

ІВАН ПУЛЮЙ

(до 175-річчя від дня народження)



Серед багатьох наших земляків, які прославили Україну у світовому вимірі, був уродженець Тернопільщини Іван Павлович Пулуй.

Велич його постаті полягає в багатогранності таланту, високому рівневі досягнень у різних сферах діяльності, глибокому патріотизмі й твердих моральних принципах, які він сповідував завжди і всюди — у науці, політиці, в особистому житті. Був людиною кристально чесною, зі світлим розумом і чистими помислами. «Чоловіком-самоцвітом» назвав його Пантелеймон Куліш.

Широта наукової ерудиції, глибоке проникнення у фізичну сутність досліджуваних явищ і процесів, рідкісне поєднання таланту експериментатора з високим інтелектом теоретика дає змогу вважати Івана Пулюя належним до плеяди тих учених, які в XIX столітті здійснили непересічний внесок у тогочасну науку і техніку.

Його праці з фізики містили перевідкриття (1896) X-променів (рентгенівських променів), сконструйовані ним прилади було відзначено найвищими нагородами на всесвітніх і міжнародних виставках, а винаходи з електротехніки й телефонії запатентовано в передових країнах Європи.

Іван Пулуй народився 2 лютого 1845 р. у містечку Гримайлові, нині Гусятинського району Тернопільської області. У 1857—1865 рр. навчався в Тернопільській класичній гімназії, де заснував таємну студентську «Громаду», члени якої присвятили себе «до ревної і невсипучої праці для народу». Під час навчання на теологічному факультеті Віденського університету у 1865—1869 рр. зорганізував Товариство українських богословів, був одним із засновників товариства «Січ», яке, за оцінкою Івана Франка, відіграло важливу роль у європеїзації Галицької Русі.

Продовжуючи розпочату в гімназії роботу з підготовки українськомовних підручників для середніх шкіл та гімназій, І. Пулуй почав реалізацію великого задуму — українськомовного видання духовної літератури. Для цього заснував товариство «Праця», а в 1869 р. уклав і видав «Молитвослов».

Своєю активною громадською позицією 24-літній студент-богослов привернув увагу відомого письменника П. Куліша, який вже тривалий час працював над перекладом Святого Письма й потребував помічника з добрим знанням стародав-

ніх мов. Їхня співпраця над перекладом Нового Завіту розпочалася в лютому 1871 р., і цього ж року вийшли друком у Відні Євангелія від Матея, Марка, Луки та Івана. У 1903 р. за активної участі І. Пулюя було завершено Кулішів переклад Старого Завіту й видруковано перший повний канонічний переклад Біблії українською мовою.

Після завершення у 1872 р. навчання на природничому відділенні філософського факультету І. Пулюя як кращого випускника залишили для дослідницької роботи у фізичній лабораторії університету. Його перші наукові праці, присвячені експериментальному дослідженню температурної залежності внутрішнього тертя повітря, опубліковано в 1874 р. у журналі «Доповіді Віденської академії наук».

Як перспективний науковець, він отримав 1875 р. від Міністерства освіти стипендію для продовження науково-дослідницької роботи в Страсбурзькому університеті, де на той час діяла відома школа експериментальної фізики проф. А. Кундта.

У 1876 р. І. Пулюй захистив дисертацію, здобув ступінь доктора «*philosophiae naturalis*» і повернувся до Віденського університету, де викладав молекулярно-кінетичну теорію газів і теорію теплоти. Продовжуючи науково-дослідницьку роботу в лабораторії проф. В. Лянга, розпочав дослідження електричних розрядів у розріджених газах. На його думку, саме тут необхідно було шукати розгадку природи електричного струму. Дуже швидко І. Пулюй досягнув значних успіхів у з'ясуванні механізму виникнення, природи та властивостей катодних променів, а поставлені досліді й сконструйовані для цього прилади використовував при відкритті й дослідженні Х-променів.

Оволодівши мистецтвом видування скла, І. Пулюй виготовляв оригінальні вакуумні прилади, які експонувались й були відзначені преміями та дипломами на різних міжнародних виставках. Деякі з них придбав для своєї колекції Паризький національний музей мистецтв і ремесел. Особливе захоплення у відвідувачів викликала перша люмінесцентна лампа. Як з'ясувалося через 14 років, вона була потужним джерелом випромінювання Х-променів і стала прототипом рентгенівської трубки.

Результати досліджень газорозрядних процесів І. Пулюй опублікував у монографії «Випромінна електродна матерія і так званий четвертий агрегатний стан». На її актуальність вказує неодноразове перевидання як у середині країни, так і поза її межами. Так, у 1889 р. Лондонське фізичне товариство опублікувало англomовний переклад згаданої монографії в престижному науковому журналі «*Physical Memoirs*».

Після успішної презентації своїх приладів на Паризькій електротехнічній виставці у 1882 р. І. Пулюй очолив електротехнічне бюро у Відні, конструював освітлювальні лампи розжарювання, які за багатьма параметрами переважали лампи Едісона й Свана.

У 1884 р. близько тисячі ламп Пулюя й дугові лампи «чеського Едісона» Ф. Кжіжіка освітлювали територію міжнародної електротехнічної виставки та прилеглі вулиці міста Штайр. Невдовзі Міністерство освіти Австро-Угорщини запропонувало І. Пулюєві місце професора кафедри експериментальної і технічної фізики Німецької вищої технічної школи в Празі.

У 1888 р. проф. І. Пулюя обрали ректором Німецької політехніки, а в 1890 р. — деканом машинобудівного факультету. За його активної участі було підготовлено

плани та проекти будівництва модерного електротехнічного інституту, а в 1902 р. створено окрему кафедру електротехніки, яку він очолював до виходу на пенсію.

Поряд із великою організаційною та навчально-методичною діяльністю проф. І. Пулюй проводив активну наукову роботу. На початку 90-х років вийшли друком його найважливіші теоретичні праці з електродинаміки змінних струмів. Саме на 90-ті припадає пік активності його винахідницької діяльності в галузі практичної електротехніки й телефонії.

На окрему увагу заслуговує діяльність І. Пулюя в галузі електроенергетики. Починаючи з 90-х років він стає найбільш авторитетним експертом із питань проектування й будівництва електростанцій та електричних мереж на території Чехії. Серед інших варто згадати електрифікацію Праги і спорудження гідроелектростанції поблизу міста Гогенфурт.

Відновивши 1896 р. дослідження з електровакуумними приладами власної конструкції, І. Пулюй дуже швидко підтвердив результати К. Рентгена з Х-променів і водночас за допомогою лампи, яку той йому подарував, виявив їх нові властивості. Чи не найбільшою уваги заслуговує висловлене ним вдале трактування природи та мікроскопічного механізму виникнення Х-променів на відміну від помилкових гіпотез, висунутих К. Рентгеном та іншими дослідниками.

6 лютого 1896 р. на засіданні математично-природничого відділу Віденської академії наук він продемонстрував високоякісні світлини хребта мертвої двомісячної дитини, туберкульозної руки одинадцятирічної дівчинки та інших частин людського тіла, виконані за допомогою Х-променів, і звернув увагу на перспективу їх практичного застосування в медицині. Ці світлини ще довго відтворювали на своїх сторінках провідні європейські газети й журнали завдяки їх високій якості.

І. Пулюй ні на хвилину не забував про освітні потреби рідного народу. Після затвердження в 1892 р. статуту Наукового товариства ім. Шевченка (НТШ) у Львові він опублікував деякі свої наукові та науково-популярні статті спочатку в «Записках НТШ», а згодом у «Збірнику Математично-природописно-лікарської секції НТШ», розробляв українську науково-технічну термінологію. Серед перших дійсних членів НТШ (1899 р.) було ім'я І. Пулюя.

У 1904—1906 рр. вчений написав кілька статей із гострою критикою злочинної політики Росії, зокрема щодо заборони української мови. В них він обстоював національні інтереси українського народу в межах обох імперій, домагався утвердження його повноправного культурного, соціального й політичного статусу.

У 1906 р. із нагоди 100-ліття Німецької політехніки за визначну науково-педагогічну діяльність проф. І. Пулюя відзначили орденом Залізної корони, а в 1910 р. удостоїли високого титулу «Радник двору». Незважаючи на гострі, критичні виступи вченого щодо внутрішньої політики Австро-Угорщини, уряд високо оцінив його наукову та освітню діяльність.

З початком Першої світової війни І. Пулюй разом із іншими українськими громадськими діячами заснував у Празі Комітет допомоги українським біженцям із Галичини, окупованої російськими військами, а також пораненим воякам і військовополоненим українцям, що воювали в складі протиборчих армій.

Широкий резонанс викликали дві німецькомовні брошури під назвою «Польські русофіли і масові арешти вірних державі українців у Галичині» та «Україна і її

міжнародне політичне значення», написані 1915 року. Перша — щодо внутрішньої, друга — зовнішньої політики центрального уряду. У першій автор висвітлив нерівноправне становище українців і поляків у Східній Галичині, критикував позицію центрального уряду, що сприяла такому становищу. У другій, окресливши сутність і мету споконвічних прагнень українського народу, їх історичну законмірність і справедливість, висловив свіже бачення регіонального та глобального геополітичного положення України, його впливу на стабілізацію політичного становища в Східній та Центрально-Східній Європі.

У 1916 р. проф. І. Пулюй отримав пропозицію обійняти посаду міністра освіти Австро-Угорщини, однак через поганий стан здоров'я змушений був відмовитися від неї й цього ж року вийти на пенсію. 31 січня 1918 р. зупинилося серце великого патріота та науковця Івана Пулюя.

У прощальному слові над його могилою ректор Празької політехніки професор Бах сказав: «Ти був людиною сильних переконань і гостро виکارбуваною особистістю, але також людиною, що знала, як дотримуватися вірності народові, з якого ти вийшов, і немає більшої вірності, аніж вірність власному народові».

*В.А. ШЕНДЕРОВСЬКИЙ,
доктор фізико-математичних наук,
професор, провідний науковий співробітник,
Інститут фізики НАН України*