

Володимир Павлишин, Станіслав Довгий

**Велетень світової й української науки та культури
(до 170-річчя від дня народження Івана Пулюя)**

«Професор Іван Пулюй був не лише найвизначнішим фізиком Австро-Угорщини. Він належав до тих, хто у другій половині XIX – на початку XX-го століть формував світ»

Вільгельм Форман



Вступ

Автори цього нарису у своїй повсякденній науковій праці широко використовували рентгенівські методи для вирішення розмаїтих задач – від діагностики (ідентифікації) речовин до розшифровки їхніх кристалічних (атомних) структур, число яких нині перевищило 300 000.

Тривалий час ці методи в комбінації з хімічним аналізом були незамінними у розробці вельми вагомого у природничих науках поняття – конституція мінералів, згодом речовин загалом.

Але ми, тодішні радянські дослідники, й гадки не мали, що першовідкривачем рентгенівських променів, названих так на честь їхнього офіційного відкривача Рентгена, насправді, за новітніми даними (див. список вкінці нарису) був не Вільям Конрад Рентген, а український фізик і винахідник професор Іван Пулюй.

Виникає (не вперше) питання – чому так довго мовчав український вчений люд, адже відкриття І. Пулюя здійснено більше ніж за 10 років до відкриття В. Рентгена (1895). Стисла відповідь, на нашу думку, така – імперські режими не дуже жалували вчених, вихідців із тих народів, що не мали своєї державності; до прикладу, тоталітарна радянська система унеможлиблювала повернення і відродження українських історичних постатей, які не солідаризувалися з політикою царської Росії чи СРСР.

Яскравий приклад. Впродовж багатьох років існування СРСР єдиним джерелом енциклопедичних знань була «Большая советская энциклопедия» та її похідні видання, зокрема «Українська радянська енциклопедія» (УРЕ), яка мала, особливо стосовно персоналій, тенденційно сильну ідеологічну спрямованість і жорстку регламентацію без належних ознак української національної енциклопедії. Якщо хтось бува хоч трохи похитнувся у тлумаченні керівної і спрямовувальної ролі КПРС, то він моментально випадав з наступних видань. Так, видатний діяч комуністичної партії П.Ю. Шелест був адекватно потужно представлений у першому виданні УРЕ, а у другому її виданні (УРЕ, 1985) про нього навіть згадки немає. Чому? Тому що «справжні» комуністичні ідеологи знайшли в його книзі «Україна моя радянська» націоналістичні нотатки.

Зрозуміло, у таких енциклопедіях, яка і в інших радянських виданнях, не друкували нарисів про «сумнівних» українців, передусім, відкрито нелояльних до радянської влади.

Спроба створити свою ідейну українську енциклопедію, яку започатковували під керівництвом М.Скрипника (перший том був підготовлений до друку 1933 р.), зазнала через наявність «націоналістичного ухилу» повного краху – автори і редактори були репресовані, а видавництво ліквідовано.

З огляду на це у вільному світі за цю спробу взялася українська діаспора, яка певною мірою заповнила прогалину в українознавстві. У цьому контексті наведемо деякі публікації, які стосуються героя нашого нарису. У 1971 році у Лондоні вийшла друком монографія Ю. Гривняка «Професор доктор Іван Пулюй – винахідник проміння-Х», а закордонна різноформатна,

неодноразово видана «Енциклопедія українознавства» (1949-1984), згодом перевидана в незалежній Україні (1993-2003) поміщала, хоча і скромні, нариси про розмаїту діяльність Івана Пулюя.

Ці та інші публікації про І. Пулюя, самого Пулюя, як і інших видатних діячів минувшини, з настанням незалежності України, підштовхнули українських вчених, істориків, політиків і журналістів до історичних розвідок. Найпочесніше місце у цій шляхетній справі посідає сучасний академічний вчений-фізик і історик науки професор Василь Шендеровський, завдяки активним діям якого через радіо, відеофільми, наукові та публіцистичні праці, дисертації, оригінальні книги витягнуто з глибокої тіні й належним чином поціновано багато славетних українських імен, у тому числі світоча світової й української науки та культури Івана Павловича Пулюя.

Життя на діяльність І. Пулюя

170 років тому назад народився один з найвидатніших представників світової науки – фізик, електротехнік, геніальний винахідник, оригінальний письменник, перекладач Біблії українською мовою, активний громадський діяч Іван Павлович Пулюй.

Він народився у селищі Гримайлів Гусятинського району Тернопільської області 2 лютого 1845 року. Гримайлів з початку 18 сторіччя належав великому коронному гетьману Адаму Миколаю Сенявському, який у 1720 році, здобувши селищу магдебурзьке право, надав йому самоврядування зі статусом міста. З 1831 року господарем Гримайлова був Антим Нікорович, а після нього – його зять граф Леонард Пінінський, син якого Леон – намісник Галичини – став згодом ректором Львівського університету. У багатодітній (7 дочок і 2 сина) греко-католицькій родині Оксани Бурштинської та заможного і добре освіченого селянина Павла Пульгуя, що у 1861- 1865 рр. був навіть місцевим бургомістром, Іван був старшим сином. У 1861 році він змінив своє прізвище на Пулюй. Малий Іван виховувався в глибоко релігійному дусі з щотижневим відвідуванням церкви, і батьки мріяли про теологічну освіту сина. Хлопчик, був вкрай допитливою дитиною, змалку добре читав, любив астрономію і природничі науки. Спочатку він навчався у місцевій початковій школі, а у 1864 році, по закінченні Тернопільської гімназії, за легендами сільчан, пішки пішов до Відня – столиці Австро-Угорщини, де вступив на теологічний факультет університету.

Ще гімназистом Пуллою заснував молодіжний гурток для піднесення національної свідомості та вивчення і популяризації української історії та літератури. У студентські роки переклав українською мовою підручники геометрії та ботаніки для українських гімназій і молитовник, а у 1867 році організував у Відні культурно-пропагандистське українське товариство «Січ» та студентське земляцтво «Українська громада». Він створив також фонд підтримки незаможних студентів, який поповнювали і австрійські вчені (існував аж до 1939 року і був ліквідований фашистами), організовував стипендії для українських студентів в Австро-Угорщині. Пізніше І. Пуллою разом з галичанами виступає за створення у Львові українського університету, друкує статті на захист української мови, яку було заборонено в Росії Емським указом царя 1876 року. В роки Першої світової війни виступає за відродження української державності. Іван Пуллою володів 15 мовами, у тому числі грецькою і давньоєврейською. Поряд з основним навантаженням в університеті, студент відвідує лекції з математики, астрономії та фізики. З відзнакою закінчивши навчання, він поступає на фізико-математичне відділення філософського факультету свого університету, який закінчив у 1872 році, після чого стає асистентом кафедри експериментальної фізики Віденського університету, у 1874 -1875 рр. – асистентом-викладачем кафедри фізики, механіки та математики Військово-морської академії м. Фіуме (зараз Рієка, Хорватія). У цьому ж році Іван Пуллою – стипендіат австрійського міністерства освіти у Страсбурзькому університеті під керівництвом професора Августа Кундта вивчає нову галузь – електротехніку і у 1877 р. з відзнакою захищає дисертацію «Залежність внутрішнього тертя газів від температури», здобуває ступінь доктора натурфілософії Страсбурзького університету в галузі фізики.

Повернувшись до Відня, він стає приват-доцентом Віденського університету, де безкоштовно читає курс молекулярно-кінетичної теорії газів та механічної теорії теплоти і водночас за невелику платню працює асистентом фізичної лабораторії професора Лянга. У 1882 році І. Пуллою обіймає посаду технічного директора електротехнічного бюро Відня, працює технічним консультантом промислової електротехнічної фірми та директором фабрики електроламп власної конструкції.

У 39 років Іван Павлович нарешті створює сім'ю: 2 жовтня 1884 року його дружиною стає вродлива 21- річна студентка його університету Катерина-Йосифа-Марія Стозітська (мати – німкеня, батько – поляк), в яку доцент закохався. Вона мала дуже пишне волосся, яке він, зокрема, використовував

для вдосконалення ниток розжарювання розроблених ним освітлювальних ламп. Згодом у сім'ї Пулюїв було 15 дітей, з яких, на жаль, лише 6 виросли. Це сини – Павло (доктор медицини) і Юрій (доктор технічних наук), що навчалися в українській гімназії у Львові, прийомний син Олександр-Ганс (технічний інженер); доньки – Наталя (дружина відомого українського композитора Василя Барвінського, що у сталінські часи разом з чоловіком на 10 років була заслана у Потьму), Ольга (піаністка, жила у Відні) та Марія (вчителька, жила у Лінці в Австрії).

У 1884 році, привернувши до себе увагу винаходами та новою апаратурою, Іван Павлович отримує посаду професора експериментальної та технічної фізики у Німецькій вищій технічній школі Праги (нині Чеський технічний університет), де за пропозицією Міністерства освіти Австро-Угорщини очолює кафедру фізики, яку в 1903 році перетворює у першу в Європі кафедру фізики і електротехніки. У 1889-1890 навчальному році він обирався ректором цього вишу. З 1902 року І. Пулюй – перший декан першого в Європі електротехнічного факультету з найвищим рівнем викладання і наукових досліджень у цій галузі, в якій працювали як чеські, так і німецькі відомі професори-фізики. Водночас І. Пулюй – державний радник з електротехніки Чехії і Моравії. Крім того, він був активним провідником запуску декількох електростанцій на постійному струмі в Австро-Угорщині та першої в Європі на змінному струмі у Празі. І. Пулюєм були засновані Електротехнічні товариства у Відні та Празі, а також спеціальний журнал з електротехніки. Як енциклопедист, цікава людина, красномовний викладач і блискучий вчений, він завжди користувався глибоким авторитетом як серед колег-викладачів, так і серед видатних вчених, промисловців та громадських діячів. Ще у Страсбурзькому університеті, засвоївши професію складува, наш герой зблизився з генієм електротехніки Миколою Теслою, другим винахідником у світі (700 винаходів) після Едісона, що навчався у нього мистецтву виготовлення скляних ампул. Пізніше у Празі він приятелював з іншим генієм фізики А. Ейнштейном, що мешкав поряд з ним в 1911-1912 рр. і багаторазово відпочивав на його дачі. Цісар Франц-Йосиф називав Пулюя Радником Двору і нагородив його Лицарським Хрестом. 1916 року йому було запропоновано посаду міністра освіти Австрії, від якої він був вимушений відмовитись за станом здоров'я.

Свої наукові дослідження І. Пулюй розпочав у 1875 році в електротехнічній лабораторії професора А. Кундта в Страсбурзькому університеті, де спільно з

Ніколою Теслою вони вивчали явища, що породжуються електричним струмом у вакуумі. При цьому Пуллой професійно засвоїв процеси видування скляних трубок з метою їхнього подальшого використання в дослідах. Він активно вивчав молекулярну будову газів і парів, досліджуючи в них процеси внутрішнього тертя та їхню дифузію крізь пористі перегородки. Результати його досліджень процесів у власно сконструйованих вакуумних газорозрядних пристроях істотно доповнили відомі дослідження Максвелла, Грехема та Майєра.

Найвагомішим внеском у вивчення катодних променів у той час були результати досліджень Гітторфа (1869 р.) та Крукса (1870 р.), а пізніше Герца і Ленарда. Ці вчені помилково вважали, що катодні промені – це електромагнітні хвилі, поширення яких не пов'язано з перенесенням електричних зарядів. Пуллой же, вивчаючи природу цих променів, встановив, що місцем утворення катодних променів є катод, оскільки промені при високому тиску в ампулі викликають свічення газу, а при низькому – свічення скляних стінок та електродів. Тобто за Пулюєм, *катодні промені є жмутком електронів*. Поряд з цими теоретичними висновками, Пуллой зробив важливий внесок у розвиток вакуумної техніки, оскільки вперше з'ясував роль сорбції газів у розряді: він виявив збільшення тиску в трубці за рахунок виділення газів електродів при збільшенні струму в розрядній трубці. Застосувавши такий принцип дегазації вакуумної техніки, Перрен знизив тиск у трубці настільки, що зміг спостерігати відхилення жмутка катодних променів в електричному полі.

Після повернення зі Страсбургу до Відня І.Пуллой продовжував вдосконалювати технологію виготовлення розжарювальних ниток освітлювальних ламп, які стали кращими за лампи Едісона.



Рис.1. Освітлювальна лампа

І.Пулюй вперше дослідив природу «холодного» неоновового випромінювання, а у 1878 році створив прилад для визначення механічного еквіваленту теплоти, відзначений медаллю у Парижі. Різноманітні фізичні прилади Пулюя експонувалися у наукових музеях і на виставках Відня, Парижа, Лейпцига і Праги. Відомий вчений В.Форман так схарактеризував наукову діяльність Пулюя: «Професор Іван Пулюй був не лише найвизначнішим фізиком Австро-Угорщини, але він належав до тих, хто в другій половині ХІХ та на початку ХХ сторіччя формував світ». Запропоновану Пулюєм конструкцію телефонних станцій і абонентських апаратів (з застосуванням розподільчого трансформатора) запатентували декілька промислово розвинених країн Європи.

За 14 років до відкриття К. Рентгена винаходить свою «Пулюєву лампу», яка генерувала випромінювання, пізніше назване анатомом Колікером *рентгенівським*.

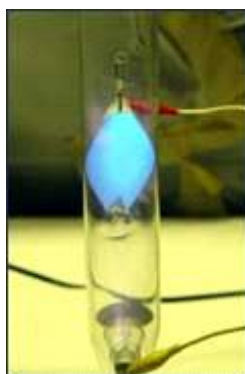


Рис.2. Пулюйова лампа

У «Доповідях Віденської академії наук» окремою книгою «Електродна промениста матерія» було опубліковано у вигляді кількох серій, а Лондонське фізичне товариство у видавництві «Фізичні мемуари» в 1889 році видало цю книгу в англійському перекладі. 30 березня 1882 року у четвертій статті книги "Сяюча матерія і четвертий стан речовини" І.Пулюй так описує свій прилад: «Скляна трубка, всередині якої під кутом розташована слюдяна пластинка, вкрита сірчаним кальцієм. Під пластинкою містився алюмінійовий диск того ж розміру, що і переріз трубки, який використовували як катод. Над пластинкою слюди розташовувався набагато менший анод». Цей прилад давав інтенсивний приблизно паралельний жмуток невидимого випромінювання, яке флуоресцентно фіксувалося за допомогою барієво-платиново-ціаністого екрану, а отримані за їхньою допомогою знімки були особливо чіткими. В 1890 - 1895 роках в кількох

європейських часописах були опубліковані знімки, одержані Пулюєм під час експериментів – миші або руки доньки вченого зі шпилькою під нею. Тоді, вперше у світовій практиці І. Пулюй зробив також знімки зламаної руки 13-річного хлопчика та скелету мертворожденної дитини. Знімки були настільки чіткими, що дозволяли виявляти патологічні зміни в тілах пацієнтів.

Механізм виникнення невідомих променів і своє розуміння їхньої природи І. Пулюй тлумачить таким чином: «При високій напрузі з катода вириваються електродні й газові матеріальні частинки і поширюються перпендикулярно до поверхні катода.



Рис.3. Рентгенівський знімок миші, отриманий за допомогою пристрою Пулюя

Ці частинки, заряджені негативною статичною електрикою, підтримують протікання струму між двома електродами й скляними стінками чи іншими твердими тілами. При цьому, крім збудження молекул тіл, відбувається компенсація їхніх електричних зарядів, що не може відбуватися без збудження ефірної оболонки молекули. Кожне уражене таким струмом місце стає вихідним пунктом ефірних хвиль, що поширюються у просторі. Під впливом цих хвиль пофарбований сіркокальцієм екран світиться власним світлом його речовини. Отже, *окрім видимих променів флюоресценції, виникають ще невидимі промені з іншим періодом коливань.*» Прилад демонстрували на всесвітній електротехнічній виставці в Парижі у 1881 році, де був нагородили срібною медаллю. Прилад виготовлювали в заводських умовах і деякий час випускали серійно. За свідченням сина І.Пулюя Олександра кілька примірників приладу Іван Павлович подарував Рентгену, з яким тоді спілкувався та листувався особисто.

На превеликий жаль І.Пулюй тоді офіційно не зафіксував фактичний винахід нового невідомого випромінювання. Конрад Рентген виявив ці

промені, за його словами, випадково, 8 листопада 1895 року, затримавшись в лабораторії після того, як пішли всі асистенти. Він здивовано зафіксував свічення флуоресцентного екрану, що був розташований поблизу трубки, навіть коли вона була обгорнута непрозорим для видимого світла папером. Також дивно реагували на невидимі промені і фотопластинки. Тоді 28 грудня він подав до друку своєму приятелю президенту фізико-математичного товариства у Вюрцбурзі Легману в журнал «Доповіді товариства» статтю «Про новий вид променів», як попереднє повідомлення. В статті він виклав факт виникнення нових променів у стінках скляної трубки, куди потрапляє катодний жмуток, і залежність процесу їхнього поглинання різними матеріалами від їхньої густини і товщини. При цьому він підкреслив, що ці промені, на відміну від катодних, не відхиляються магнітним полем і не зазнають заломлення у призмах з різних матеріалів. Прикро, що механізм виникнення чи природу винайдених ним променів, К. Рентген тоді не зрозумів, бо протягом 10 років після відкриття електрону не вірив в його існування. Більше того, академік А.Ф. Іоффе, учень К.Рентгена, стверджував: «Він надавав значення тільки фактам, а не їхньому поясненню, і слово «електрон» не повинно було промовлятися у керованому ним Фізичному інституті Мюнхенського університету.

11 січня 1896 року у місцевій газеті «Die Presse» з'явилося перше невеличке, але сенсаційне повідомлення про нові невидимі промені, з допомогою яких можна бачити крізь непрозорі стінки деякого замкненого простору, ящика чи комірки. Паралельно стаття Рентгена вийшла друком у вигляді окремої брошури, де стисло в 17 тезах описано властивості «винайдених» ним X-променів. 23 січня 1896 року Рентген вперше виступив у Вюрцбурзі на засіданні фізико-математичного товариства з публічним повідомленням про це відкриття. А в березні 1896 та в травні 1897 року результати своїх досліджень він виклав у двох статтях.

Über die Entstehung der Röntgen'schen Strahlen und ihre photographische Wirkung

von

Prof. J. Puluj in Prag.

(Mit 1 Tafel und 5 Textfiguren.)

In der vorläufigen Mittheilung des Herrn Röntgen¹ über die von ihm entdeckten unsichtbaren Strahlen, welche mit ihrer photographischen Wirkung in weitesten Kreisen das lebhafteste Interesse erregen, wird bemerkt, dass nach seinen Versuchen jene Stelle der Wand der Entladungsröhre, welche von den sichtbaren Kathodenstrahlen getroffen wird und am stärksten »fluorescirt«, als Hauptausgangspunkt der nach allen Richtungen sich ausbreitenden neuen Strahlen zu betrachten sei. Diese Annahme wird auf die Beobachtung gestützt, dass, wenn die sichtbaren Kathodenstrahlen innerhalb des Entladungsapparates durch einen Magnet abgelenkt werden, auch die neuen unsichtbaren Strahlen ausserhalb des Apparates von einer anderen Stelle, und zwar wieder von dem Endpunkte der sichtbaren Kathodenstrahlen ausgehen. Ausserdem findet die Erzeugung dieser Strahlen, nach Angabe des Herrn Röntgen, nicht nur in Glas statt, sondern, wie von ihm an einem mit 2 mm starkem Aluminiumblech abgeschlossenen Apparat beobachtet werden konnte, auch in diesem Metall.

Um die Richtigkeit der Annahme des Herrn Röntgen über den Ort der Entstehung der neuen Strahlen experimentell zu prüfen, benützte ich die grosse Divergenz, mit der diese

¹ Eine neue Art von Strahlen, von Dr. W. Röntgen. Separatdruck aus den Sitzungsberichten der Würzburger physik.-medic. Gesellschaft, 1895, S. 8.

Рис.4. Стаття І.Пулюя «Про походження рентгенівських променів та їх фотографічну дію»

І.Пулюю довідався про відкриття Рентгена 11 січня 1896 року і, як засвідчив його син, відразу зрозумів, що була використана його лампа. Він був вкрай здивований, коли, отримавши примірник статті Рентгена, не знайшов там жодного посилання на себе. Тоді, 13 лютого у Віденському журналі «Повідомлення імператорської академії наук» він друкує статтю «Про походження рентгенівських променів та їхню фотографічну дію», а 15 лютого у великій аудиторії Німецької технічної школи у Празі робить на цю тему доповідь з демонструванням знімків за допомогою трубок власної конструкції зразка початку 80-х років і 5 березня публікує в цьому ж журналі «Додаток до праці «Про походження рентгенівських променів та їх фотографічну дію». Важливим моментом цих виступів було розуміння І.Пулюєм механізму виникнення X-випромінювання як наслідок мікроскопічного процесу взаємодії вирваних з катода електронів з атомами або молекулами речовин, тоді як Рентген категорично електрон заперечував.

До можливостей використання своїх променів у медицині К. Рентген спочатку ставився скептично. Знімки, які він отримував з їхньої допомогою, були невиразними, розпливчастими, час їхнього експонування за рахунок значного розсіювання променів сягав 40-50 хвилин. Знімки руки його дружини Берти та зображення зламаного передпліччя Рентген надіслав 15 лютого 1896 року у «Британський медичний журнал», але медичного використання відкриття не було. Водночас І.Пулюй плідно вирішив концентрацію променів у вузький жмуток, що дозволило скоротити час експозицій до перших секунд. Серія знімків органів людини, що була ним вперше у світі експонована, завдяки їхній чіткості, дала змогу виявляти патологічні зміни пацієнтів. Такі досягнення дозволили підняти на новий рівень хірургію та значно полегшити працю терапевтів. Вже у 1896 році в клініці Київського університету було виконано операцію за допомогою рентгенодіагностики.

Отже, можна однозначно стверджувати, що *в науковій історії відкриття рентгенівських променів професор І.Пулюй мав незаперечний пріоритет*, принаймні в такому: він першим у світі власноручно сконструював рентгенівську трубку за 14 років до відкриття відповідних променів, розтлумачив природу їхнього виникнення та встановив їхню здатність іонізувати газу. 12 листопада 1901 року шведський король Оскар II вручив Нобелівську золоту медаль за наукове відкриття, сформульоване так: «Вільгельму Конраду Рентгену в знак визнання його визначних заслуг, доведених його відкриттям променів, що носять нині його ім'я». Але К.Рентген відмовився прочитати передбачувану процедурою Нобелівську лекцію, в якій лауреати мають викласти суть відкриття. На запитання про це науковців він відповів коротко: «Було кілька експериментів Герца – Ленарда з катодними променями, що потребували подальшого пояснення». На лист І.Пулюя з запитанням, чи не використовував К. Рентген у своїх дослідженнях подарованих йому ламп І.Пулюя, К.Рентген не відповів. Чому він став єдиним лауреатом, що відмовився прочитати нобелівську лекцію після преміювання, та чому заповів спалити увесь свій архів після його смерті (що і було зроблено)? На ці запитання відповідей нема. На жаль, не можна ознайомитися й з листуванням Рентгена з Пулюєм, оскільки листи зберігалися у доньки Пулюя Наталії, що загинула у ГУЛАГІ.

А. Ейнштейн, як зазначалося вище, приятелював з І. Пулюєм і щодо історії з X-променями сказав йому: «Не можу вас нічим втішити: що сталося – не відстанеться. Хай залишається при Вас сатисфакція, що і Ви вклали

свою частку в епохальне відкриття. Хіба цього мало? А коли на тверезий розум, то все має логіку. Хто стоїть за вами, рутенійцями, – яка культура, які акції? Прикро вам це слухати, але куди подінешся від своєї долі? А за Рентгеном – уся Європа!», як свідчить один з діалогів у романі Р.Іваничука «Шрами на скелі».

У 1879 році І.Пулюй видав працю «Непропаща сила» та через 2 роки, тісно з нею ідейно-теоретично пов'язану науково-популярну працю «Нові і перемінні зірки», в яких закони збереження і перетворення енергії, відкриті і обґрунтовані в 40-х роках XIX сторіччя Р.Майєром, Г.Гельмгольцем та Дж.Джоулем, були провідними ідеями. В цих працях І.Пулюй згадав Р.Декарта, який ще в 1664 році «зовсім ясно сказав, що матерія і рух тільки змінюються, а не пропадають. Не пропало ж слово того велетня духа, не пропала і правда, хоч треба було дождити більше двох сотень років, поки народяться внуки, котрі зрозуміють велику всесвітню тайну, що одкривається найперше тільки самим вибраним священикам правди». І. Пулюй розглядав процеси в небесних тілах і аналізував питання життя і смерті, вічності і тимчасовості, мінливості та сталості з філософської точки зору. При цьому метою наукового пізнання він вважає відкриття законів природи за допомогою дослідів та мислення. Пулюй вважає, що наука не повинна обмежуватися пізнанням лише законів природи – вона має розкривати шляхи використання її сил для добра людини. Отже, від проблем природознавства він переходить у лоно духовного життя, моралі та етики: «Закон, що сила не пропадає, має загальне значення. Він править як фізичним, так і моральним світом, де діє сила правди на людський розум з такою повнотою, з якою Сонце притягає Землю, або атом діє на атом. Що ми пізнаємо як щирю правду, те мусимо й признати за правду, коли ми люди з розумом». Отже, для І. Пулюя важливим було не лише доведення до свідомості ролі науки, значення пізнання навколишнього світу та суспільного розвитку людства, але й виховання високих моральних якостей думаючих членів громадянського суспільства.

Величезну справу перекладу Біблії українською мовою започаткував видатний український письменник, історик та етнограф Пантелеймон Куліш (1819 – 1897), який вірив, що Біблія, Гомер і Шекспір є трьома стовпами всесвітньої, зокрема української культури. У 1869 році він знайомиться у Відні з І.Пулюєм, який мав вищу релігійну освіту та володів 15 мовами, 1870 року вони – православний «схизматик» Куліш та греко-католик Пулюй – розпочинають спільну працю над перекладом. Пізніше І. Пулюй згадував: «Поділили ми роботу між собою так, що я перекладав із грецької, дбаючи більше про докладність, ніж про красу слова. Пізніше порівнювали ми цей переклад з церковно-слов'янським, російським, польським, сербським, німецьким, латинським, англійським і французьким. Впевнивши себе таким

чином у вірності нашого перекладу, я наважився покинути на якийсь час мої університетські науки і всі заробітки та увесь час віддати для спільної праці – українського перекладу Біблії». У результаті, вже у 1871 році у віденській друкарні Зоммера послідовно вийшли Євангелії від Матфея, Марка, Луки та Іоана. Водночас у Львові Куліш видав український переклад Псалтиря. Так здійснювали поступовий переклад Біблії окремими частинами.

Протягом 4 років вони цілком переклали Новий Завіт. Редагував усе перекладене Куліш у себе на хуторі Матронівка Чернігівської області. Редагування Старого Завіту затягувалося. У листопаді 1885 року нищівна пожежа знищила все майно Куліша разом з манускриптами повної Біблії. Але, як відповідальна перед майбутніми поколіннями людина, він знову активно береться за відновлення матеріалів і цю працю здійснює до смерті (1897 р.). І. Пулюй продовжив роботу на Біблію, запросивши до помічі письменника Івана Нечуя-Левицького, який переклав четверту частину Старого Завіту. Повний переклад Старого і Нового Завіту Куліша, Пулюя і Нечуя-Левицького видали уперше друком у 1903 році з наступними виданнями у 1906, 1909, 1912 у Відні і у 1920 році у Берліні, а в 1944 і 1947 рр. – у Нью-Йорку та Лондоні. В Україні ж вперше її було видано у 2000 році. Перший примірник повного україномовного видання Біблії в одній книзі Пулюй надіслав удові Куліша Олександрі Михайлівні (літературний псевдонім Ганна Барвінок) і підтримував її матеріально до самої кончини. В одному із своїх вдячних листів Івану Павловичу вона писала: «Не було б Пулюя, не було б і Біблії. Так, у нас рідкісні блюстителі добра і честі... Тисячу раз Вам спасибі!».

Великий патріот України І. Пулюй пожертвував 1000 примірників перекладених ним українською мовою «Псалмів» полоненим у російсько – японській війні українцям, за що імператор Японії подарував йому іменний килим.

Не можна не процитувати власноручного документа Івана Павловича «В обороні українського слова» (1904), де він відстоює право українців Російської імперії мати Біблію своєю рідною мовою: «До Головного Управління по ділам печаті в Петербурзі! Переклади св. Письма дозволені в Російській імперії на більше як 36 мовах. Вільно там навіть Монголам, Туркам, Татарам читати і проповідати слово Боже на своїй мові; вільно й Полякам і таким слов'янським народам, як Серби, Болгари та Чехи, що розсіяні по всій Імперії і становлять тільки малесенький процент російського населення. Не вільно тільки 25-мільйонному русько-українському народові,

хоч він з московським ще й одновірний. Минуло вже 21 рік з часу того, як моє прошеніє шановному Управленію по ділам печаті щодо дозволу на Україні русько-українського перекладу Нового Завіту, було признане «не подлежащим удовлетворению». ...Русько-український народ нічим не провинив перед царями і російською державою, та не тільки що нічим не завинив, сини його клали голови свої за царів і проливали кров неповинну. Бо хиба ж мало прислужився руський нарід до потуги і слави Росії? За що ж така тяжка кривда і кара на нього — той царський декрет 18-го травня 1876 року, котрим спинено і затамовано всенародну просвіту і культурне життя на землі руській, а задекретоване рабство духовне і тілесне? Одна правда й один тільки правий суд повинні бути для всіх народів Російської Імперії, як для народу московського, для Монголів і Татар, так і для Русинів-Українців ...Нехай же настане ясний день, освітлений та ogrітий сонцем правди і любові до ближнього. Нехай не гине нарід український рабом в темряві духовній; має ж і він право до культурного життя! Тому представлю шановному Управленію по ділам печаті сим разом вже цілий русько-український переклад св. Письма Старого і Нового Завіту, виданий «Британським і закордонним Біблійним товариством» у Відні. Очікуючи, що у сучасних верховодів Росії буде розуміння великого діла, прошу дозволу, щоб можна було розширювати те видання Біблії на Україні. Предкладаю се прохання в надії, що після двадцяти років (з 1876) в Росії обставини і люди змінились. Надіюсь, що тепер це прошеніє – не моє тільки, але й мільйонів русько-українського народу – не буде даремне. Се прошеніє роблю з власної волі, а не з ініціативи «Британського і закордонного Біблійного товариства», роблю його в імені мільйонів українського народу. Прага, 20-го січня 1904. Проф. д-р Пулюй».

Вшанування пам'яті Івана Павловича Пулюя на рідній Україні після його смерті 31 січня 1918 року у Празі, де і поховано, розпочалося лише у 1990 році. Тоді у Гримайлові було відкрито музей вченого за матеріальної допомоги випускника місцевої школи директора агрофірми «Нічлава» Степана Коміри, на кошти сільгоспідприємства якого та руками його майстрів було збудовано експозицію музею. Організаторами музею були вчителі загальноосвітньої школи імені І. Пулюя Ольга Юрчишин та Галина Капелюх. Через 5 років до 150-річчя знаменитого земляка у Гримайлові йому споруджено пам'ятник. У лютому 2010 року з нагоди 165 – річчя в Тернопільському національному технічному університеті (з 1995 року імені І. Пулюя) відкрито музей. У серії «Видатні особистості України»

Національний банк України 25 січня 2010 року ввів у обіг пам'ятну монету номіналом 5 гривень, на реверсі якої розміщений вислів славетного вченого: **«Нема більшого гонору для інтелігентного чоловіка, як берегти свою і національну честь та без нагороди вірно працювати для добра свого народу, щоб забезпечити йому кращу долю»**. Вулиці імені Пулюя існують в містах Києві, Львові (колишня вул.Орджонікідзе), Тернополі (колишня Нахімова), Івано-Франківську (колишня Жукова) та Дрогобичі.

Прозорливість Пулюя і сьогодення України

Молодший український сучасник нашого героя, першолюдина планети В.І. Вернадський в рік смерті Пулюя (1918) переїжджає до Києва і теж докладає чимало зусиль для розвитку науки та культури України. Вернадський-політик, так само як і Пулюй, мріяв про незалежну Україну, чітко усвідомлюючи при цьому ключову проблему: *«Русская демократия заканчивается, когда начинается украинский вопрос»*.

Прошло чимало років, Україна наче здобула незалежність (1991), але українське питання не зникло, а загострилося. На цей раз воно випукло відслонилося у зв'язку зі зривом домовленостей, передбачених процедурою підписання Асоціації з Європейським Союзом, так званими українськими правителями, про яких М.С. Грушевський написав: *«Трагедія України полягає в тому, що нею управляють ті, кому вона не потрібна»*.

Виникла глибока політична криза, яка спричинила революцію гідності і трагічні наслідки. Водночас з'явилися перші паростки реальної незалежності, зроблені перші кроки, скеровані в бік входження України до складу ЄС. Тим часом путінська Росія як кістку в горлі сприйняла революцію гідності й Асоціацію з ЄС, які реально віддаляли Путіна від 25% світового чорнозему та найбагатшої в Європі мінерально-сировинної бази України. Економічна війна Росії проти України згодом, попри всі угоди, домовленості й міжнародне право, переросла у військову агресію – анексію Криму й неоголошену війну з Україною.

Оригінальні судження Пулюя-політика, екстрапольовані на сучасну ситуацію в Україні, яка, як може, протистоїть намірам Путіна знищити українську державність, адекватно-яскраво віддзеркалені у працях Пулюя, насамперед у статтях, написаних на початку ХХ століття

Після вибуху Першої світової війни І.Пулюй в 1915 році опублікував дві німецькомовні праці (брошури) – «Україна та її міжнародне політичне

значення» та « Польські русофіли і масові арешти вірних державі українців у Галичині», глибокий аналіз яких дали В. Козирський та В. Шендеровський в газеті «Урядовий кур'єр» від 7 серпня 1999 року, в журналі «Наука і суспільство» за грудень цього ж року, ці ж автори та О. Рокицький – у журналі «Дивосвіт» (2014, №1).

Тільки блискучий політик, яким був Іван Павлович Пулюя, міг написати таке: *«Поневолені народи Росії мають бути вільними і зорганізованими у самостійні держави. Але найвизначнішим для здійснення цієї високої мети, для встановлення високого миру в Європі, може бути тільки самостійна Україна. Самостійність України є, на наш погляд, ключем для мирного дому в Європі...Найбільше і найважливіше наше бажання, ідея і головна мета наших національних прагнень – це визволення з-під Росії вільна Україна, де не повинно бути жодного пригнобленого і жодного гнобителя, де український народ після довголітнього рабства вестиме нарешті вільне в усіх напрямках національне життя, розвиватиме вільно свої великі духовні здібності і братиме участь у примноженні скарбів культури усього людства. Ми бажаємо і очікуємо з упевненістю здійснення цього!».*

Висновок простий і зрозумілий. Праці І. Пулюя, які стосуються українського питання, ні на йоту не втратили свого значення і тому стали джерелом сучасної української геополітики.

ЛІТЕРАТУРА

про Івана Пулюя:

1. Аксіоми для нащадків: Українські імена у світовій науці: Збірник нарисів [текст] - Львів: «Меморіал», 1992. - с. 185
2. Банцер В. Біблія і про біблію: (Згадка про те, що 1904 р. Британське біблійне тов-во вперше видало повний текст Біблії у перекладі П.

- Куліша, І. Пулюя та І. Нечуя-Левицького) //Наука і суспільство, 1990, № 3, с. 73.
3. Барна В. Промені у темряві: (Про нашого земляка, видатного фізика І. Пулюя) //Вільне життя, 1991, 11 червня.
 4. Бекесевич Б. Національний дух живив “Громаду”: До 155-річчя Івана Пулюя //Вільне життя, 2000, 1 лютого.
 5. Бліхар Є. Іван Пулюй чи Конрад Рентген?: Розповідь про великого вченого-українця //Тернопіль вечірній, 1994, 13 квітня.
 6. Буган І., Августин Р. Геній за багаторічними цензурними заборонами //Русалка Дністрова, 1995, № 2.
 7. «Владислав Таранюк про Івана Пулюя, Василя Єрошенка, Василя Каразіна, Агатангела Кримського, Лазаря Заменгофа» / В. Таранюк. — Київ : Грані-Т, 2009. 88 с. (Життя видатних дітей). — ISBN 978-966-465-240-4.
 8. Влох О. Г. Доля вченого в долі України: (Про вченого-фізика І. Пулюя) //Аксіоми для нащадків. - К., 1991, с. 119-143.
 9. Влох О. Г., Гайда Р. П., Пляцко Р. М. Доля вченого в долі України.- У кн.: Аксіоми для нащадків/Упоряд. О. Романчук.- Львів: Меморіал, 1992.- 544 с.
 10. Вовк С. Український Рентген: (І. Пулюй) //Голос України, 1993, 2 квітня.
 11. Возняк Г. Були знаними у всьому світі, хоч працювали без зарплати: (Великий внесок у розвиток укр. думки зробили члени Наук. т-ва ім. Т. Шевченка, наші земляки: І. Пулюй, М. Чайковський, М. Зарицький, В. Левицький) //Західна Україна, 1993, № 20.
 12. Ворошилов Юрій, Павлишин Володимир. Іван Пулюй – велетень української наукової і громадської думки (до 170-річчя від дня народження)// Мінералогічний збірник, 2015 (готується до друку)
 13. Гайда Р. Іван Пулюй та становлення науки про X-промені. – Львів, 1997.
 14. Гайда Р., Пляцко Р. //Львівський політехнік, 1995, лютий (спецвипуск).
 15. Гайда Р., Пляцко Р. Іван Пулюй. 1845-1918: Життєописно-бібліографічний нарис/Наукове товариство ім. Шевченка у Львові/Олег Купчинський (відп. ред.). Л., 1998. - 284 с.
 16. Гайда Р. та ін. “Самостійна Україна - це ключ до миру в Європі”: До 150-річчя від дня народження Івана Пулюя //Тернопіль вечірній, 1995, № 1. - с. 36 - 38.
 17. Герета І. Шлях до Івана Пулюя: Спогад //Русалка Дністрова, 1995, № 22.
 18. Гирич І., Рибалко О. Речники українськості і глашатаї “руськості”: Гідне місце в укр. науці займає І. Пулюй //Пам’ятки України, 1999, № 3 - 4.

19. Гордість і слава України. До 155-річчя від дня народження Івана Пулюя //Знаменні дати: Календар 2000. - К., 2000, с. 35 - 37.
20. Гривняк Ю., Климчук О. Іван Пулюй //Україна, 1992, № 20, с. 10 - 13.
21. Грищук Б. Велич і трагедія обкраденого генія //Свобода, 1995, 31 січня.
22. Даценко Л., Шендеровський В. Рентген був другим!: Чому замовчували Івана Пулюя //Русалка Дністрова. - 1995. - № 2. - Спец. вип. до 150-річчя від дня народження.
23. Даценко Л., Шендеровський В. Славетний український вчений Іван Пулюй //Тернистий шлях, 1994, 23 липня; Розбудова держави, 1994, № 5, с. 24 - 30.
24. Долчук М. Чиї ж загадкові промені //Вільне життя. - 1989. - 16 серп.
25. Долчук М., Полек В. Попередник славнозвісного Рентгена: (Іван Пулюй) //Дзвін, 1996, № 10 – 12, с. 95 - 101.
26. Дуда І. Вулиці змінюють імена: (Іван Пулюй (1845 - 1918) фізик, електротехнік. Коротка біограф. довідка) //Тернопіль вечірній, 1992, 6 червня.
27. Заїка О. Повернення Івана Пулюя в Україну. Дещо з біографії Івана Пулюя (1845 - 1918) //Вечірній Київ, 1995, 10 лютого.
28. Заставний Ф. Іван Пулюй – великий патріот України. Малознані сторінки творчості. - Львів: Львівський державний університет ім. І. Франка; Український Вільний університет (м. Мюнхен), 1996. - 76 с.
29. Збожна О. Апостол науки і душпастир українського народу //Наша віра, 1996, № 10, с. 14.
30. Збожна О. Галицькі “Громади” – школа формування української еліти (за листами Івана Пулюя) //Мандрівець, 2000, № 3 – 4, с. 48 - 52.
31. Збожна О. “Громада”: слідами листа І. Пулюя, написаного 20 - 21 січня 1864 р.: (Про діяльність Тернопільської “Громади”) //Русалка Дністрова, 1995, № 21.
32. Збожна О. Друге повернення Івана Пулюя //Тернопільська газета, 1996. - 26 вересня.
33. Збожна О. Іван Пулюй і український університет у Львові //Українська наука: минуле, сучасне, майбутнє. - Тернопіль, 1997, с. 47 - 53.
34. Збожна О. Молитовник Івана Пулюя //Молодь України, 2000, 3 березня.
35. Збожна О. Немає більшої вірності, ніж вірність власному народові: (І. Пулюй) //Західна Україна, 1995, № 22, с. 6.
36. Збожна О. Прийомний син Івана Пулюя //Свобода, 2000, 4 листопада.
37. Збожна О. У боротьбі за український університет: невідомі сторінки діяльн. І. Пулюя //Русалка Дністрова, 1995, № 2.
38. Зозуляк Є. Зірка першої величини: 2 лютого 1995 р. виповн. 150 років від дня народження І. Пулюя //Свобода, 1994, 16 серпня.
39. Зозуляк Є. Пулюєве світло //Вільне життя, 1994, 29 жовтня.

40. Іван Пулюй: життя в ім'я науки та України: бібліограф. покажч. Текст / укл. Л. Оленич Г. Онисько. - Т. : Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2010, 84 с. (Родом з України; вип. 6)
41. Іван Пулюй Віхи біографії //Вісник фонду Олександра Смакули, 1997. № 12, с. 17.
42. Іван Пулюй. Збірник праць. / За заг. ред. проф. В. Шендеровського. - К.: Рада, 1996. Т. 1-2. - 712 с.
43. Іван Пулюй. Збірник праць. Молитовник. Псалтир. / За заг. ред. проф. В. Шендеровського. - К.: Рада, 1997. Т. 3. - 272 с.
44. Іван Пулюй — Пантелеймон Куліш. Подвижники нації. / За заг. ред. проф. В. Шендеровського. - К.: Рада, 1997. - 288 с.
45. Іваничук Р. Шрами на скалі: Роман. - Львів: Каменяр, 1987. - 213с.
46. Івченко В. Полювання на х-промені: (Про вченого, нашого земляка І. П. Пулюя) //Урядов. кур'єр, 1994, 15 березня.
47. Кіндрась К. Безмежна людина ікс: Минуло 150 років від дня народження геніального укр. фізика І. Пулюя //Голос України, 1995, 9 лютого.
48. Климчук О. Знімки мають бути ясні, як Боже світло //Русалка Дністрова, 1995, № 2.
49. Козирський В., Рокицький О., Шендеровський В. Іван Пулюй і сьогодення Української держави//Дивосвіт, 2014,№1, с.46-47.
50. Козирський В., Шендеровський В.: До 150-річчя І. Пулюя //Слово, 1995, № 2.
51. Козирський В., Шендеровський В. Пулюй і Україна //Уряд. кур'єр, 1999, 7 серпня, - с.8 -9. ; Наука і суспільство, 1999. № 10 – 12, с. 53 - 55.
52. Кореневич Л. Молитва докторові І. Пулюєві: (Наукова діяльність) //Літературна Україна, 1997, 8 травня.
53. Культура та мистецтво: (Видатний фізик Іван Пулюй) //Верига В. Нариси з історії України (кінець XVIII - поч. XX). - Львів, 1996, с. 276 - 278.
54. Ліберний О. Апостол правди і науки: (Репортаж про вшанування пам'яті І. Пулюя у Тернополі та Гримайлові //Свобода, 1995, 30 травня.
55. Мала гірнича енциклопедія. В 3-х т. / За ред. В. С. Білецького. — Донецьк: Донбас, 2004. — ISBN 966-7804-14-3.
56. Марусик Т. Іван Пулюй як дзеркало української бездержавності //Независимость, 1995, 19 июля.
57. Нагорняк С. Загадкова історія великого відкриття: (Відкриття ікс-променів – І. Пулюй, Ленард, Рентген) //Свобода, 1996, 30 січня.
58. Нагорняк С., Медюх М. Ікс-промені Пулюя: Минуло 155 років від дня народження І. П. Пулюя //Свобода, 2000, 5 лютого.
59. Нагорняк С., Медюх М. Фізико-технічні ідеї Івана Пулюя. - Тернопіль: Джура, 1999. - 212 с.

60. Недоведена істина: Вечір-вистава присв. І. Пулюю //Русалка Дністрова, 1995, № 2.
61. Нужна О., Шендеровський В. Людина, яка формувала світ: (Іван Пулюй) //Голос України, 1996, 1 лютого.
62. Олійник М. Пантелеймон Куліш (“Разом з львівським професором Пулюєм здійснює переклад “Нового завіту”) //Літ. Україна, 1999, 29 червня.
63. Ониськів М. Іван Пулюй: Збірник праць //Тернопілля’ 96: Регіон. річник. - Тернопіль, 1996, 344 с.
64. Орнарочич І. Викрадення Рентгена: До 155-річчя І. Пулюя //Україна молода, 2000, 2 лютого.
65. Пасенко І. Іван Пулюй повертається в Україну. А його наукове відкриття? //Тернопілля’ 97: Регіон. річник. - Тернопіль, 1997, с. 458 - 459.
66. Перший україномовний друкований переклад Біблії Іваном Пулюєм //Сарбей В. Г. Національне відродження України. - К., 1999. Т. 9, с. 182.
67. Петрик М. Іван Пулюй і українська національна ідея: (155-річний ювілей) //Ровесник, 2000, 27 січня.
68. Б. Пиндус, Л. Щербак. Пулюй Іван Павлович // Тернопільський енциклопедичний словник / редкол.: Г. Яворський та ін. – Тернопіль: видавничо-поліграфічний комбінат «Збруч», 2004–2010. – Т. 1–4. – 2008. – Т. 3: П — Я. — ISBN 978-966-528-279-2, – с. 156–157.
69. Пляцко Р. М., Шаромова В.Р. Забуті імена - у нові підручники: (Серед укр. вчених наш земляк І. Пулюй) //Рідна школа, 1992, № 2. с. 7 - 11.
70. Повернення із забуття: Невідомі імена видатних фізиків і математиків, вихідців із Тернопільщини – дійсних членів НТШ / О. І. Августин, Ю. В. Буган, Ю. Г. Бачинський, Г. М. Возняк. - Тернопіль, 1995. - 78 с.
71. Продан І. “Святе письмо нехай іде в світ...”: творчі взаємини І. Пулюя і П. Куліша //Русалка Дністрова, 1995, № 2.
72. Пулюй І. Нові і перемінні звізди. - Лозанна - Тернопіль, 1995. - 36 с.
73. Пулюй - Куліш. Подвижники нації / Ред. В. Шендеровський. - К.: Рада, 1997. - 286 с.
74. Пулюй Іван Павлович (1845 - 1918) - фізик і електротехнік //Шаров І. Ф. 100 видатних імен України. - К., 1999, с. 341 - 344.
75. Пундій П. Гороховський А. Винахід променів “Х” належить професорові Іванові Пулюю //Русалка Дністрова, 1995, № 12.
76. Рокіцький О. За рік до ювілею: (2 лют. 1995 р. - 150 років від дня народження І. Пулюя) //Свобода, 1994, 8 лютого.
77. Росіцький Р. Доля вченого в долі України: Сценарій про Пулюя //Русалка Дністрова, 1994, 13 жовтня.
78. Садовська Г. Важка дорога додому: (Про перепоховання праху І. Пулюя) //Вільне життя, 1997, 30 травня.

79. Сарбей В. Всесвітньо відомий вчений-перекладач Біблії //Історичний календар' 98. - К., 1997, с. 27 - 28.
80. Сарбей В. Про авторів першого повного видання Святого Письма українською мовою //Історія України, 1998, № 5, 6.
81. Св'яте Письмо Старого і Нового Завіту. Мовою русько-українською. / Пер. П. О. Куліша, І. С. Левицького і Пулюя. – Відень, 1903. (перевидання: К.: «Рада», 2000).
82. Скоробагатько С. Безмежний чоловік: До 150-річчя від дня народження І. Пулюя //Сільські вісті, 1995, 2 лютого.
83. Стус В. Іван Пулюй - великий український вчений: (Фрагмент вел. статті, напис. 1969) //Україна, 1990, № 22.
84. Сулевич Є. Г. Хто сів, а хто пожинав... //Зірка, 1995, 17 лютого.
85. Сулима І. Винахідник "X" променів //За Вільну Україну, 1991, 6 лютого.
86. Тарнашинська Л. Як повертався в Україну Іван Пулюй: (Розмова з професором, доктором фіз.-мат. наук В. А. Шендеровським) //Літер. Україна, 1999, 1 квітня.
87. Тимочко П. Він ніколи не забував своєї Батьківщини //Русалка Дністрова, 1995, № 2.
88. Фіалко Л. Іван Пулюй ніколи не спростовував відкриття Рентгена //Рідна школа, 2000, № 3, с. 25 - 26.
89. Філіпчук Г. Національна еліта - це важливіше, ніж національна валюта: Світобачення Івана Пулюя в системі української освіти //Голос України, 1995, 5 липня.; Тернопіль вечірній, 1995, 12 липня.
90. Фішбейн М. "Слова мої, печальні голуби...": (Згадуються П. Куліш, В.Огнієнко та І. Пулюй як перекладачі з давньоєврейської //Україна, 1989, № 35.
91. Харкавий І. Іван Пулюй: "Ціль наша єсть - вибороти своєму народові поважне становисько між іншими народами ..." //Свобода, 1997, 28 січня.
92. Харкавий І. Світоч науки Іван Пулюй: Присвячується 155-й річниці від дня народження //Свобода, 2000, 29 січня, 8 лютого.
93. Черемшинський О. Володимир Гнатюк про Івана Пулюя //Селянська доля, 1995, 4 лютого.
94. Шаблій О. Професор Іван Пулюй – світоч української науки //Тернопілля' 95: Регіон. річник. – Тернопіль, 1995, с. 228 - 231.
95. Шевчук Л. Іван Пулюй знайде вічний спочинок в Україні //Свобода, 1997, 23 вересня.
96. Шендеровський В. Видатний внесок Івана Пулюя у становлення рентгенології //Ваше здоров'я, 1995, № 45, 46.
97. Шендеровський В. Відкриття віку: Іван Пулюй чи Конрад Рентген? //Рідна школа, 1993, № 7 – 8, с. 51 - 58.

98. Шендеровський В. Іван Пулюй - забутий геній //Рідна школа, 1994, № 8, с. 2 – 6 (Видатні українці планети).
99. Шендеровський В. Кому людство повинно завдячувати відкриттям х - променів? (Рентгену чи Пулюю?) //Вісник фонду О. Смакули, 1997, № 12, с. 21 - 27.
100. Шендеровський В. Помилка великого вченого, або кому належить епохальне відкриття.//Літературна газета, 1995, 18 травня.
101. Шендеровський В. Про своєрідне тлумачення історії фізики: Коментар до статті Л. Фіалкова: Іван Пулюй ніколи не спростовував відкриття Рентгена //Рідна школа, 2000, № 3, с. 26 - 27.
102. Ярема С. Іван Пулюй [Біограф. відомості] //Ювілейна книга Української гімназії у Тернополі 1898 - 1998. - Тернопіль - Львів, 1998, с. 667 - 668.