціальні контейнери, перенесли на нове місце на поверхні станції, розгорнули і знову ввели в дію. У 1997 р. було розгорнуто одну з таких фермових конструкцій, що зберігалася на станції «Мир» протягом двох років, завдяки чому станцію було забезпечено енергією.

Багаторічні роботи зі зварювання в космосі узагальнені в монографії «Welding and related technologies in Space», яку було надруковано у 1997 р. видавництвом «Cambridge International Science Publishing».

Недавню Б. Патон висунув сміливу ідею про застосування електрозварювання у медицині. Створений ним колектив електрозварників і медиків цю

ідею обґрунтував теоретично, довів експериментально і реалізував на практиці. На сьогодні вже виконано понад 500 відкритих та лапароскопічних хірургічних операцій на жовчному міхурі, печінці, кишечнику та інших органах черевної порожнини і перші операції на легенях. Одержані результати перевершили сподівання хірургів. Не було жодного випадку післяопераційних ускладнень. Крім того, застосування в клінічній хірургії зварювального медичного обладнання та відповідних технологій виключає наявність у прооперованому органі або тканині сторонніх матеріалів з усіма можливими негативними наслідками, забезпечує повну герметичність з'єднання, скорочує тривалість хірургічного втручання й наркозу, суттєво знижує втрати крові, зменшує час відновлення морфологічної структури і фізіологічних функцій прооперованого органу. Електрозварювальні технології в гінекологічній практиці дозволили досягти того, що у більшості випадків неможливо було зробити при використанні загальноприйнятої методики деяких хірургічних операцій, передусім повністю відновити функцію маточних труб. Отже, повернути жінкам втрачену можливість народити дитину.

Творчий колектив українських зварників та медиків вже одержав патенти на низку своїх відкриттів у США та Європі. Дослідники продовжують працювати спільно з групою американських хірургів на чолі з професором Джоном Куцом та при підтримці Міжнародної асоціації зварювання та американського концерну в галузі менеджменту, який очолює Дж. Роббінс. Американці оцінили досягнення наших спеціалістів як сучасну революцію в хірургії.

Академіку Б. Патону притаманне глибоке відчуття ролі і місця сучасної науки у вирішенні, перш за все, гуманістичних проблем розвитку суспільства. Приділяючи велику увагу розробці і впровадженню сучасних наукоємних технологій у виробництво, він водночас домагається здійснення обґрунтованих наукових оцінок щодо можливого негативного впливу їх на природне середовище, біологічне та ландшафтне різноманіття, життєдіяльність людини. Такий напрям наукового пошуку в НАН України неухильно реалізується. Передусім, це стосується прогнозних оцінок, здійснених в 70-х роках ХХ століття щодо можливих негативних екологічних та соціально-економічних наслідків великомасштабних осушувальних та зрошувальних меліорацій в Україні, будівництві атомного енергокомплексу на її території, інтенсивної хімізації сільськогосподарського виробництва, перекидання частини стоку р. Дунай у Дніпро тощо. Прогнозні оцінки зі згаданих проблем, здійснені великим колективом вчених під керівництвом ака-

деміка Б. Патона, дали можливість підготувати обґрунтовані наукові рекомендації владним структурам.

І сьогодні, через 25—30 років після їхнього здійснення, вони підтверджені життям і не втратили своєї актуальності. Ще в 1981 році до владних структур держави за підписом академіка Б. Патона була надіслана наукова записка «Про заходи стосовно подальшого посилення роботи щодо оцінки та прогнозування генетичних наслідків забруднення оточуючого людину середовища в Українській РСР». В листопаді 1981 року академік Б. Патон зробив на засіданні Уряду України доповідь про можливі негативні екологічні та соціально-економічні наслідки будівництва та експлуатації на території України атомних електростанцій і, перш за все, Чорнобильської АЕС. На превеликий жаль, події у квітні 1986 року на ЧАЕС, що стали відомі у всьому світі, повністю підтвердили його застереження.

За ініціативою академіка Б. Патона в 1977 році було розпочато цілеспрямовану роботу з розробки наукових основ створення на території України національної мережі біосферних резерватів ЮНЕСКО. Сьогодні ця мережа включає в себе Чорноморський, «Асканія-Нова», Карпатський, Дунайський і Шацький національні резервати та міжнародні транскордонні — польсько-словацько-український «Східні Карпати» та румунсько-український «Дельта Дунаю».

За ініціативою академіка Б. Патона і при його безпосередній участі було підготовлено і видано три томи наукових праць провідних вчених України «Проблеми сталого розвитку України», в яких здійснено науковий аналіз процесів, що відбулися в Україні від Ріо-де-Жанейро (1992 р.) до Йоганнесбурга (2002 р.).

Велике місце у науковій, організаторській та громадській діяльності Б. Є. Патона належить утвердженню високих етичних засад у життєдіяльності суспільства і держави, в соціально-гуманітарних науках, у функціонуванні наукового співтовариства.

Завдяки зусиллям Б. Є. Патона у роки незалежності України вченими НАН України, науковою громадськістю країни в цілому, здійснено велику роботу з подолання негативної спадщини тоталітарного суспільства, усунення викривлень морально-етичних засад наукової сфери, відновлення етичних традицій української науки, закладених її корифеями у — на початку ХХ ст. Очолюваною Б. Є. Патonom комісією здійснено політичну і громадську реабілітацію кількохсот українських вчених та громадських діячів, які стали жертвами незаконних репресій. Українській і світовій науці поверну-

то їхню творчу спадщину. Відтворено справжню історію заснування і перших років діяльності Національної академії наук України.

Протягом останніх 10—15 років під керівництвом Б. Є. Патона в Україні розгорнуто широку мережу академічних установ соціально-гуманітарного профілю, необхідних для утвердження гуманітарної культури, моральних засад життя держави і суспільства. Відроджені такі важливі наукові напрями, як філософія людини і культури, етика і естетика, культурологія у її загально визнаних вимірах, історія української і світової культури, археографія, етнологія, релігієзнавство, історична біографістика, етнознавство.

Великою заслугою Б. Є. Патона стала незмінна підтримка починаючи ще з 60-х рр. XX ст. формування навколо академічного Інституту філософії Київської філософської школи, яка у своїх дослідженнях звернулася до проблем гуманізму, філософії людського життя, культури, закладених ще у XVIII ст. Г. С. Сковородою традицій української морально-етичної «філософії серця», далеко вийшовши за коло усталеної на той час в СРСР філософської проблематики.

В наш час ці філософські світоглядні напрацювання багато в чому стали безпосередньою основою розробленої під керівництвом Б. Є. Патона «Концепції розвитку гуманітарної сфери України» (Київ, НАН України, Секція суспільних і гуманітарних наук, 2000.—134 с.), яка спрямована на загальне піднесення ролі гуманітарних, зокрема — морально-етичних чинників в житті українського суспільства. Велике місце у Концепції, яка здобула схвалення Уряду і громадськості, належить утвердженню нових гуманістичних підходів до осмислення співвідношення між людиною, державою і су-

пільством, місця і ролі особи, проблем її духовної, світоглядної, релігійної свободи.

Важливим внеском у відродження і збагачення духовних основ національного розвитку, інтеграцію традицій і вироблених минулими поколіннями морально-етичних норм у життя сучасного суспільства стало створення під керівництвом і за загальною редакцією Б. Є. Патона фундаментальної п'ятитомної «Історії української культури», три томи якої вже побачили світ (Київ, «Наукова думка», 2001—2003).

У своїй науковій та науково-організаційній діяльності, у численних виступах на вітчизняних та міжнародних наукових форумах, а також у засобах масової інформації, Б. Є. Патон постійно наголошує на тому, що надмірне зростання матеріальних багатств за певних умов може відбуватися за рахунок духовного зубожіння, і, отже завдати шкоди прогресу в цілому. Тому необхідно особливу увагу звернути на культуру, взагалі інтелектуальну діяльність, оскільки саме розвиток особистості людини і примноження духовних скарбів суспільства є основою розвитку цивілізації.

Видатний внесок Б. Є. Патона у розвиток вітчизняної науки, її гуманістичних цінностей та етичних вимірів здобув визнання у світі. Міжнародна діяльність Президента Національної академії наук України насамперед спрямована на інтеграцію гуманітарної сфери нашої країни в загальноєвропейський та загальносвітовий процеси. При цьому Борис Євгенович Патон виходить з пріоритетів сприяння поширенню гуманістичних, демократичних цінностей, захисту прав та гідності людини на глобальному, континентальному і національному рівнях.

Основні дати життя і діяльності академіка Б. Є. Патона

Борис Євгенович Патон народився 27 листопада 1918 р. у Києві.

1936 р. Закінчив київську середню школу № 79.

1941 р. Закінчив Київський індустріальний інститут (нині Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»).

Інженер електротехнічної лабораторії заводу «Красное Сормово» (м. Горький).

1942—1950 рр. Молодший, старший науковий співробітник, завідувач електротехнічного відділу Ін-

ституту електрозварювання ім. Є. О. Патона Академії наук УРСР.

1943 р. Нагороджений орденом Трудового Червоного Прапора.

Присвоєно почесне звання «Відмінник танкової промисловості СРСР».

1945 р. Захистив кандидатську дисертацію на тему «Аналіз роботи зварювальних головок і способів їхнього живлення при зварюванні під флюсом».

Нагороджений медаллю «За доблесну працю у Великій

- Вітчизняній війні 1941—1945 рр.».
- 1950 р. Присуджено Державну премію СРСР за розробку нового способу і створення автоматів та напів-автоматів планового зварювання.
- 1950—1953 рр. Заступник директора з наукової частини Інституту електрозварювання ім. Є. О. Патона Академії наук УРСР.
- 1951 р. Обраний членом-кореспондентом Академії наук УРСР.
- 1952 р. Захистив докторську дисертацію на тему «Дослідження умов стійкого горіння зварювальної дуги та її регулювання».
- 1952—1991 рр. Член Комуністичної партії Радянського Союзу.
- 1953 р. Директор Інституту електрозварювання ім. Є. О. Патона Академії наук УРСР (нині Національної академії наук України)*.
- Головний редактор журналу «Автоматичне зварювання»*.
- 1957 р. Присуджено Ленінську премію за створення і впровадження у важке машинобудування електродугового зварювання.
- 1957—1959 рр. Редактор серії «Бібліотека зварника» (Київ).
- 1958 р. Обраний дійсним членом (академіком) Академії наук УРСР.
- Присуджено Великий приз на Всесвітній виставці в Брюсселі за спосіб електродугового зварювання.
- 1958—1991 рр. Голова Ради з координації науково-дослідних робіт у галузі зварювання в СРСР.
- 1959—1988 рр. Депутат Верховної Ради Української РСР 5—11-го скликань.
- 1960—1962 рр. Член Державної науково-економічної ради при Раді Міністрів СРСР.
- 1960—1991 рр. Член Комітету, а з 1963 р. — член Президії Комітету з Ленінських і Державних премій у галузі науки і техніки при Раді Міністрів СРСР.
- 1961—1991 рр. Член ЦК КП України.
- 1961—1966 рр. Кандидат в члени ЦК КПКР.
- 1962 р. Обраний дійсним членом (академіком) Академії наук СРСР.
- 1962—1967 рр. Член комісії з закордонних справ Ради Союзу Верховної Ради СРСР.
- 1962 р. Президент Академії наук Української РСР (нині Національної академії наук України)*.
- 1962—1991 рр. Член Радянського комітету захисту миру. Член Ради з координації наукової діяльності академії наук союзних республік при Президії АН СРСР.
- 1962—1989 рр. Депутат Верховної Ради СРСР 6—11-го скликань.
- 1963 р. Делегат XIII з'їзду профспілок СРСР.
- 1963—1964 рр. Член Ради з науки при Раді Міністрів СРСР.
- 1963—1966 рр. Голова Наукової ради з проблеми «Дослідження і впровадження процесів зварювання в промисловість і будівництво» Державного комітету з координації науково-дослідних робіт при Раді Міністрів СРСР.
- 1963—1980 рр. Член Президії Верховної Ради Української РСР.
- 1963—1991 рр. Член Президії Академії наук СРСР.
- 1964—1991 рр. Голова Наукової ради з проблеми «Нові процеси одержання і обробки металічних матеріалів» при Президії АН СРСР.
- 1965—1991 рр. Член Державного комітету Ради Міністрів СРСР з науки і техніки.
- 1966 р. Нагороджений орденом Леніна.
- 1966—1989 рр. Заступник Голови Ради Союзу Верховної Ради СРСР.
- 1966—1991 рр. Член Вищої атестаційної комісії при Раді Міністрів СРСР.
- Член ЦК КПКР.
- Голова Наукової ради з проблеми «Нові процеси зварювання і зварні конструкції» Державного комітету СРСР з науки і техніки.
- 1967 р. Нагороджений золотою медаллю «За заслуги перед наукою» Словацької академії наук.
- 1968 р. Присвоєно почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки Української РСР».
- Нагороджений орденом «За заслуги» Німецької Демократичної Республіки.
- Головний редактор журналу «Проблеми спеціальної електротехнології»*.
- 1969 р. Обраний іноземним членом Болгарської академії наук. Присвоєно звання Героя Соціалістичної Праці з врученням ордена Леніна і золотої медалі «Серп і Молот».
- Голова Комітету з Державних премій Української РСР (з 1992 р. Комітет з Державних премій України в галузі науки і техніки)*.
- Головний редактор журналу «Вісник Академії наук Української РСР» (нині «Вісник Національної академії наук України»)*.
- 1970 р. Нагороджений ювілейною медаллю «За доблесну працю. На відзначення 100-річчя з дня народження Володимира Ілліча Леніна».
- 1971 р. Нагороджений золотою медаллю Лозанського університету (Швейцарія).
- Нагороджений золотою медаллю ім. Л. Лозана Асоціації металургів Італії.
- 1972 р. Науково-методичний керівник постійно діючого семінару-практикуму ЮНІДО з електрозварювання на базі Інституту електрозварювання ім. Є. О. Патона*.
- 1972—1991 рр. Голова Координаційного центру країн-членів РЕВ, які уклали угоду про співробітництво у галузі зварювальної науки і техніки, та головний редактор «Інформаційних матеріалів» Координаційного центру країн-членів РЕВ з проблеми «Розвиток наукових основ і розробка нових технологічних процесів зварювання, наплавлення і термічного різання різноманітних матеріалів і сплавів для отримання зварних конструкцій та створення ефективних зварювальних матеріалів і устаткування».
- 1973 р. Обраний іноземним членом Чехословацької

- академії наук.
- 1975 р. Обраний іноземним членом Академії наук і мистецтв Боснії та Герцеговини.
- Нагороджений орденом Леніна.
- Нагороджений ювілейною медаллю «Тридцять років перемоги у Великій Вітчизняній війні 1941—1945 рр.».
- 1975—1991 рр. Член пленуму Вищої атестаційної комісії при Раді Міністрів СРСР.
- 1976—1991 рр. Голова Національного комітету СРСР зі зварювання в Міжнародному інституті зварювання.
- 1977 р. Голова Республіканської ради з координації наукових досліджень у галузі природничих і суспільних наук УРСР.
- 1978 р. Нагороджений золотою медаллю «За заслуги перед наукою і людством» Чехословацької академії наук.
- Присвоєно звання Героя Соціалістичної Праці з врученням ордена Леніна і другої золотої медалі «Серп і Молот».
- Нагороджений медаллю ім. С. І. Вавілова (АН СРСР).
- Почесний член Американського товариства зварників (США).
- Нагороджений медаллю ім. Джеймса Уатта Польської академії наук.
- Нагороджений Золотим знаком «Майстер Кольо Фічето» Профспілки працівників будіндустрії Болгарії.
- 1979 р. Нагороджений медаллю ім. Коперніка.
- 1980 р. Обраний іноземним членом Академії наук Німецької Демократичної Республіки.
- 1981 р. Нагороджений Почесною грамотою Президії Верховної Ради Української РСР.
- Нагороджений золотою медаллю ім. М. В. Ломоносова (АН СРСР).
- Нагороджений дипломом і знаком «Золотий Меркурій» за успіхи в розвитку міжнародної торгівлі.
- Почесний доктор Вищої технічної школи в м. Карл-Маркс-Штадт (нині м. Хемніц).
- 1982 р. Директор науково-технічного комплексу «Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона Академії наук Української РСР» *.
- Нагороджений медаллю «1300 років Болгарії» (НРБ).
- Нагороджений медаллю «В пам'ять 1500-річчя Києва».
- 1983 р. Присвоєно почесне звання «Заслужений винахідник СРСР».
- Нагороджений другою Почесною грамотою Президії Верховної Ради Української РСР.
- Нагороджений другою золотою медаллю «За заслуги перед наукою» Словацької академії наук.
- 1983—1991 рр. Голова Ради головних зварників СРСР.
- 1984 р. Нагороджений орденом Жовтневої Революції.
- Нагороджений золотою медаллю Союзу чехословацько-радянської дружби.
- Нагороджений медаллю «За заслуги в галузі технічних наук» Чехословацької академії наук.
- 1984—1991 рр. Член (з 1989 р. — Голова) Комітету з міжнародних Ленінських премій миру.
- 1985 р. Нагороджений орденом «Кирило і Мефодій» (Народна Республіка Болгарія).
- Нагороджений орденом «До 40-річчя звільнення Чехословаччини Радянською Армією».
- Нагороджений ювілейною медаллю «Сорок років перемоги у Великій Вітчизняній війні 1941—1945 рр.».
- 1985—1989 рр. Науковий керівник пріоритетного напрямку «Нові матеріали і технології їхнього виробництва та обробки» комплексної програми науково-технічного прогресу країн-членів РЕВ до 2000 р.
- 1986 р. Генеральний директор Міжгалузевого науково-технічного комплексу «Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона» Академії наук Української РСР*.
- Обраний іноземним членом Шведської Королівської Академії інженерних наук.
- 1987 р. Присвоєно звання «Почесний громадянин міста Києва».
- 1987—1988 рр. Голова радянської частини Координаційного комітету з нових матеріалів академії наук соціалістичних країн.
- 1988 р. Нагороджений другим Золотим знаком «Майстер Кольо Фічето» Профспілки працівників будіндустрії Болгарії.
- Нагороджений орденом Дружби Народів.
- Присвоєно почесне звання «Заслужений діяч газової промисловості СРСР».
- Нагороджений орденом «Дружба» (Чехословаччина).
- 1988—1991 рр. Член Ради сприяння науково-технічному прогресу при ЦК КП України.
- 1988—1992 рр. Голова Міжгалузевої наукової ради з проблем науково-технічного і соціально-економічного прогнозування при Президії АН УРСР і Держплані УРСР.
- 1989 р. Обраний почесним членом Римського клубу.
- Обраний почесним Президентом Української асоціації Римського клубу.
- Нагороджений знаком «Почесний залізничник СРСР».
- Головний редактор журналу «Технічна діагностика і неруйнівний контроль» *.
- 1989—1991 рр. Народний депутат СРСР (від КПРС).
- 1990 р. Член комісії ЦК КПРС з науки, освіти та культури.
- Член науково-технічної ради Державної комісії Ради Міністрів СРСР з надзвичайних ситуацій.
- Почесний Президент Інженерної академії СРСР.
- 1990—1991 рр. Президент Радянської асоціації зовнішньоекономічного співробітництва в галузі перспективних матеріалів.
- 1991 р. Обраний членом і почесним Президентом Міжнародної інженерної академії (Росія).
- Голова Координаційної ради міждержавної російсько-української асоціації «Високонадійний трубопровідний транспорт» *.
- Голова міждержавної науково-технічної ради зі зварювання та споріднених технологій країн СНД*.
- 1992 р. Обраний членом Європейської Академії.
- Дійсний член (академік) Російської академії наук.
- Обраний почесним членом Академії технологічних наук Російської Федерації.

- 1992—1993 р. Член Колегії з питань науково-технічної політики Державної думи України.
- Член Комісії Президії Верховної Ради України з питань затвердження державних нагород України.
- 1992—1994 р. Член Ради Національної безпеки України.
- 1992—1996 рр. Голова міжвідомчої наукової ради з проблем науково-технічного та соціально-економічного прогнозування при Президії НАН України і Мінекономіки України.
- 1993 р. Президент Міжнародної асоціації академій наук*.
- Нагороджений Почесною відзнакою Президента України. Обраний почесним членом Британського інституту зварювання.
- Член Правління громадської міжнародної паливно-енергетичної асоціації*.
- 1994 р. Член Американського товариства інформації про матеріали*.
- Обраний почесним членом Індійської національної академії наук.
- Обраний почесним доктором Київського національного університету ім. Т. Г. Шевченка.
- Нагороджений золотою медаллю ім. В. Г. Шухова Спільки інженерних і науково-технічних товариств.
- Обраний іноземним членом Академії наук Вірменії.
- 1995 р. Член Державної комісії України з питань реорганізації в галузі науки*.
- Обраний Американським біографічним інститутом» Людиною року-95».
- Обраний іноземним членом Академії наук Казахстану. Обраний іноземним членом Академії наук Білорусі.
- 1996 р. Член Міждержавного комітету з науково-технічного розвитку країн-учасниць СНД*.
- Голова Наукової ради з нових матеріалів Міжнародної асоціації академій наук.
- Член оргкомітету II Міжнародного конгресу «Нові високі технології для нафтової промисловості та енергетики майбутнього», голова секції «Технології підвищення надійності трубопровідного транспорту, діагностика, аналіз і прогнозування аварій та ризиків»*.
- Вручено диплом дійсного члена (академіка) Міжнародної академії технологічних наук.
- Вручено диплом дійсного члена (академіка) Академії технологічних наук Російської Федерації.
- Член Головної ради Вищої атестаційної комісії України*. Член Ради з питань науки і науково-технічної політики при Президентові України*.
- Нагороджений Грамотою Німецького зварювального товариства.
- Обраний іноземним членом Академії наук Грузії.
- Нагороджений Почесним дипломом ім. академіка Є. О. Патона Національної академії прикладних наук Росії.
- Член Клубу російських членів Європейської Академії.
- Голова Комітету з системного аналізу при Президії НАН України*.
- Нагороджений Почесним орденом «За заслуги перед Італійською Республікою».
- 1997 р. Почесний член Міжнародної Академії наук, освіти, індустрії та мистецтва (США, Каліфорнія).
- Член Опікунської ради міжнародного фонду ядерної безпеки (Відень).
- Нагороджений Відзнакою Президента України «Орден князя Ярослава Мудрого» 5-го ступеня.
- Член Ради національної безпеки і оборони України*.
- Обраний почесним членом Німецького зварювального товариства.
- Обраний почесним членом Міжнародної академії астронавтики (США).
- Нагороджений медаллю Жукова (до 100-річчя з дня народження маршала Радянського Союзу Г.К. Жукова).
- Голова Ради з координації фундаментальних досліджень в Україні*.
- Голова консультативної ради незалежних експертів з комплексного вирішення проблем, пов'язаних з Чорнобильською АЕС, при Президентові України*.
- Вручено посвідчення «Ветеран Великої Вітчизняної війни».
- Член редакційної колегії журналу «Потенціал» (Російська Федерація).
- Обраний Почесним академіком (почесним членом) Національної академії прикладних наук Росії.
- Нагороджений Нагородною стрічкою Національної академії прикладних наук Росії.
- Обраний Почесним Президентом Міжнародної академії організаційних і управлінських наук (м. Мінськ).
- 1998 р. Нагороджений дипломом Почесної відзнаки Союзу польських інженерів-механіків.
- Нагороджений золотою медаллю Всесвітньої організації інтелектуальної власності (Женева).
- Співголова Ради директорів Асоціації «Високнадійний трубопровідний транспорт».
- Нагороджений відзнакою Президента України «Герой України» з врученням ордена Держави.
- Присвоєно звання «Почесний доктор Національного технічного університету України «КПІ».
- Присвоєно учене звання професора.
- Присвоєно звання «Почесний доктор Харківського державного політехнічного університету».
- Присвоєно звання «Почесний доктор Санкт-Петербурзького державного технічного університету».
- Нагороджений нагрудним знаком «За досягнення» Міністерства України у справах науки і технологій.
- Призначений членом Координаційної ради з питань внутрішньої політики при Президентові України.
- Присвоєно звання «Почесний громадянин м. Маріуполя».
- Присвоєно звання «Почесний монтажник» корпорації «Монтажспецстрой» (Росія).
- Нагороджений Великою срібною медаллю «За видатні досягнення в інженерній діяльності» Міжнародної інженерної академії (Росія).
- Нагороджений Почесним знаком ЗАТ «Стройтрансгаз» (Росія).
- Нагороджений відомчим знаком «Почесний будівельник Росії».

- Нагороджений орденом «За заслуги перед Вітчизною» 2-го ступеня (Росія).
- Нагороджений пам'ятною медаллю «50 років Перемоги над нацистською Німеччиною» Організації воїнів, партизанів та інвалідів війни з нацизмом Ізраїлю.
- Нагороджений орденом Миколи Чудотворця Фонду Міжнародних премій ім. академіка М. А. Касьяна.
- 1999 р. Нагороджений медаллю «За зміцнення бойової співдружності» Міністерства оборони Росії.
- Попечитель міжнародної неурядової організації «Фонд 200-річчя О. С. Пушкіна» (Росія).
- За великий внесок у здійснення програми підтримки вітчизняної культури вручено пам'ятну срібну Пушкінську медаль з занесенням в Почесний реєстр попечителів (Росія).
- Нагороджений Почесною відзнакою Міжнародного інституту менеджменту (МІМ-Київ).
- Нагороджений знаком і зіркою лауреата премії Андрія Первозванного Фонду Всехвального апостола Андрія Первозванного (Росія).
- Нагороджений орденом Святого Князя Володимира Української Православної Церкви (Московський Патріархат).
- Нагороджений срібною статуєю богині Фортуни з золотим мечем Всеукраїнського відкритого Рейтингу популярності та якості товарів і послуг «Золота Фортуна».
- Нагороджений Почесною нагородою Всеукраїнського Єврейського Конгресу (ВСК).
- Присвоєно звання «Почесний громадянин м. Славутич».
- 2000 р. Голова Президії Рейтингу популярності та якості товарів і послуг «Золота Фортуна»*.
- Нагороджений «Кавалерським знаком Ордена Наука, Освіта, Культура» Всесвітнім інформаційно-розподільчим університетом.
- Присуджено Почесний диплом «Лідер громадського руху «Енергетику ХХІ століття — на шлях стійкого розвитку» Міжнародної паливно-енергетичної асоціації.
- Присуджено Премію ім. В. Вернадського Фонду інтелектуального співробітництва «Україна — ХХІ століття».
- Нагороджений Великим Хрестом Ордена Святого Станіслава 1-го ступеня.
- Почесний член опікунської Ради фонду «Духовне єднання»*.
- Член Комісії зі встановлення пенсій за особливі заслуги перед Україною при Кабінеті міністрів України*.
- Нагороджений дипломом і пам'ятною медаллю Національного проекту «Золота книга ділової еліти України».
- Присвоєно звання «Заслужений інженер Росії» Президією Російської інженерної академії з врученням золотого знаку РІА № 001.
- 2001 р. Нагороджений Орденом Христа Спасителя за заслуги перед помітною Українською Православною Церквою (Київський Патріархат).
- Голова Міжвідомчої ради з координації фундаментальних досліджень при НАН України відповідно до постанови Кабінету міністрів України*.
- Обраний іноземним членом (академіком) Академії наук Республіки Таджикистан.
- Присвоєно звання «Почесного доктора Таджикиського державного національного університету».
- Нагороджений золотою Георгієвською медаллю «Честь, Слава, Труд» 1-го ступеня з присвоєнням титулу «Георгієвський офіцер» Міжнародного відкритого Рейтингу популярності та якості «Золота Фортуна».
- Присвоєно звання «Почесний доктор наук Інституту механіки металополімерних систем ім. В. А. Білого Національної академії наук Білорусі».
- Нагороджений орденом «Святий Георгій Победоносець з золотими мечами» 4-го ступеня Міжнародного відкритого академічного Рейтингу «Золота Фортуна».
- Присвоєно звання «Почесний доктор Національного авіаційного університету», Київ, Україна.
- 2002 р. Нагороджений орденом «За заслуги перед козацтвом» Союзу козацьких організацій України.
- Нагороджений Почесною грамотою Кабінету Міністрів України.
- Удостоєний міжнародної нагороди «Віденський кубок» в номінації «Керівник ХХІ століття» Організаційним комітетом проекту «Європейський союз-ХХІ століття».
- Прийнятий до лав Українського реєстрового козацтва. Президент Ради президентів національних академій наук держав-членів Організації Чорноморського економічного співробітництва (ОЧЕС)*.
- 2003 р. Указом Президента Республіки Саха (Якутія) присвоєно ім'я «Академік Б. Є. Патон» алмазу вагою 51.98 карата, видобутому на родовищі «Удачная».

* До цього часу.