

До енциклопедичного дискурсу стосовно постаті світової величі Івана Пулюя

The Encyclopedia Herald of Ukraine

2025. Vol. 17

DOI: 10.37068/evu.17.6

Article history:

Received 18/10/2025

Accepted 26/11/2025

Published 01/12/2025

Citation: Plyatsko, R. (2025). To the encyclopedic discourse on the figure of world greatness Ivan Pulyj. *The Encyclopedia Herald of Ukraine*, 17, 81-94. <https://doi.org/10.37068/evu.17.6>

© 2025 Author

This is an Open Access article, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution license, which permits unrestricted re-use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



ISSN 2706-9990 (print)
ISSN 2707-000X (online)

Роман Пляцко

Інститут прикладних проблем механіки і математики
ім. Я. С. Підстригача НАН України, Львів, Україна
ORCID: 0000-0003-3081-2774
Email: plyatskor@gmail.com

Резюме

Окреслено енциклопедичні видання, у яких подано відомості про Івана Пулюя (1845–1918), починаючи від 1898 року і до сьогодення. Основну увагу зосереджено на висвітленні його багатогранної, універсальної діяльності, завдяки якій він здобув світове визнання. Передусім, як фізик, Пулюй увійшов до переліку найвизначніших наукових постатей другої половини XIX століття, оскільки результати його фундаментальних досліджень проклали шлях до відкриття електрона та X-променів і започаткували розвиток медичної діагностики. Досягнення Івана Пулюя у галузі практичної електротехніки та винахідництва нині представлені в музеях історії науки і техніки у країнах Європи та Сполучених Штатах Америки. У гуманітарній сфері він відомий як перекладач Біблії з класичних мов на українську, а також як розробник і реалізатор системи освіти рідною мовою. У численних ґрунтовних публіцистичних статтях і брошурах він послідовно відстоював права української мови й обґрунтовував необхідність відкриття українського університету у Львові. У політологічних працях, опублікованих німецькою мовою в Празі та Відні на початку Першої світової війни, Пулюй переконливо доводив, що постання незалежної України є ключем до миру та стабільності в Європі. З метою усунення суттєвих неточностей, які трапляються у висвітленні постаті Івана Пулюя в енциклопедичних виданнях і в електронних ресурсах, здійснено їх критичний аналіз на основі документальних джерел.

Ключові слова

Енциклопедистика, фізика, електротехніка, винахідництво, гуманітаристика, переклад Біблії, публіцистика, політологія, громадська діяльність.

Вперше енциклопедична згадка про Івана Пулюя міститься у *J. C. Poggendorfs biographisch-literarisches Handwörterbuch zur Geschichte der exakten Wissenschaften* (1898, т. 3, с. 1076). На той час Пулюй був професором Німецької високої технічної школи, відомої як Технічний університет (слово “німецький” тут визначає мову викладання, а не державну належність — заклад підпорядковувався Міністерству освіти Австро-Угорщини). Поява перших і наступних енциклопедичних довідок про Івана Пулюя безпосередньо пов’язана з тим, що вже із середини 1870-х років його наукові досягнення у фізиці та електротехніці набули міжнародного визнання.

Після закінчення філософського факультету Віденського університету (1874) Іван Пулюй упродовж одного навчального року працював асистентом і викладачем кафедри фізики, механіки та математики у Військово-морській академії міста Фіуме (тепер Рієка, Хорватія). Саме в цей період він сконструював прилад для вимірювання механічного еквівалента теплоти новим методом, за що був удостоєний срібної медалі на Всесвітній виставці в Парижі 1878 року. Згодом цей прилад неодноразово згадувався у фаховій літературі як зразок технічної інновації. Зокрема, його переваги описано в університетському курсі *Thermodynamique* (1889) професора Паризького університету Сорбонни, лауреата Нобелівської премії з фізики 1908 року Габрієля Ліппмана. Підручник витримав багато перевидань і використовувався у вищій школі Європи, США та інших країн (Петрик, 2025, с. 26). У 1907 році, на прохання дирекції музею “*Deutsches Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaften und Technik*” у Мюнхені, Пулюй надіслав точну копію свого приладу як експонат для демонстрації історії розвитку науки і техніки. Її розмістили в експозиції поруч із відомим приладом Джеймса Джоуля.

Світове визнання Іван Пулюй здобув завдяки дослідженням катодних променів і процесів у газорозрядних трубках. У 1880–1882 роках він опублікував із цієї тематики чотири статті у впливовому журналі “*Wiener Berichte*”; уже перша з них (Puluj, 1880) викликала значний резонанс у фізико-хімічній спільноті. Показово, що саме 1880 року в США почав виходити журнал “*Science*”, і в одному з його перших чисел з’явилася стаття за підписом Івана Пулюя та Густава Глейзера (Puluj & Glaser, 1880). Із її змісту випливає, що ініціатором публікації був Глейзер, який прагнув поширити англійською мовою результати Пулюя, спершу надруковані німецькою. Значущість цих праць полягала в аргументованому спростуванні хибних висновків британського вченого Вільяма Крукса щодо природи процесів у сильно розріджених газах. Попри його беззаперечний авторитет — відкриття талію, добування гелію в лабораторних умовах, членство в Лондонському королівському товаристві (від 1863), Королівська медаль (1875), відзнака Французької академії наук (1880) — Крукс висунув помилкову гіпотезу про “четвертий агрегатний стан” як наслідок розпаду молекул у вакуумі. Пулюй довів протилежне: усі спостереження в газорозрядних трубках, зокрема спектральний аналіз, засвідчують, що навіть у глибокому вакуумі рухаються частинки, які зберігають свої хімічні властивості. Він також припустив, що руйнування атома може супроводжуватися виділенням колосальної енергії — гіпотеза, що згодом підтвердилася відкриттям радіоактивності.

Свої дослідження катодних променів Іван Пулюй підсумував у німецькомовній монографії (Puluj, 1883). Про широкий науковий резонанс свідчить те, що у 1889 році Лондонське фізичне товариство видало її переклад англійською у серії “*Physical Memoirs*”, присвяченій найважливішим працям із сучасної фізики (Puluj, 1889). Одним із фундаментальних висновків Пулюя було суворе експериментальне доведення того, що катодні промені становлять потік негативно заряджених частинок, вибитих

із катода сильним електричним полем. Тобто він фактично встановив їхню корпускулярну природу — приблизно за 15 років до відкриття електрона і ще до появи самого терміна “electron”. На той час значна частина провідних фізиків (аж до середини 1890-х) тлумачила катодні промені як різновид електромагнітних хвиль, що не передбачає перенесення заряду. Ключову роль у висновку Пулюя відіграли його досліди з відхилення катодних променів магнітним полем. Хоч цей ефект спостерігали й інші дослідники, ніхто не пов’язував його із законами взаємодії електричних струмів або рухомих заряджених частинок. Пулюй першим довів, що дія магнітного поля на катодні промені тотожна його дії на електричні струми в провідниках. Він сформулював ідею, що кожна рухома електрична частинка є елементарним струмом, а отже, на неї має діяти відповідна сила. Це, власне, є раннім формулюванням принципу, який згодом стане відомим як сила Лоренца. Лише наприкінці XIX століття ця концепція була прийнята й покладена в основу електронної теорії Лоренца.

У 1897 р. Джозеф Джон Томсон визначив масу катодної частинки, чим остаточно ствердив існування електрона як універсальної складової частинки атомів усіх хімічних елементів, за що, серед іншого, був відзначений Нобелівською премією (1906). Важливо зазначити, що Томсон у своїй монографії (Thomson, 1898) належно оцінив внесок Пулюя у прокладання шляху до відкриття електрона.

У галузі фізики Іван Пулюй активно працював трохи більше десяти років, переважно до переїзду з Відня до Праги, де на запрошення Міністерства освіти обійняв посаду професора експериментальної та технічної фізики в Німецькій політехніці. Проте на початку 1896 року він повернувся до фізичних досліджень і за два місяці отримав результати, що забезпечили йому світове визнання. Поштовхом стало повідомлення Вільгельма Конрада Рентгена про відкриття Х-променів (Röntgen, 1896). Перевагою Пулюя було використання власної газорозрядної лампи, створеної 1881 року як новий тип джерела світла й відомої у Європі як “лампа Пулюя” (“Pulujlampe”). Саме з її допомогою він оперативно дослідив природу нових променів і виклав отримані результати у двох статтях (Puluj, 1896), опублікованих уже через півтора місяця після першого повідомлення Рентгена — раніше, ніж з’явилися його наступні публікації. Пулюй установив місце виникнення та просторовий розподіл Х-променів, відкрив їхню здатність йонізувати речовину, пояснив їхню фізичну природу та отримав знімки високої якості, зокрема перший у світі повнотілий рентгенівський знімок дитини (2 лютого 1896 року). Його було надруковано в празькій газеті “Bohemia” (1896) та в британському журналі “The Photogram” (1896). Пулюй однозначно визнав пріоритет Рентгена, послідовно називаючи Х-промені “рентгенівськими” (Röntgen’schen Strahlen), але Рентген у своїх наступних працях не згадав внеску Пулюя. Попри це, у європейській популярній науковій пресі для ілюстрацій відкриття використовували саме знімки Пулюя, а його роль визнавали відкрито. Однією з перших наукових публікацій, що відзначила ефективність Х-променів у медицині й використання трубки Пулюя, стала стаття професора Д. Кокса з Університету Макгілла (Cox, 1896). Опис першого медичного застосування Х-променів у США також пов’язаний із трубкою Пулюя: 3 лютого 1896 року в Дартмутському коледжі саме вона виявилася найнадійнішою — на відміну від інших, не перегорала (Spiegel, 1995).

Прикметно, що Рентген, з огляду на зміст його публікацій, до свого відкриття не проводив досліджень фізичних процесів у газорозрядних трубках. У першому повідомленні про відкриття він зауважив, що нові промені можна спостерігати, використовуючи трубки різних конструкцій, але не згадав лампи Пулюя — попри те, що вони були добре відомі в наукових колах, виготовлялися серійно в Ляйпцігу й застосовувалися в лабораторіях багатьох країн. Це тим більше дивує, адже Рентген був особисто

знайомий з Пулюєм: у 1875–1876 роках вони разом працювали в Страсбурзькому фізичному інституті Августа Кундта. Це не єдиний дивний епізод у поведінці вченого, особливо після отримання ним першої Нобелівської премії з фізики 1901 року. Згодом його біографів збентежив заповіт, за яким було спалено архів Рентгена разом із лабораторними записами й листуванням (докладніше див. Гайда, 2019, с. 60–96).

Близько трьох десятиліть Іван Пулюй присвятив електротехніці — “геніальній доньці фізики”, як він її називав. На час запрошення до Праги (1884) він уже мав репутацію авторитетного європейського фахівця з прикладної електротехніки. Свою діяльність у цій галузі він розпочав із конструювання електричних ламп, які за надійністю та тривалістю роботи перевершували лампи Томаса Едісона. Вони з успіхом експонувалися на Електротехнічній виставці у Відні 1883 року. Після цієї демонстрації Пулюя запросив відомий австрійський промисловець Йозеф Верндль, який планував розгорнути виробництво електротехнічних приладів у місті Штайр. Пулюй організував там масовий випуск ламп власної конструкції: тисячі їх було використано для освітлення Електротехнічної виставки в Штайрі в серпні 1884 року, а також вуличного освітлення міста. За свідченнями очевидців, це справило “враження моря світла” (Гайда, 2019, с. 107). Електротехнічні прилади Пулюя набули значного поширення в Європі (докладніше див. Петрик, 2025).

Працюючи в Празькій політехніці — як декан, ректор (1888–1889) і перший керівник кафедри електротехніки, створення якої він домігся у 1902 році, — Іван Пулюй поєднував викладацьку та організаційну діяльність з активними науковими дослідженнями у галузі теоретичної електротехніки. Він опублікував близько 20 ґрунтовних статей у фахових виданнях Австро-Угорщини, Німеччини й Франції, а також українською мовою у виданнях Наукового товариства ім. Шевченка (Гайда, 2019, с. 190–192). У своїх теоретичних працях Пулюй широко застосовував методи вищої математики, що було можливим завдяки його ґрунтовній математичній підготовці: під час навчання у Віденському університеті він отримував найвищі оцінки з математичних дисциплін (Головач, 2020, с. 84–86).

У Празі Іван Пулюй здійснив масштабну інженерну діяльність, проєктуючи та технічно керуючи будівництвом електростанцій. Він одним із перших обґрунтував необхідність переходу від дрібних локальних електрогенераторів до великих електроцентралей, які забезпечують дешевшу енергію та надійнішу експлуатацію. Як провідний державний експерт, Пулюй послідовно наполягав і на дотриманні екологічних вимог при їх проєктуванні. Його науково-технічна й педагогічна діяльність була високо відзначена: орден Залізної корони (1906), титул державного радника (1910), орден Франца-Йозефа (1916). У 1913 році його обрано почесним членом Віденського електротехнічного товариства — визнання заслуг у розвитку електротехніки. Широкий спектр винаходів Пулюя, запатентованих в Австро-Угорщині, Німеччині, Італії та Швеції (Нагорняк, 1999), охоплює як удосконалення засобів зв’язку, так і нові прилади для вимірювань. Уже в 1878 році він створив телефонний сигнальний апарат, який дозволяв подавати виклик без додаткової батареї. Працюючи над електростанціями, розробляв технічні рішення, що підвищували безпеку персоналу. Одним із найважливіших його винаходів став телетермометр — прилад для дистанційного вимірювання температури на великих глибинах чи висотах (морські води, шахти, свердловини, гірські станції). Пулюй також сконструював трубку-вентиль для випрямлення змінного струму та безпечну лампу для гірників. Вагомий внесок він зробив і в техніку вакууму: відкрив принципи дегазації приладів, що забезпечують зниження

тиску газу в трубках. Саме завдяки цій технології Ж. Перрен у 1896 році зумів спостерігати відхилення катодних променів в електричному полі, а Дж. Томсон у 1897 році визначив масу електрона.

Упродовж усього життя Іван Пулюй послідовно працював над розвитком української освіти та просвітництва — від видання молитовників і підручників для гімназій до спроб заснувати повноцінні наукові та навчальні інституції. Найяскравіше ці зусилля проявилися в його багаторічній боротьбі за відкриття українського університету у Львові та в активній діяльності як дійсного члена Наукового товариства ім. Шевченка. Ще в студентські роки Пулюй започаткував переклад церковної літератури українською мовою з використанням фонетичного правопису, відкидаючи штучне “язичіє”. У Відні він видав Молитвослов (1869) і Молитовник (1871). Іван Франко пізніше згадував: “Пулюй 1871 р. дав себе знати в руськім письменстві як дуже талановитий полеміст у дуже делікатній справі — вживання народного язика в церковних книжках” (Франко, 1984).

У лютому 1871 року у Відні розпочалася спільна праця Пулюя і Пантелеймона Куліша над перекладом Біблії. Уже того ж року вийшов друком переклад чотирьох Євангелій, а повний текст Нового Завіту було надруковано у Львові в друкарні НТШ 1880 року (Святе письмо Нового завіту, 1880); згодом його неодноразово перевидавало Лондонське Біблійне товариство. Після смерті Куліша (1897) Пулюй запросив до співпраці Івана Нечужа-Левицького для завершення перекладу Старого Завіту. Він узяв на себе не лише остаточне редагування тексту, а й вирішення фінансових питань, пов’язаних із виданням повного перекладу Біблії — Святе письмо Старого і Нового Завіту (1903).

П. Куліш дуже високо цінував Пулюя, назвав його “чоловіком-самоцвітом” (Студинський, 1930, с. 84). У фундаментальному виданні (Нахлік, 2007), присвяченому Кулішеві, прізвище Пулюя згадано на понад 100 сторінках у різних контекстах, зокрема, щодо його контактів з багатьма громадськими діячами Галичини та Наддніпрянської України. Цікавий факт: ще будучи студентом у Відні, він у липні 1871 року прибув до Львова і зустрівся з народовцями для обговорення актуальних громадських і політичних справ (Нахлік, 2007, т. 1, с. 292).

Іван Пулюй був переконаний, що розвиток української освіти неможливий без власних навчальних закладів і підручників. Ще у студентські роки він переклав підручник із планіметрії та працював над перекладом ботаніки Ернста Геккеля, про що повідомляв Олександра Барвінського в листі від 30 квітня 1871 року (Листи, 2007, с. 67). Надалі головним завданням Пулюй вважав заснування українських вищих шкіл. Оскільки на Наддніпрянщині це було неможливо, він разом з однодумцями зосередив зусилля на домаганні відкриття українського університету у Львові. Упродовж понад десяти років Пулюй відігравав провідну роль у цій кампанії, виявляючи наполегливість і згуртовуючи прихильників. 26 січня 1902 року він входив до депутації, що подала до віденського уряду офіційний меморіал із відповідною вимогою. Опір впливових польських політичних кіл затримував ухвалення рішення, однак Пулюй не припиняв діяльності. Лише 29 листопада 1912 року уряд Австро-Угорщини оголосив проєкт заснування українського університету у Львові, відкриття якого планувалося на 1916 рік (Ріпецький, 1956). Реалізацію зірвали воєнні події.

Попри це, ідея не була втрачена: у 1920 році, з ініціативи НТШ, у Львові було засновано Український таємний університет — заклад, що працював у надзвичайно складних умовах бездержавності до червня 1925 року.

Іван Пулюй високо оцінив заснування у 1873 році львівського Товариства ім. Шевченка і став одним із перших його дійсних членів. Він так само підтримував реорганізацію товариства у Наукове товариство ім. Шевченка (НТШ) за новим статутом від 16 листопада 1892 року (Пляцко, 2023, с. 27–29). У виданнях НТШ Пулюй опублікував чотири фахові статті з електротехніки українською мовою (Гайда, 2019, с. 191–192). У 1899 році його одним із перших обрали дійсним членом товариства. Велику увагу він приділяв популяризації науки українською мовою. Зокрема, видав дві ґрунтовні брошури (Пулюй, 1879; 1881), у яких висвітлив найактуальніші на той час питання фізики та астрономії.

Публіцистичний талант Пулюя яскраво проявився у його статтях на захист української мови як націєтворчого й державотворчого чинника, а також у публікаціях, присвячених вимозі відкриття українського університету у Львові. На сторінках львівської газети “Діло” він надрукував 12 статей (Гайда, 2019, с. 191–192) та окрему брошуру (Пулюй, 1904). З різкою критикою Пулюй виступив проти царського маніфесту від 19 серпня 1905 року, який подавався як акт “милості”, але фактично не скасовував заборон на українське слово. Він писав: “...за слово Боже на рідній мові людей як переступників карають, а святийший синод св. Письма на українській мові і раненим людям не дозволяє, тим воякам українцям, що за царя кров проливати мусіли. Чи можливий поступ там, де таке варварство дозволено царським указом?!” (Пулюй, 1905).

З початком Першої світової війни Іван Пулюй активно виступив як політолог, аналізуючи міжнародні процеси в контексті можливості здобуття української державності. У своїх публікаціях німецькою мовою він аргументовано переконував політичні та військові кола Центральноєвропейських держав у необхідності реалізації української державної ідеї. Особливо вирізняються дві брошури — “Україна та її міжнародне політичне значення” і “Польські русофіли і масові арешти вірних державі українців у Галичині” (Гайда, 2019, с. 163–172). Далекоглядність його міркувань виявляється у висновку, що зберігає актуальність і сьогодні: “В Європі не буде миру до того часу, поки існує російська могутність (Überrmacht), а про її послаблення не можна думати, поки Московщина продовжує володіти Україною та її природними багатствами. Вільна Україна означає бастион, безпеку середньоевропейських держав, тому її визволення лежить не тільки в інтересах цих держав, але і цілої Європи” (Пулюй, 1915). Політичні висновки Пулюя ґрунтувалися не на деклараціях, а на глибокому історичному й геополітичному аналізі.

Упродовж усього життя Іван Пулюй був активно залучений до громадського життя. Ще гімназистом він заснував у Тернопільській класичній гімназії таємне товариство української молоді “Громада”, де навчання було німецькою мовою. Члени товариства збиралися тричі на тиждень: у неділю — для декламацій і читання Святого Письма, у середу — для занять з історії, у суботу — з літератури; було створено власну бібліотеку, а найбільший вплив на молодь справляла поезія Тараса Шевченка (Збожна, 2007). Під час навчання у Відні, де тоді перебували понад два десятки українських студентів-галичан, Пулюй у 1865 році організував Товариство українських богословів. Важливою подією стало вшанування 10 березня 1866 року роковин Шевченка, що відбулося всупереч опору москвофілів і з помітною підтримкою чеських студентів. У 1867 році українська молодь у Відні заснувала легальне товариство “Січ”, яке Пулюй очолював у 1872–1873 роках. Це товариство відіграло важливу роль у суспільно-культурному житті Галичини, що відзначав і Іван Франко (Франко, 1982, с. 322).

Важливою подією в житті Івана Пулюя стала його поїздка на Наддніпрянську Україну влітку 1880 року на запрошення Пантелеймона Куліша та його дружини. Протягом кількох тижнів він відвідав Київ, Харків і Мотронівку — рідинний маєток Кулішів. Під час зустрічей обговорювалися громадсько-культурні питання, зокрема можливість заснування в Австро-Угорщині українського літературного журналу на зразок “Основи” (1861–1862). У Харкові Пулюй відвідав оселю Христини Алчевської — відомої просвітниці та організаторки українських недільних шкіл.

З початком війни І. Пулюй разом із І. Горбачевським у 1914 році в Празі очолив Комітет допомоги біженцям з Галичини, окупованої російськими військами, а також пораненим воякам-українцям і військовополоненим. Заснував фонд для фінансової підтримки навчання української молоді. Свою публіцистичну патріотичну діяльність здійснював у взаємодії з Союзом визволення України — організацією наддніпрянських українських емігрантів.

5 травня 1915 року в Празі на зустрічі з українською громадою звернувся до присутніх з такими словами: *“Шановні пані і панове, милі земляки! Сердечно вітаю Вас в тій салі, де я від трийцять років викладав перед учениками моїми спершу науку фізики і електротехніки, а тепер викладаю електротехніку. Але сьогодні запросив я Вас не на електротехнічний відчит. Електротехніка, тая найновіша і величава наука, на котрої полі і я чимало потрудився, близька і дорога моему серцю, але ще близша і дорожша наша мова, наша література і доля народа нашого”* (Гайда, 2019, с. 43).

Енциклопедичні видання, як універсальні, так і галузеві, неминуче обмежені у можливостях повноцінно відтворити багатогранність діяльності видатних діячів. Це особливо помітно у випадку Івана Пулюя, який проявив себе не лише в науці й техніці, а й у гуманітарній сфері — як перекладач, публіцист, політолог і громадський діяч. У перших енциклопедичних публікаціях про нього головний акцент робився на його здобутках в електротехніці. Не претендуючи на повноту переліку видань і не аналізуючи зміст відповідних статей, подамо основні найдавніші енциклопедичні згадки про Пулюя у хронологічному порядку.

Як уже зазначалося, найперша енциклопедична згадка про Івана Пулюя з’явилася у 1898 році у біографічному словникові, заснованому німецьким фізиком і хіміком Й. Х. Поггендорфом. Також однією з перших була стаття в *Ottův slovník naučný* (1903), підготовлена ще за часів Австро-Угорщини. Уже наступного року дані про Пулюя були внесені до *J. C. Poggendorfs biographisch-literarisches Handwörterbuch zur Geschichte der exakten Wissenschaften* (1904, т. 4, с. 1200), а також у наступні перевидання цього словника (1926, т. 5, с. 1011; 1938, т. 6, с. 2092). Цікавою є поява довідки про Пулюя в іспаномовній *Enciclopedia Universal Europeo-Americana*, виданій у Барселоні (1922). У міжвоєнній Чехословаччині його постать відображено у двох енциклопедичних виданнях — *Masarykův slovník naučný* (1931) та *Dodatky k Ottovu slovníku naučnému* (1938). Важливою подією для української енциклопедистики став вихід 3-томної *Української загальної енциклопедії* під редакцією Івана Раковського. У 2-му томі міститься ґрунтовна довідка про Пулюя як фізика (“предтеча Рентгена”), винахідника, автора науково-популярних праць, перекладача Біблії, громадського діяча та дійсного члена НТШ (Українська загальна енциклопедія, 1933, т. 2, с. 1174).

Буквально декілька рядків про Пулюя вписано в *Українській радянській енциклопедії* (1963). Щоправда, у її другому виданні згадки про нього нема. Із деякою лібералізацією політичного режиму стисла інформація про І. Пулюя потрапила на сторінку *Українського радянського енциклопедичного словника* (1987).

Після Другої світової війни стараннями української діаспори побачили світ енциклопедії, у яких висвітлено постать І. Пулюя (*Українська мала енциклопедія*, 1963; *Енциклопедія українознавства*, 1973; *Encyclopedia of Ukraine*, 1984). Не минули увагою визначного українця й у низці інших видань (*Dějiny exaktních věd v českých zemích do konce 19 století*, 1961; *Österreichisches Biographisches Lexikon*, 1971; *Brockhaus Enzyklopädie*, 1972).

Популяризації імені Івана Пулюя сприяла перша присвячена йому монографія (Гривняк, 1971). Однак її пізнавальна цінність була суттєво обмежена: автор не мав доступу до більшості джерел, що сам визнав у завершальному абзаці, а брак фахової підготовки у природничих науках у поєднанні з літературними домислами спричинив численні неточності. Найперша серед них — у назві книги, де є формулювання “винахідник проміння Х”. Воно некоректне, бо природні явища не винаходять, а відкривають. Автор монографії також проігнорував висновки українських науковців, які не сумнівалися у пріоритеті Рентгена, але високо оцінювали внесок Пулюя. Фізик Роман Цегельський писав: “Ся лампа о стільки заслуговує на увагу, що фактично вона є предтечею рурки Рентгена ... Отже, Пулюй був вже 1882 р. на шляху відкриття, зробленого Рентгеном 1895 р.” (Цегельський, 1928). Медик Олександр Барвінський (мол.) наголошував: “...проф. Пулюй, як і всі його тогочасні співробітники на цім полі, не знав нічого про ділання променів своєї лампи на фотографічну плиту” (Барвінський, 1924, с. 184). Це відповідає науковій реальності: до 1895 року ніхто не передбачав існування випромінювання з проникністю, значно вищою за ультрафіолет.

А втім, науковий внесок Пулюя у становлення фізики Х-променів є беззаперечним і не менший за внесок Рентгена. По-перше, саме дослідження катодних променів Пулюя проклали шлях до відкриття нового явища. По-друге, після публікації Рентгена він першим визначив ключові властивості Х-променів, пояснив їх природу та продемонстрував методи практичного застосування. Тим часом Рентгенові спроби теоретичного пояснення виявилися невдалими, до того ж він тривалий час ігнорував мікроскопічну природу матерії. Академік Абрам Йоффе згадував, що в Інституті фізики Мюнхенського університету, яким керував Рентген, слово “електрон” не дозволялося вживати протягом десяти років після його відкриття (Гайда, 2019, с. 79).

Не Ю. Гривняк першим приписав Іванові Пулюю пріоритет у відкритті Х-променів. Першоджерелом цього припущення була книга спогадів журналіста Егона Ервіна Кіша, видана 1943 року німецькою мовою у США. Він стверджував, що був свідком демонстраційних лекцій Пулюя ще в дитячому віці (Гайда, 2019, с. 86–96). У 1950–1960-х роках подібні твердження з’явилися в низці німецькомовних публікацій та в працях української діаспори. Їхній ґрунтовний аналіз подано в (Гайда, 2019). Масове поширення неточностей, однак, пов’язане насамперед із некритичним прийняттям монографії Гривняка (1971), у якій, попри її популяризаторську роль, містяться десятки вигаданих або перевернутих фактів. Численні твердження, що не витримують навіть елементарної перевірки, продовжують тиражуватися в сучасних публікаціях — як паперових, так і електронних. Серед найочевидніших прикладів: вигадка про “щоденний десятикілометровий шлях” гімназиста Пулюя (Гривняк, 1971, с. 12) — від Гримайлова до Тернополя близько 40 км по прямій, тож щоденний маршрут фізично неможливий; легенда про “1500 км пішки до Відня” та ночівлі “в селянських

хатах” (там само, с. 13) — спростовується власними листами Пулюя, де він описує поїзду через Львів (Збожна, 2007, с. 35); твердження про “низькі оцінки через акцент” (там само, с. 15) — документально спростоване: на дев’яти математичних курсах у Віденському університеті він отримав оцінку “відмінно” (Головач, 2020, с. 84–86); вигадка про “зречення батьків” через відмову від духовної кар’єри — повністю запечатується приватним листуванням; непідтверджена версія про “справжнє прізвище Пульгуй” та “офіційну зміну” у 1881 році (там само, с. 93) — жодного документального підтвердження не існує, але цей міф уже встиг потрапити навіть до однієї енциклопедії, що готується до друку. Отже, значна частина міфів про Пулюя виникла не через брак джерел, а через відсутність їхньої критичної перевірки, що зумовило стале тиражування помилок. Професор Роман Гайда наполегливо застерігав від поширення неправдивих відомостей про вченого (Гайда, 1998).

Вражає унікальність особистості Івана Пулюя. За масштабом універсального таланту рівня геніальності, титанічної праці у дуже різних сферах діяльності, Іван Пулюй належить до найвидатніших постатей науки і культури в історії людства. Зазвичай держави вшановують і популяризують видатних діячів ще за їхнього життя. У випадку Івана Пулюя ситуація була протилежною: за умов бездержавності українського народу він сам популяризував ідею незалежної України на міжнародному рівні. Натомість у радянський період його ім’я стало небажаним — у підрадянській Україні на нього було накладено фактичне табу з ідеологічних міркувань. Попри це, цензура інколи давала збої: у 1960-х роках з’явилися поодинокі газетні публікації з короткими відомостями про вченого (Гайда, 2019, с. 198). У 1968 році на фізичному факультеті Львівського університету була проведена конференція до 50-річчя його смерті, а за матеріалами доповідей наступного року опубліковано фахову статтю про Пулюя як фізика (Гайда, 1969). Втім, аналогічну статтю, надіслану до київського журналу “Наука і суспільство”, радянська цензура заборонила. Лише через двадцять років, зі зміною політичних обставин, її було опубліковано (Влох, 1989), і вона набула значного розголосу.

Поступове повернення імені Івана Пулюя в український і світовий науковий контекст значною мірою стало можливим завдяки багаторічній подвижницькій праці професора Р. Гайди. Підсумком його багаторічної праці над документальними джерелами про Івана Пулюя стала монографія “Іван Пулюй” (Гайда, 1998) та її адаптований німецькомовний переклад (Gajda, 2001). Перед цим він, у співавторстві, опублікував англomовну статтю про Пулюя у провідному медичному журналі США (Mayba, 1997). Наукову лінію Гайди продовжує новіша англomовна публікація (Pidvalna, 2021), спрямована на подальшу інтеграцію постаті Пулюя у світовий науковий дискурс. Крім цього, знаковою подією у міжнародному висвітленні спадщини Пулюя став вихід фундаментальної майже тисячосторінкової монографії з історії радіоактивності (L’Annunziata, 2016). У розділі “Hall of Fame” ім’я Пулюя вписано поряд із найвидатнішими фізиками другої половини XIX — початку XX століття; йому присвячено шість сторінок. Видання було відзначене як одне з двох найкращих у галузях фізики та хімії, опублікованих у 2016 році, й рекомендоване як університетський підручник. Таке визнання стало результатом послідовних зусиль кількох поколінь українських дослідників, спрямованих на повернення Іванові Пулюю належного місця у світовій історії науки.

ЛІТЕРАТУРА

- Барвінський, О. (мол.). Причинок до історії розвитку рентгенології (1924). *Український медичний вісник*, 3–4, 184–188.
- Влох, О., Гайда, Р., Пляцко Р. Рентген чи Пулюй? (1989). *Наука і суспільство*, 4, 18–25.
- Гайда, Р. (1969). Видатний український фізик Іван Пулюй. *Вісник Львівського ун-ту. Серія фізична*, 5(13), 82–88.
- Гайда, Р. Декілька зауважень з приводу статті “Відкриття віку. Пулюй чи Рентген?” (1998). *Рідна школа*, 1, 17–19.
- Головач, Ю., Пляцко, Р., & Сварник, Г. (2020). Петер Пулюй і архів Івана Пулюя. *Фізичний збірник НТШ*, 10, 77–98.
- Гривняк, Ю. (1971). *Проф. д-р Іван Пулюй. Винахідник проміння “Х”*. Лондон: Видання Союзу Українців у Великій Британії.
- Гайда, Р., & Пляцко, Р. (1998). *Іван Пулюй*. Львів: Наукове товариство ім. Шевченка.
- Гайда, Р., & Пляцко, Р. (2019). *Іван Пулюй. Життя і творчість*. Львів: Наукове товариство ім. Шевченка.
- Збожна, О. (2007). *Учніські та студентські “Громади” — школа виховання української національної еліти*. Тернопіль: Богдан.
- Нагорняк, С., & Медюх, М. (1999). *Фізико-технічні ідеї Івана Пулюя*. Тернопіль: Джуря.
- Нахлік, Є. (2007). *Пантелеймон Куліш: Особистість, письменник, мислитель* (Т. 1–2). Київ: Наукова думка.
- Петрик, М. (2025). Іван Пулюй у вимірі світового науково-технічного прогресу. *Вісник НТШ*, 71, 25–28.
- Пляцко, Р. (2023). Іван Пулюй у Науковому товаристві імені Шевченка. *Світогляд*, 103, 27–29.
- Пулюй, І. (1879). *Непропаща сила*. Львів: Наукове товариство ім. Шевченка.
- Пулюй, І. (1881). *Нові і перемінні звізди*. Львів: Наукове товариство ім. Шевченка.
- Пулюй, І. (1904). *О руський університет у Львові*. Львів: Редакція “Діла”.
- Пулюй, І. (1905). Відгомін на царський маніфест на Україні. *Діло*, 186, 20 серпня.
- Пулюй, І. (1996). *Збірник праць*. Київ: Рада.
- Пулюй, І. (2007). *Листи*. Тернопіль: Воля.
- Ріпецький, С. (1956). *Українське січове стрілецтво*. Нью-Йорк: Червона Калина.
- Святе письмо Нового завіту. (1880). Львів: Наукове товариство ім. Шевченка.
- Студинський, К. (1930). Листування і зв’язки П. Куліша з Іваном Пулюєм. *Збірник Філологічної секції НТШ*, 22(2), 84.
- Святе письмо Старого і Нового Завіту. (1903). Відень: Британське і заграничне біблійне товариство.
- Тернопільський енциклопедичний словник. (2008). (Т. 3, с. 156–157). Тернопіль.
- Українська загальна енциклопедія*. (1933). (Т. 2, с. 1174).
- Українська мала енциклопедія*. (1963). (Кн. 11, с. 1535–1536). Буенос-Айрес.
- Українська радянська енциклопедія*. (1963). (Т. 12, с. 26). Київ.
- Український радянський енциклопедичний словник*. (1987). (Т. 3, с. 49). Київ.
- Франко, І. (1982). Д-р Остап Терлецький. У кн. *Зібрання творів* (Т. 33, с. 322). Київ: Наукова думка.

- Франко, І. (1984). План викладів історії літератури руської. У *Зібрання творів* (Т. 41, с. 31). Київ: Наукова думка.
- Цегельський, Р. (1928). Др. Іван Пулюй як науковий дослідник. *Збірник Математично-природописно-лікарської секції НТШ*, 27, 1–25.
- Bohemia*. (1896, February 18).
- Brockhaus Enzyklopädie*. (1972). (Bd. 15, S. 259).
- Cox, J., & Kirkpatrick, R. C. (1896). The new photography with a case in which a bullet was photographed in the leg. *Montreal Medical Journal*, 24(9), 661–665.
- Dějiny exaktních věd v českých zemích do konce 19 století*. (1961). Praha.
- Dodatky k Ottovu slovníku naučnému*. (1938).
- Enciclopedia Universal Europeo-Americana*. (1922). (Vol. 48, p. 519). Barcelona.
- Encyclopedia of Ukraine*. (1984). (Vol. 4, p. 278). Toronto; Buffalo; London.
- Gajda, R., & Plazko, R. (2001). *Johann Puluj. Rätself des universalen Talents*. Lwiw: EuroWelt.
- L'Annunziata, M. F. (2016). *Radioactivity: Introduction and History, From the Quantum to Quarks*. Elsevier.
- Masarykův slovník naučný. (1931). (Díl 5, s. 1097).
- Mayba, I., Gajda, R., Kyle, R. A., & Shampo, M. A. (1997). Ukrainian physicist contributes to the discovery of X-rays. *Mayo Clinic Proceedings*, 72, 658–660.
- Österreichisches Biographisches Lexikon*. (1971). (Bd. 8, S. 333). Wien.
- Ottův slovník naučný*. (1903). (Svazek 18). Praha: J. Otto.
- Pidvalna, U., Plyatsko, R., & Lonchyna, V. (2021). Ivan Puluj and the discovery of X-rays. *Proceedings of the Shevchenko Scientific Society*, 64(1), 180–190.
- Poggendorff, J. C. (1898). *Biographisch-literarisches Handwörterbuch zur Geschichte der exakten Wissenschaften* (Bd. 3). Leipzig.
- Puluj, J. (1880). Strahlende Elektrodenmaterie. *Wiener Berichte*, 81, 864–923.
- Puluj, J. (1883). *Strahlende Elektroden-Materie und der sogenannte vierte Aggregatzustand*. Wien: Karl Gerolds Sohn.
- Puluj, J. (1889). Radiant electrode matter and the so-called fourth state. *Physical Memoirs*, 1(2), 233–333.
- Puluj, J. (1896). Über die Entstehung der Röntgen'schen Strahlen und ihre photographische Wirkung. *Wiener Berichte*, 105, 228–238.
- Puluj, J. (1915). *Ukraina und ihre internationale politische Bedeutung*. Prag; Wien: Bund zur Befreiung der Ukraina.
- Puluj, J., & Glaser, G. (1880). The fourth state of matter. *Science*, 1, 58–59.
- Röntgen, W. C. (1896). Über eine neue Art von Strahlen (Vorläufige Mitteilung). *Sitzungsberichte der Physikalisch-Medizinischen Gesellschaft Würzburg*, 1895(9), 132–141.
- Spiegel, P. (1995). The first clinical X-ray made in America — 100 years. *American Journal of Röntgenology*, 164, 241–243.
- The Photogram*. (1896), 28, 108–108.
- Thomson, J. J. (1898). *The Discharge of Electricity Through Gases*. New York.

To the encyclopedic discourse on the figure of world greatness Ivan Puluj

Roman Plyatsko

Pidstryhach Institute for Applied Problems in Mechanics and Mathematics, National Academy of Sciences of Ukraine, Lviv, Ukraine
ORCID: 0000-0003-3081-2774
Email: plyatskor@gmail.com

Abstract

The article surveys encyclopedic publications that contain entries on Ivan Puluj (1845–1918), from the earliest references in 1898 to the present day. Special attention is given to the wide-ranging and interdisciplinary character of Puluj's activity, which earned him international recognition. As a physicist, he is regarded among the most notable scientific figures of the late nineteenth century: his fundamental studies of cathode rays paved the way for the discovery of the electron and contributed to the emergence of X-ray science and early medical radiography. Puluj's achievements in practical electrical engineering and invention are today represented in museums of science and technology across Europe and the United States. In the humanities, he is known as a translator of the Bible from classical languages into Ukrainian and as an advocate of education in the native language. Through numerous public essays and pamphlets, he defended the rights of the Ukrainian language and argued for the opening of a Ukrainian university in Lviv. In political writings published in German in Prague and Vienna at the beginning of the First World War, Puluj forcefully maintained that the establishment of an independent Ukrainian state was essential for peace and stability in Europe. The article also addresses widespread inaccuracies in printed and online sources concerning the life and work of Ivan Puluj, correcting them on the basis of documentary evidence.

Keywords

Encyclopedism, physics, electrical engineering, invention, humanities, Bible translation, journalism, political science, public activity.

REFERENCES

- Barvinskyi, O. (mol.). (1924). Prychynok do istorii rozvytku renthenolohii. *Ukrainskyi medychnyi visnyk*, 3–4, 184–188 [in Ukrainian].
- Bohemia*. (1896, February 18).
- Brockhaus Enzyklopädie*. (1972). (Vol. 15, p. 259).
- Cox, J., & Kirkpatrick, R. C. (1896). The new photography with a case in which a bullet was photographed in the leg. *Montreal Medical Journal*, 24(9), 661–665.
- Dějiny exaktních věd v českých zemích do konce 19 století*. (1961). Praha.
- Dodatky k Ottovu slovníku naučnému*. (1938).
- Enciclopedia Universal Europeo-Americana*. (1922). (Vol. 48, p. 519). Barcelona.
- Encyclopedia of Ukraine*. (1984). (Vol. 4, p. 278). Toronto; Buffalo; London.
- Franko, I. (1982). Dr. Ostap Terletskyi. In *Zibrannia tvoriv* (Vol. 33, p. 322). Kyiv: Naukova dumka [in Ukrainian].
- Franko, I. (1984). Plan vykladiv istorii literatury rus'koi. In *Zibrannia tvoriv* (Vol. 41, p. 31). Kyiv: Naukova dumka [in Ukrainian].

- Gajda, R., & Plazko, R. (2001). *Johann Puluj. Rätzell des universalen Talents*. Lwiw: EuroWelt.
- Haida, R. (1969). *Vydatnyi ukrainskyi fizyk Ivan Pului. Visnyk Lvivskoho universytetu. Seriia fizychna*, 5(13), 82–88 [in Ukrainian].
- Haida, R. (1998). Dekilka zauvazhen z pryvodu statti “Vidkryttia viku. Pului chy Renthen?”. *Ridna shkola*, 1, 17–19 [in Ukrainian].
- Haida, R., & Pliatsko, R. (1998). *Ivan Pului*. Lviv: Naukove tovarystvo im. Shevchenka [in Ukrainian].
- Haida, R., & Pliatsko, R. (2019). *Ivan Pului. Zhyttia i tvorchist*. Lviv: Naukove tovarystvo im. Shevchenka [in Ukrainian].
- Holovach, Yu., Pliatsko, R., & Svarnyk, H. (2020). Peter Pului i arkhiv Ivana Puluia. *Fizychnyi zbirnyk NTSh*, 10, 77–98 [in Ukrainian].
- Hryvniak, Yu. (1971). *Prof. d-r Ivan Pului. Vynakhidnyk prominnia “X”*. London: Vydannia Soiuzu Ukrainstiv u Velykii Brytanii.
- L’Annunziata, M. F. (2016). *Radioactivity: Introduction and History, From the Quantum to Quarks*. Elsevier.
- Masarykův slovník naučný*. (1931). (Vol. 5, p. 1097).
- Mayba, I., Gajda, R., Kyle, R. A., & Shampo, M. A. (1997). Ukrainian physicist contributes to the discovery of X-rays. *Mayo Clinic Proceedings*, 72, 658–660.
- Nahorniak, S., & Mediukh, M. (1999). *Fizyko-tekhnichni idei Ivana Puluia*. Ternopil: Dzhura.
- Nakhlik, Ye. (2007). *Panteleimon Kulish: Osobystist, pysmennyyk, myslytel* (Vols. 1–2). Kyiv: Naukova dumka.
- Österreichisches Biographisches Lexikon*. (1971). (Vol. 8, p. 333). Wien.
- Ottův slovník naučný*. (1903). (Vol. 18). Praha: J. Otto.
- Petryk, M. (2025). Ivan Pului u vymiri svitovoho naukovo-tekhnichnoho prohresu. *Visnyk NTSh*, 71, 25–28 [in Ukrainian].
- Pidvalna, U., Plyatsko, R., & Lonchyna, V. (2021). Ivan Puluj and the discovery of X-rays. *Proceedings of the Shevchenko Scientific Society*, 64(1), 180–190.
- Pliatsko, R. (2023). Ivan Pului u Naukovomu tovarystvi imeni Shevchenka. *Svitohliad*, 103, 27–29 [in Ukrainian].
- Poggendorff, J. C. (1898). *Biographisch-literarisches Handwörterbuch zur Geschichte der exakten Wissenschaften* (Bd. 3). Leipzig.
- Pului, I. (1879). *Nepropashcha syla*. Lviv: Naukove tovarystvo im. Shevchenka [in Ukrainian].
- Pului, I. (1881). *Novi i pereminni zvyizdy*. Lviv: Naukove tovarystvo im. Shevchenka [in Ukrainian].
- Pului, I. (1904). *O ruskyi univerzytet u Lvovi*. Lviv: Redaktsiia “Dila” [in Ukrainian].
- Pului, I. (1905). Vidghomin na tsarskyi manifest na Ukraini. *Dilo*, 186, Aug. 20 [in Ukrainian].
- Pului, I. (1996). *Zbirnyk prats*. Kyiv: Rada [in Ukrainian].
- Pului, I. (2007). *Lysty*. Ternopil: Volia [in Ukrainian].
- Puluj, J. (1880). Strahlende Elektrodenmaterie. *Wiener Berichte*, 81, 864–923.
- Puluj, J. (1883). *Strahlende Elektroden-Materie und der sogenannte vierte Aggregatzustand*. Wien: Karl Gerolds Sohn.

- Puluj, J. (1889). Radiant electrode matter and the so-called fourth state. *Physical Memoirs*, 1(2), 233–333.
- Puluj, J. (1896). Über die Entstehung der Röntgen'schen Strahlen und ihre photographische Wirkung. *Wiener Berichte*, 105, 228–238.
- Puluj, J. (1915). *Ukraina und ihre internationale politische Bedeutung*. Prag; Wien: Bund zur Befreiung der Ukraina.
- Puluj, J., & Glaser, G. (1880). The fourth state of matter. *Science*, 1, 58–59.
- Ripetskyi, S. (1956). *Ukrainske sichove striletstvo*. New York: Chervona Kalyna.
- Röntgen, W. C. (1896). Über eine neue Art von Strahlen (Vorläufige Mitteilung). *Sitzungsberichte der Physikalisch-Medizinischen Gesellschaft Würzburg*, 1895(9), 132–141.
- Spiegel, P. (1995). The first clinical X-ray made in America — 100 years. *American Journal of Roentgenology*, 164, 241–243.
- Studynskyi, K. (1930). Lystuvannia i zviazky P. Kulisha z Ivanom Puluem. *Zbirnyk Filolohichnoi seksii NTSh*, 22(2), 84 [in Ukrainian].
- Sviate pysmo Novoho zavitu*. (1880). Lviv: Naukove tovarystvo im. Shevchenka [in Ukrainian].
- Sviate pysmo Staroho i Novoho Zavitu*. (1903). Viden: Brytanske i zahranychnie bibliine tovarystvo [in Ukrainian].
- Ternopilskyi entsyklopedychnyi slovnyk. (2008). (Vol. 3, pp. 156–157). Ternopil [in Ukrainian].
- The Photogram*. (1896), 28, 108–108.
- Thomson, J. J. (1898). *The Discharge of Electricity Through Gases*. New York.
- Tsehels'kyi, R. (1928). Dr. Ivan Pului yak naukovyi doslidnyk. *Zbirnyk Matematychno-pryrodopysno-likarskoi seksii NTSh*, 27, 1–25 [in Ukrainian].
- Ukrainska mala entsyklopediia*. (1963). (Book 11, pp. 1535–1536). Buenos-Aires [in Ukrainian].
- Ukrainska radianska entsyklopediia*. (1963). (Vol. 12, p. 26). Kyiv [in Ukrainian].
- Ukrainska zahalna entsyklopediia*. (1933). (Vol. 2, p. 1174) [in Ukrainian].
- Ukrainskyi radianskyi entsyklopedychnyi slovnyk*. (1987). (Vol. 3, p. 49). Kyiv [in Ukrainian].
- Vlokh, O., Haida, R., & Pliatsko, R. (1989). Renthen chy Pului? *Nauka i suspilstvo*, 4, 18–25 [in Ukrainian].
- Zbozhna, O. (2007). *Uchnivski ta studentski "Hromady" — shkola vykhovannia ukrainskoi natsionalnoi elity*. Ternopil: Bohdan [in Ukrainian].