

# СИМВОЛ УКРАЇНСЬКОЇ НАУКИ

27 листопада виповнюється 100 років від дня народження Президента  
Національної академії наук України академіка Бориса Патона



*"Секрет довголіття: регулярні робочі навантаження, заняття фізкультурою, спортом і здоровий спосіб життя"*

*"Чого я навчився у свого батька? Того, що попереду має бути робота й інтерес до роботи, а не до набивання своїх кишень дзвінками монетами. Людина повинна любити свою справу й віддаватися їй"*

Б.Є. Патон

На численних листах і телеграмах, які приходили й приходять на його ім'я, адреса, як правило, небагатослівна: "Київ, Інститут Патона" або ж "Україна, Київ, Патону". І цього досить, щоб кореспонденція без будь-яких затримок знайшла адресата. Уточнення тут зайві, оскільки не потребує додаткових рекомендацій патонівська марка: авторитет її міцний, популярність широка, слава – світова. Ім'я цього вченого-фізика давно й назавжди увійшло в історію розвитку людства. Якщо порівняти сучасну науку з гірською країною, а вчених – з її вершинами, то, безперечно, академік Борис Євгенович Патон є однією з найвищих.

Підбираючи матеріали до 100-річного ювілею Бориса Патона, ми розгубилися в морі його відкриттів, винаходів, чеснот, захоплень, зрештою – це постать різнобічна й надзвичайно плідна.

Науковій діяльності Патона, ураховуючи її тривалість та багатогранність, не знайдеться аналогів за всю історію вітчизняної й світової науки. Доволі складно виокремити якісь епізоди, грані, події в науковій біографії академіка Патона. Один лише перелік його титулів, посад, іпостасей, звань, відзнак і нагород зайняв би більше місця, ніж уся публікація. Знаково, що народився Борис Євгенович Патон у той самий рік і той самий день, коли було засновано Українську академію наук, – 27 листопада 1918 року. І ось уже 56 років він очолює Академію, ставши не просто безумовним лідером, а її символом, брендом, оберегом.

Академія наук України заснована декретом гетьмана Скоропадського рівно 100 років тому. 27 листопада 1918 року відбулися Установчі збори академії. Організатором і першим президентом АН УРСР став академік Володимир Вернадський. Радянська влада не визнавала гетьмана Скоропадського лідером України, тому до здобуття незалежності в 1991 році ювілеї Академії відзначалися в лютому – саме в цьому місяці 1919 року постановою Раднаркому УРСР було створено Академію наук. Але 27 років тому Академії повернули дату її заснування – 27 листопада.

Народився майбутній академік у Києві в сім'ї відомого вченого Євгена Оскаровича Патона (1870 – 1953), пізніше директора та засновника Інституту електрозварювання, та Наталії Вікторівни Будде (1885 – 1971), домогосподарки. Борис був другою дитиною в родині. Їх старший син, Володимир, з'явився на світ роком раніше.

У народі кажуть: «Яблуко від яблуні...». У випадку з Патонами це в гарному сенсі. Адже геніальність, як бачимо, передається іноді в спадок. Євген Оскарович Патон був славетним мостобудівничим, його син, Борис Євгенович Патон, став першовідкривачем у газоелектрозварюванні. Сьогодні цей тандем «батько – син» знає весь світ. А династія

Патонів створила всесвітньо відому наукову школу в Інституті електрозварювання.

Дитинство Бориса Патона пройшло фактично в стінах Київського політехнічного інституту, адже батько в той час був одним з найвідоміших його викладачів. «Батько був дуже добрий, але водночас суворий і вимогливий. У нього, звичайно, було мало часу для того, щоб постійно займатись нашим вихованням. Та й у цьому, як я тепер розумію, не було великої потреби. Ми з братом бачили, як багато працює і дуже скромно поводить себе батько – і це справляло на нас більший виховний ефект, ніж будь-які нотації і настанови. Він був для нас незаперечним авторитетом», – згадує Б.Є. Патон.

Родина мешкала на території інституту в будинку професорсько-викладацького складу. Певна річ, Борис Патон жив у атмосфері творчості. Творчості специфічної – технічної, яка вимагає від людей, які присвятили себе їй, особливої дисципліни й відданості. Ця атмосфера наперед визначила коло його інтересів.

Буваючи змалку в батькових лабораторіях, Борис і подумати не міг, що щось у світі може обійтися



Батьки Б.Є. Патона

без техніки, без науки, без наукового експерименту. Євген Оскарович хотів і всіляко сприяв тому, щоб сини пішли його шляхом, але він понад усе боявся, щоб діти не стали «рафінованими інтелігентами», відірваними від життя академічними «чистюлями». Праця – ось у чому вбачав батько найрадикальніший засіб.

Звісно, після закінчення школи особливих сумнівів щодо того, куди йти вчитися далі, у Бориса не було – тільки до Київського індустріального інституту (так з 1934 по 1944 роки називався Київський політехнічний інститут). Під час навчання остаточно визначилося коло інтересів майбутнього академіка. Пов'язані вони були з дослідженнями, що проводилися в Електрозварювальній лабораторії Всеукраїнської академії наук (ВУАН), заснованій та очоленій Євгеном Патоном. У 1934 році на базі цієї лабораторії було створено інститут, відомий тепер як Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона Національної академії наук України.

Є ще один епохальний збіг у біографії Бориса Євгеновича. Мало того, що народився він в один день з Академією наук України, захист його дипломної роботи в інституті був призначений на 22 червня 1941 року. Борис з однокурсниками дорогою в інститут потрапили під бомбардування – німці атакували авіазавод, розташований поруч. Та все-таки диплом він захистив на «відмінно».

У перші дні війни молодого інженера відрядили на суднобудівний завод «Червоне Сормово» в Горький, де випускалися підводні човни, а потім перевели на Урал, у Нижній Тагіл, де був в евакуації Інститут електрозварювання. Саме там Борис Патон дістав перші важкі уроки



**Б.Є. Патон з батьком Євгеном Оскаровичем та братом Володимиром (ліворуч)**

професійних і життєвих випробувань. Під керівництвом Євгена Оскаровича він розробляв і впроваджував легендарну технологію – автоматичне зварювання броні на танках Т-34. (До слова, ця робота стала базою для кандидатської дисертації «Автоматичне зварювання оголеним електродом під шаром гранульованого флюсу», яку Б.Є. Патон захистив у 1945 році). За роки війни загальна довжина «патонівського шву» склала шість тисяч кілометрів. У жодній іншій країні на той час автоматичне електрозварювання під флюсом не застосовувалося. Лише в останні роки війни за прикладом СРСР цей спосіб почали освоювати,

виготовляючи бронекорпуси танків та самохідних артилерійських установок у США.

У червні 1952 року Б.Є. Патон захистив у Київському політехнічному інституті докторську дисертацію та став заступником директора Інституту електрозварювання. Ситуація з призначенням була нелегкою. Адже тоді категорично заборонялася сімейність. Батько спеціально звернувся до ЦК Компартії України по дозвіл на це призначення. Дозволили. Але як великий виняток. Борис Євгенович виявився одним з найбільш обдарованих учнів і гідним послідовником свого батька. Він продовжив і блискуче розвинув його справу. Євген Оскарович Патон написав листа, щоб після його смерті саме Бориса призначили директором інституту. Лист був направлений особисто Хрущову, і той виконав волю Є.О. Патона, підтримавши кандидатуру сина.

У 1953 році Борис Євгенович Патон став директором Інституту електрозварювання. В одному з інтерв'ю він говорив: «Мій стан, коли я очолив інститут, можна порівняти з тим, як, переламуючи себе, я освоював нарисну геометрію. Спочатку було важко. Адже мої знання, досвід, авторитет не йшли ні в яке порівняння з батьковими. Одна річ – бути у батька заступником, і зовсім інша – самому керувати інститутом. Але, як відомо, є таке слово: "треба". І є ще прислів'я: "Не святі горшки ліплять"».

Згодом Інститут електрозварювання перетворився на найбільший у світі науково-дослідний центр у галузі зварювання. Спецелектрометалургія з'явилася саме за Бориса Євгеновича. У Києві немало об'єктів, що зведені за допомогою розроблених в Інституті технологій: наприклад, телевізійна вишка, Московський міст. Невгамовний пошук винахідника забезпечив створення розробок світового рівня. Феноменальна інтуїція вченого допомагала йому безпомилково передбачати тенденції в науці, щоб у наукових дослідженнях завжди бути на крок попереду.

Важко переоцінити внесок Інституту в спорудження трансконтинентальних нафто- й газопроводів. У 60-х роках, коли Радянський Союз розгорнув гігантське будівництво нафтогонів із Сибіру в західні частини країни, саме Інститут Патона першим почав упроваджувати автоматичні методи зварювання труб замість «ручних». Що й казати, автоматична установка вельми прислужилася робітникам на 40-градусних сибірських морозах. За майже



**Б.Є. Патон, В.А. Джанібєков, С.Є. Савицька  
після завершення космічного експерименту**



десятиліття завдяки Борисові Патону було впроваджено також виготовлення одягу та взуття з електропідігрівом для робітників Півночі та Сибіру.

Метод автоматичного газоелектро-зварювання застосовували також для з'єднання частин резервуарів для зберігання нафти, для кожухів доменних печей, висотних баштових конструкцій.

Перевірену в інших стратегічних галузях народного господарства технологію Борис Патон «закинув» і в космос. Ще в 1969 році під його керівництвом було підготовлено експеримент зі зварювання в навколосемному космічному просторі. Завдяки створеній в Інституті Патона установці «Вулкан» цікавий дослід провів астронавт корабля «Союз-6» В.М. Кубасов.

Відтак відкрилася можливість для застосування зварювання металоконструкцій у відкритому космосі та проведення ремонтних робіт космічних станцій. Унікальні експерименти в 1984 році виконали космонавти С. Савицька і В. Джанібеков на борту орбітальної станції в умовах відкритого космосу. Винаходи були перевірені на низці космічних кораблів і орбітальних пілотованих станцій («Союз», «Салют», «Світ» та інших). У 1997 році такі дослідження – зварювання, розрізання та напилювання у відкритому космосі – уже було проведено спільно з американськими вченими.



**Напівавтомат для підводного зварювання ПШ-160 «Нептун7»**

сміливу ідею зварювання живих тканин. Було розроблено апарат, який завдяки високочастотній напрузі замінив хірургам медичні голки та нитки. Одним інструментом лікар пересікає, перекриває й з'єднує судини. Операція виконується безкровно, в тканинах не залишаються сторонні тіла, ані нитки, ані кліпси, і з'єднання тканин відбувається дуже надійно. Унікальна технологія електрозварювання

Сяйво дугового зварювання освітлює й глибини Світового океану. Розроблена патонівцями технологія електрозварювання під водою набула особливої актуальності, коли почалося нарощування промислового освоєння прибережного шельфу; відкрила нові можливості у зведенні й ремонті портових споруд, трубопровідних переходів через річки.

І ще один світовий пріоритет інституту. У складних дев'яностих Борис Патон висунув



**Зварювання живих тканин.  
Березень, 1997**

живих тканин широко увійшла в хірургічну практику: цим методом уже зроблено близько 100 тисяч операцій. Американці, які долучилися до практичного впровадження такої технології, назвали цю сміливу ідею Б. Патона сучасною революцією в хірургії.

За розробку технології зварювання живих тканин Борис Євгенович Патон отримав Державну премію України, природно, разом з колективом. Причому



**Програмна промова Б.Є. Патона на виборах президента Академії наук Української РСР. Лютий, 1962 р.**

від премії відмовлявся до останнього: окрім безлічі обов'язків, академік Борис Патон був ще й головою Комітету з Державних премій України, тож вважав, що самому собі присуджувати нагороди некоректно. Але наукова громадськість наполягла.

Утім таких результатів неможливо було б досягти ще без

однієї особливої риси Патона – його видатних здібностей організатора. Ми кажемо «інститут», але назва ця – данина звичці, традиції. Вона давно вже не відповідає реальності. Інститут – головна організація науково-технічного комплексу «Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона» НАН України, до складу якого входять конструкторсько-технологічне бюро, інженерно-технічні центри з високих технологій, дослідне виробництво по зварюванню й обробці вибухом, а також потужна виробнича база у вигляді трьох дослідних заводів (зварювального обладнання, зварювальних матеріалів і нових технологій), які здатні обробляти, виробляти й поставляти дослідні зразки й партії спеціального обладнання, зварювальних і присаджувальних матеріалів, зварних конструкцій і виробів. Борис Євгенович Патон очолює Інститут електрозварювання 65 років, більше ніж півстоліття – Національну академію наук. На щорічних зборах Академії 1962 року, коли треба було обрати нового президента Академії, з різних кінців залу пролунало його ім'я.

**Маловідомий факт.** У 1983 році в Харкові створювали Інститут кріобіології та кріомедицини (де невдовзі з'явилася перша в Україні «дитина з пробірки» – дівчинка Катя). Утім займатися в Радянському Союзі новою технологією штучного запліднення було складно, позаяк більшість реактивів були розроблені на Заході й, відповідно, їх треба було викупувати за тверду валюту. За тодішніми законами, НДІ не мали можливості проводити валютні операції, лише Академії наук було дозволено «мати долари». Отож фінансове забезпечення українських першопрохідців «непорочного зачаття» відбулося зі згоди та «благословення» Бориса Патона, керівника Академії.

Кандидатура Бориса Євгеновича пройшла справді одногосно: всіх переконав беззаперечний авторитет ученого, масштабність справ очолюваного ним Інституту.

З чого почав новий президент? Борис Євгенович разом з головою Київського міськвиконкому Олексієм Давидовим і відомим архітектором Романом Добровинським приїхав на околицю Києва та категорично заявив: «Тут працюватимуть і житимуть українські вчені, тож надалі ця місцевість називатиметься не Біличі, а Академмістечко».

За 18 років виріс цілий житловий масив з промовистими вулицями – Академіка Вернадського, Академіка Паладіна, Академіка Булаховського, Академіка Доброхотова... Тут само, в Академмістечку, крім житла для науковців було побудовано спорткомплекс «Наука», поліклініку для вчених, а головне – тут справили новосілля наукові установи системи Академії наук: інститути геофізики, геохімії, фізики мінералів, загальної та неорганічної хімії, металофізики, проблем лиття, матеріалознавства...

За роки, відколи Національну академію наук очолює академік Б.Є. Патон, вона невпинно розвивалася: створювалися нові відділення, інститути, науково-технічні комплекси, інженерні центри, лабораторії, розширювалася дослідно-конструкторська й виробнича база. Зростав її кількісний склад: наприкінці вісімдесятих років минулого століття в системі Академії працювало 98 тисяч чоловік. В останні роки ця кількість значно скоротилася: українська наука виявилась однією з тих сфер життєдіяльності нашого суспільства, які найбільше відчули «пресинг» ринкових відносин, знецінення інтелектуальної праці. Проте Академія вистояла під цим нокаутуючої сили ударом, вона живе й працює. І далеко не в останню чергу завдяки величезному авторитету, творчим і організаторським зусиллям її багатолітнього лідера.

Слід відзначити, що витримувати велике навантаження наукової, науково-організаційної та громадської роботи Борису Євгеновичу дозволяє гарна фізична форма. У різні роки свого життя він серйозно захоплювався бадмінтоном, тенісом, водними лижами й плаванням. Одного разу, уже маючи за 70, Патон переніс значну травму – «погано» вийшов з води, катаючись на водних лижах. Тоді всі думали, що президент НАНУ вже не стане ні на лижі, ні

Загальна кількість працюючих в НАН України за станом на 01.01.2018 складала 29870 чол., Тепер у НАН України є 3 секції, 14 відділень, близько 170 інститутів та інших наукових установ, у яких працює понад 19 тисяч науковців.

на тенісний корт. Але він за досить короткий час відновив втрачену спортивну форму.

Самовіддана подвижницька праця Бориса Євгеновича Патона відзначена численними науковими й державними нагородами та преміями. Він нагороджений Золотими медалями ім. М.В. Ломоносова і С.І. Вавилова, 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.

Борис Євгенович Патон є автором та співавтором понад 720 винаходів (з них – 500 іноземних патентів), більш як 1200 різноманітних публікацій, 20 наукових монографій. Він академік АН УРСР (нині – НАН України), АН СРСР (тепер – РАН), Академії Європи, Міжнародної академії наук, освіти, індустрії та мистецтва США, Національної академії прикладних наук Росії, Російської академії космонавтики ім. К.Е. Ціолковського, Петровської академії наук та мистецтв... Іноземний член Національних академій наук Болгарії, Боснії та Герцеговини, Білорусі, Казахстану, Грузії, Таджикистану, Азербайджану, Шведської Королівської академії інженерних наук. Двічі Герой Соціалістичної Праці, Лауреат багатьох премій...

У 1998 році Борис Євгенович Патон став першим, кого відзначили званням Героя України. До речі, 1983 року Борису Патону першому в країні було присвоєно звання «Заслужений винахідник СРСР».

Утім повний перелік заслуг, звань і нагород Бориса Євгеновича Патона можна продовжити не на одну сторінку. Але, можливо, найголовнішою з них є народне визнання. За результатами соціологічного дослідження, проведеного Консорціумом «Менеджмент консалтинг груп», на думку наших співвітчизників, Борис Євгенович Патон є найвідомішим українським ученим. Фактично – символом української науки.



**Єдина внучка Бориса Патона Ольга – продовжувачка роду видатних учених**



## Перелік використаної літератури

1. Біографія Патона Бориса Євгеновича// <http://don.kievcity.gov.ua/content/man.html>
2. Губарев В. Академик Борис Патон: Эверест в науке// <https://www.pravda.ru/science/academy/01-10-2018/1394726-paton-0/>
3. Легенда з 90-річним стажем// <http://umoloda.kiev.ua/number/169/0/45905/>
4. Литвинова О. 10 цікавих фактів про академіка Бориса Патона// <https://gazeta.ua/articles/edu-and-science/10-cikaviv-faktiv-pro-akademika-borisa-patona/806057>
5. Мазурок Ю. Борис Євгенович Патон: за підсумками року. Інтерв'ю президента НАН України академіка НАН України Б.Є. Патона журналу "Вісник Національної академії наук України"// Вісник НАН України. – 2012. - №1
6. Малієнко О. Епоха Патона// Віче. – 2012. – 31 с.
7. Янковий В.В., Стефанович Д.Л. Патон Борис Євгенович. Подвійний ювілей української науки// [https://kpi.ua/paton\\_borys](https://kpi.ua/paton_borys)