

УДК 001–051(477)

ІВАН ПУЛЮЙ – ВЕЛЕТЕНЬ УКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВОЇ ТА ГРОМАДСЬКОЇ ДУМКИ (ДО 170-РІЧЧЯ ВІД НАРОДЖЕННЯ)

Ю. Ворошилов¹, В. Павлишин²

¹E-mail: voryura@mail.ru

²Київський національний університет імені Тараса Шевченка,
вул. Васильківська, 90, 03022 м. Київ, Україна

E-mail: V.I.Pavlyshyn@gmail.com

Стаття присвячена 170-й річниці видатного українського вченого – славетного фізика, геніального винахідника, перекладача Біблії українською мовою – Івана Павловича Пулюя. Описано його дитячі роки у Гримайлові Тернопільської області, опанування основами наук та багатогранні східини знаменної наукової діяльності в університетах Відня, Страсбурга і Праги. Доведено пріоритет ученого у відкритті рентгенівських променів за 14 років до К. Рентгена. Розглянуто історію перекладу ним Біблії у товаристві з П. Кулішем та І. Нечум-Левицьким і його подвижництво в активній громадській діяльності.

Ключові слова: Іван Павлович Пулюй, фізика, відкриття рентгенівських променів, Біблія, переклад українською мовою, Україна.

Накрилась Галич Едісона світлом,
Щоб тьма не панувала вже над
світлом.
А ріки зашуміли дещо жваво –
Крутили всі колеса величаво.
Всім стало легше на цім світі, мило,
І лікувати болячки важливо.
І загуділи двигуни мажорно,
Бо наш Іван прожив життя
достойно.

Антін Субчак

Мінералоги добре знають, що рентгенівський метод був і досі є основним методом пізнання кристалічної (атомної) будови мінералів та речовини загалом. Тому не випадково науки часто поділяють на дві частини – до- і післярентгенівські. І це правильно, оскільки рентгеноструктурний метод відіграв ключову роль у розшифруванні кристалічних структур, кількість яких нині перевищує 300 000.

Історики науки, насамперед в Україні, повернулися до питання про історію відкриття Х-променів і дійшли такого висновку: нині є достатньо фактів, які свідчать про те, що

першовідкривачем X-променів був не Вільгельм Конрад Рентген, а український фізик і електротехнік Іван Пулюй. Пріоритет, як відомо, залишився за Рентгеном. Чому?

У 2015 р. минуло 170 років від дня народження одного з найвидатніших представників світової науки – фізика, електротехніка, геніального винахідника, оригінального письменника, перекладача Біблії українською мовою, активного громадського діяча Івана Павловича Пулюя (рис. 1).

Іван Пулюй народився 2 лютого 1845 р. у селищі Гримайлів тепер Гусятинського р-ну Тернопільської обл. Гримайлів з початку XVIII ст. належав великому коронному гетьману Адаму Миколаю Сенявському, який посприяв здобуттю для селища магдебурзького права (1720). З 1831 р. господарем Гримайлова був Антим Нікоревич, а після нього – його зять граф Леонард Пінінський, син якого Леон – намісник Галичини – став пізніше ректором Львівського університету. У багатодітній (сім дочок і двоє синів) греко-католицькій родині Оксани Бурштинської та заможного й освіченого селянина Павла Пульгуя, який протягом 1861–1865 рр. був навіть місцевим бургомістром, Іван був старшим сином. У 1861 р. Павло змінив прізвище на Пулюй.



Рис. 1. Іван Павлович Пулюй (1845–1918).

Малого Івана виховували в глибоко релігійному дусі зі щотижневим відвідуванням церкви, батьки мріяли про теологічну освіту сина. Хлопчик був украй допитливою дитиною, змалку добре читав, любив астрономію і природничі науки. Спочатку він навчався у місцевій початковій школі, а 1864 р., після закінчення тернопільської гімназії, за переказами односельчан, пішки пішов до Відня – столиці Австро-Угорщини, де вступив на теологічний факультет університету.

Ще гімназистом Іван заснував молодіжний гурток для піднесення національної свідомості та вивчення й популяризації української історії та літератури. У студентські роки переклав українською мовою підручники геометрії та ботаніки для українських гімназій і молитовник, у 1867 р. організував у Відні культурно-пропагандистське українське товариство “Січ” та студентське земляцтво “Українська громада”. Він створив також фонд підтримки незаможних студентів, який поповнювали й австрійські вчені (існував до 1939 р. і був ліквідований фашистами), організовував стипендії для українських студентів в Австро-Угорщині. Пізніше І. Пулюй разом з галичанами домагався створення у Львові українського університету, друкував статті на захист української мови, яка була заборонена в Росії Емським указом царя 1876 р. У роки Першої світової війни виступив за відродження української державності.

Іван Пулюй володів 15 мовами, у тім числі грецькою і давньоєврейською. Поряд з основним навантаженням в університеті, студент відвідував лекції з математики, астрономії та фізики. Навчання закінчив з відзнакою і вступив на фізико-математичне відділення філософського факультету свого університету. Після його закінчення у 1872 р. став асистентом кафедри експериментальної фізики Віденського університету, у 1874–1875 рр. – асистент-викладач кафедри фізики, механіки та математики Військово-морської академії м. Фіуме (нині Рієка, Хорватія). У тому ж році Іван Пулюй – стипендіат австрійського міністерства освіти у Страсбурзькому університеті, під керівництвом професора Августа Кундта вивчав нову галузь – електротехніку, у 1877 р. з відзнакою

захистив дисертацію “Залежність внутрішнього тертя газів від температури” і здобув ступінь доктора натурфілософії Страсбурзького університету в галузі фізики.

Згодом повернувся до Відня, став приват-доцентом Віденського університету, де безкоштовно читав курс молекулярно-кінетичної теорії газів та механічної теорії теплоти й водночас за невелику платню працював асистентом фізичної лабораторії професора Лянга. У 1882 р. І. Пулюй обіймав посаду технічного директора електротехнічного бюро Відня, працював технічним консультантом промислової електротехнічної фірми та директором фабрики електроламп власної конструкції.

У 39 років Іван Павлович нарешті одружився: 2 жовтня 1884 р. його дружиною стала вродлива 21-річна студентка Віденського університету Катерина-Йосифа-Марія Стозітська (мати – німкеня, батько – поляк), у яку вчений закохався, оскільки вона мала дуже пишне волосся, яке він, зокрема, використовував для вдосконалення ниток розжарювання розроблених ним освітлювальних ламп. Вона відрізала свої розкішні коси й віддала як сировину, яку карбонізували і припаювали до ламп. У сім’ї Пулюїв народилося 15 дітей, з яких, на жаль, до дорослого віку дожило лише шість: 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, яка в сталінські часи разом з чоловіком на 10 років була заслана у Потьму), Ольга (піаністка, жила у Відні) та Марія (вчителька, жила у Лінці, Австрія).

У 1884 р., привернувши до себе увагу винаходами та новою апаратурою, Іван Павлович отримав посаду професора експериментальної та технічної фізики у Німецькій вищій технічній школі Праги (нині Чеський технічний університет), де за пропозицією Міністерства освіти Австро-Угорщини очолив кафедру фізики, 1903 р. перетворену у першу в Європі кафедру фізики й електротехніки. У 1889–1890 навчальному році вченого обрано ректором цієї школи. З 1902 р. І. Пулюй – перший декан першого в Європі електротехнічного факультету з найвищим рівнем викладання і наукових досліджень у цій галузі, у якій працювали як чеські, так і відомі німецькі професори-фізики. Водночас І. Пулюй – державний радник з електротехніки Чехії і Моравії. Він активно долучався до запуску декількох електростанцій на постійному струмі в Австро-Угорщині та першої в Європі електростанції на змінному струмі у Празі. І. Пулюй заснував Електротехнічні товариства у Відні та Празі, а також спеціальний журнал з електротехніки. Як енциклопедист, цікава людина, красномовний викладач і блискучий учений, він завжди мав авторитет серед колег-викладачів та видатних учених, промисловців і громадських діячів. Ще у Страсбурзькому університеті, засвоївши професію склудува, науковець зблизився з генієм електротехніки Ніколою Теслою (другим винахідником у світі (700 винаходів) після Едісона), у якого навчався мистецтва виготовлення скляних ампул. Пізніше у Празі він приятелював з іншим генієм фізики А. Айнштайном, що мешкав поряд з ним у 1911–1912 рр. і багаторазово відпочивав на його дачі. Цісар Франц-Йосиф називав І. Пулюя Радником Двору і нагородив його Лицарським Хрестом. У 1916 р. вченому запропонували посаду міністра освіти Австрії, від якої він був змушений відмовитись за станом здоров’я.

Наукові дослідження І. Пулюй розпочав 1875 р. в електротехнічній лабораторії професора А. Кундта в Страсбурзькому університеті, де спільно з Ніколою Теслою вивчав явища, породжувані електричним струмом у вакуумі. Водночас І. Пулюй професійно засвоїв процеси видування скляних трубок для подальшого використання їх у дослідах.

Він активно вивчав молекулярну будову газів і парів, досліджуючи в них процеси внутрішнього тертя та дифузію крізь пористі перегородки. Результати дослідження процесів у власно сконструйованих вакуумних газорозрядних пристроях суттєво доповнили відомі дослідження Дж. К. Максвелла, Т. Грема та Й. Т. Маєра (J. T. Mayer).

Найбільш вагомим внеском у вивчення катодних променів у той час були результати досліджень Й. В. Гітторфа (1869) та В. Крукса (1870), а пізніше Г. Герца і Ф. Ленарда. Ці вчені помилково вважали, що катодні промені – це електромагнітні хвилі, поширення яких не пов'язане з перенесенням електричних зарядів. І. Пулюй же, вивчаючи природу цих променів, з'ясував, що місцем утворення катодних променів є катод, оскільки промені за високого тиску в ампулі зумовлюють світіння газу, а за низького – світіння скляних стінок та електродів. Тобто, за Пулюєм, *катодні промені є жмутком електронів*. Поряд з цими теоретичними висновками І. Пулюй зробив важливий внесок у розвиток вакуумної техніки, оскільки вперше з'ясував роль сорбції газів у розряді: він виявив підвищення тиску в трубці завдяки виділенню газів електродів зі збільшенням струму в розрядній трубці. Застосувавши такий принцип дегазації вакуумної техніки, І. Пулюй знизив тиск у трубці настільки, що зміг спостерігати відхилення жмутка катодних променів в електричному полі.

Після повернення зі Страсбурга до Відня І. Пулюй продовжував удосконалювати технологію виготовлення розжарювальних ниток освітлювальних ламп (рис. 2), які стали кращими, ніж лампи Едісона.

І. Пулюй уперше дослідив природу “холодного” неонових випромінювання, а 1878 р. створив прилад для визначення механічного еквівалента теплоти, відзначений медаллю в Парижі. Різноманітні фізичні прилади І. Пулюя експонували у наукових музеях і на виставках Відня, Парижа, Лейпцига і Праги. Відомий учений В. Форман так схарактеризував наукову діяльність Пулюя: “Професор Іван Пулюй був не тільки найвизначнішим фізиком Австро-Угорщини, а й належав до тих, хто в другій половині XIX та на початку XX сторіччя формував світ”. Запропоновану І. Пулюєм конструкцію телефонних станцій і абонентських апаратів (із застосуванням розподільного трансформатора) запатентували декілька промислово розвинених країн Європи.

За 14 років до відкриття К. Рентгена І. Пулюй винайшов “лампу Пулюя” (рис. 3), яка генерувала випромінювання, пізніше назване анатомом Р. Колікером *рентгенівським*.

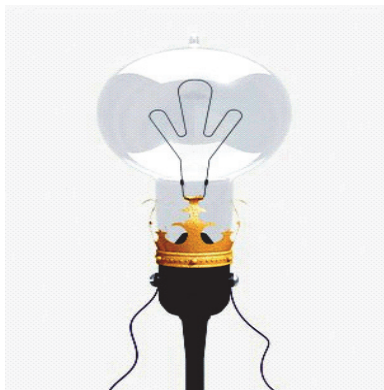


Рис. 2. Освітлювальна лампа.

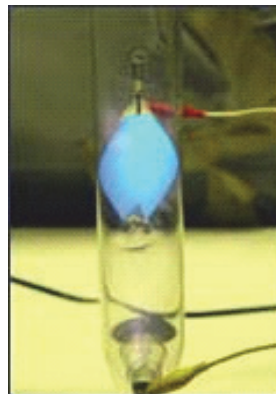


Рис. 3. Лампа Пулюя.

У “Доповідях Віденської академії наук” декількома серіями вийшла книга І. Пулюя “Електродна промениста матерія”, яку 1889 р. видало Лондонське фізичне товариство (видавництво “Фізичні мемуари”) в англійському перекладі. У четвертій статті книги “Сяюча матерія і четвертий стан речовини” 30 березня 1882 р. І. Пулюй так описав свій прилад: “Скляна трубка, всередині якої під кутом розташована слюдяна пластинка, вкрита сірчанним кальцієм. Під пластинкою міститься алюмінієвий диск такого ж розміру, що й переріз трубки, який використовувався як катод. Над пластинкою слюди розташований набагато менший анод”. Цей прилад давав інтенсивний приблизно паралельний жмуток невидимого випромінювання, яке флуоресцентно фіксували за допомогою барієво-платиново-ціаністого екрана; отримані за його допомогою знімки були особливо чіткими. У 1890–1895 рр. в декількох європейських часописах опубліковано знімки, що їх одержав І. Пулюй під час експериментів: миші (рис. 4) та руки доньки вченого зі шпилькою під нею. Тоді ж уперше у світовій практиці вчений зробив знімки зламаної руки 13-річного хлопчика та скелета мертвонародженої дитини. Знімки були настільки чіткими, що давали змогу виявляти патологічні зміни в тілі пацієнта.



Рис. 4. Рентгенівський знімок миші, отриманий за допомогою пристрою Пулюя.

Механізм виникнення невидимих променів і своє розуміння їхньої природи І. Пулюй тлумачив так: “У разі високої напруги з катода вириваються електродні й газові матеріальні частинки і поширюються перпендикулярно до поверхні катода. Ці частинки, заряджені негативною статичною електрикою, підтримують протікання струму між двома електродами й скляними стінками чи іншими твердими тілами. У цьому випадку, 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, крім видимих променів флуоресценції, виникають ще невидимі промені з іншим періодом коливань”. Прилад демонстрували на всесвітній електротехнічній виставці в Парижі 1881 р., де його відзначено срібною медаллю. Прилад виготовляли в заводських умовах і деякий час випускали серійно. За свідченням сина І. Пулюя Олександра, декілька таких приладів Іван Павлович подарував К. Рентгену, з яким тоді спілкувався та листувався особисто.

На превеликий жаль, І. Пулюй тоді офіційно не зафіксував фактичний винахід нового невидимого випромінювання. Конрад Рентген виявив ці промені, за його словами, випадково, 8 листопада 1895 р., затримавшись у лабораторії після того, як пішли всі асистенти. Він здивовано зафіксував світіння флуоресцентного екрана, що був розташований поблизу трубки, навіть коли вона була обгорнута непрозорим для видимого світла папером. Також дивно реагували на невидимі промені й 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. У 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. Він наголосив, що ці промені,

на відміну від катодних, не відхиляє магнітне поле і вони не зазнають заломлення у призмах з різних матеріалів. Прикро, що механізм виникнення чи природу виявлених ним променів К. Рентген тоді не зрозумів, бо впродовж десяти років після відкриття електрона не вірив у його існування. Академік А. Йоффе, учень К. Рентгена, стверджував: “Він надавав значення тільки фактам, а не їхньому поясненню, і слово “електрон” не повинні були промовляти у керованому ним Фізичному інституті Мюнхенського університету”.

У місцевій газеті “Die Presse” 11 січня 1896 р. з’явилося перше невеличке, однак сенсаційне повідомлення про нові невидимі промені, за допомогою яких можна бачити крізь непрозорі стінки деякого замкнутого простору, ящика чи комірки. Водночас видано статтю К. Рентгена у вигляді окремої брошури, де стисло в 17 тезах описано властивості “винайдених” ним Х-променів. Двадцять третього січня 1896 р. К. Рентген уперше виступив у Вюрцбурзі на засіданні фізико-математичного товариства з публічним повідомленням про це відкриття. А в березні 1896 р. і травні 1897 р. результати своїх досліджень він виклав у двох статтях.

І. Пуллой довідався про відкриття К. Рентгена 11 січня 1896 р. і, як засвідчив його син, відразу зрозумів, що використано його лампу. Він був украй здивований, коли, отримавши примірник статті К. Рентгена, не знайшов там жодного посилання на себе. Тоді 13 лютого у Віденському журналі “Повідомлення Імператорської академії наук” він надрукував статтю “Про походження рентгенівських променів та їх фотографічну дію” (рис. 5), а 15 лютого у великій аудиторії Німецької технічної школи у Празі зробив на цю тему доповідь з демонструванням знімків за допомогою трубок власної конструкції зразка початку 1880-х років і 5 березня опублікував у цьому ж журналі “Додаток до праці “Про походження рентгенівських променів та їх фотографічну дію”.

Важливим моментом цих виступів було розуміння І. Пуллой механізму виникнення Х-випромінювання як наслідок мікроскопічного процесу взаємодії вирваних з катода електронів з атомами або молекулами речовин, тоді як К. Рентген категорично заперечував електрон.

До можливостей використання своїх променів у медицині К. Рентген спочатку ставився скептично. Знімки, які він отримував за їхньою допомогою, були невиразними, розпливчастими, час їхнього експонування завдяки значному розсіянню променів сягав 40–50 хв. Знімки руки його дружини Берти і зображення зламаного передпліччя К. Рентген надіслав 15 лютого 1896 р. у “Британський медичний журнал”, однак медичного використання цього відкриття не було. Водночас І. Пуллой досягнув концентрації променів у вузький жмуток, що дало змогу скоротити час експози-

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

von
Prof. J. Puluj in Prag.

Mit 1 Tafel und 6 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. 5. Перша сторінка статті І. Пуллой “Про походження рентгенівських променів та їхню фотографічну дію”.

ції до перших секунд. Серія знімків органів людини, експонована ним уперше в світі, завдяки чіткості давала змогу виявляти патологічні зміни пацієнтів. Такі досягнення допомогли підняти на новий рівень хірургію та значно полегшити працю терапевтів. Уже 1896 р. в клініці Київського університету виконано операцію за допомогою рентгенодіагностики.

Отже, можна однозначно стверджувати, що *в науковій історії відкриття рентгенівських променів професор І. Пуллой 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 з'ясував їхню здатність іонізувати газу.

Дванадцятого листопада 1901 р. шведський король Оскар II вручив К. Рентгену Нобелівську золоту медаль за наукове відкриття, у якій зазначено: “Вільгельму Конраду Рентгену в знак визнання його визначних заслуг, доведених його відкриттям променів, що мають нині його ім'я”. Проте К. Рентген відмовився прочитати передбачувану процедуру Нобелівську лекцію, у 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. Пуллойа з запитанням – чи не використовував К. Рентген у своїх дослідженнях подаровані йому лампи І. Пуллойа – К. Рентген не відповів. Чому він став єдиним лауреатом, що відмовився прочитати Нобелівську лекцію після преміювання та чому заповів спалити увесь свій архів після смерті (що й було зроблено)? На ці питання відповідей нема. На жаль, не можна ознайомитись і з листуванням К. Рентгена з І. Пуллойем, оскільки листи зберігалися в доньки І. Пуллойа Наталії, що загинула в ГУЛАГІ.

Альберт Айнштайн, як зазначено вище, приятелював з І. Пуллойем і щодо історії з Х-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 скалі”.

У 1879 р. І. Пуллой видав працю “Непропаща сила”, а через два роки – тісно з нею ідейно-теоретично пов'язану науково-популярну працю “Нові і перемінні зірки”, у яких закони збереження і перетворення енергії, відкриті й обґрунтовані в 1840-х роках Р. Майєром, Г. Гельмгольцем та Дж. Джоулем, були провідними ідеями. У цих працях І. Пуллой згадав Р. Декарта, який ще 1664 р. “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 вибраним священикам правди”. І. Пуллой розглядав процеси в небесних тілах і аналізував питання життя й смерті, вічності й тимчасовості, мінливості та сталості з філософського погляду. Водночас метою наукового пізнання він уважав відкриття законів природи за допомогою дослідів та мислення. І. Пуллой доводив, що наука не повинна обмежуватися пізнанням лише законів природи – вона має розкривати способи використання її сил для добра людини. Отже, від проблем природознавства він перейшов у лоно духовного життя, моралі й 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 повно-

тою, з якою Сонце притягає Землю або атом діє на атом. Що ми пізнаємо як щиру правду, те мусимо й признати за правду, коли ми люди з розумом”. Отже, для І. Пулюя важливим було не тільки доведення до свідомості ролі науки, значення пізнання навколишнього світу та суспільного розвитку людства, а й виховання високих моральних якостей 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, у тому числі української культури. У 1869 р. він познайомився у Відні з І. Пулюєм, який мав вищу релігійну освіту та володів 15 мовами, у 1870 р. вони – православний “схизматик” П. Куліш та греко-католик І. Пулюй – почали 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 церковнослов’янським, російським, польським, сербським, німецьким, латинським, англійським і французьким. Впевнивши себе таким чином у правильності нашого перекладу, я наважився покинути на якийсь час мої університетські науки й усі заробітки та весь час віддати для спільної праці – українського перекладу Біблії”. У підсумку вже 1871 р. у віденській друкарні Зоммера послідовно вийшли Євангелії від Матвія, Марка, Луки та Івана. Водночас у Львові П. Куліш видав український переклад Псалтиря. Так відбувся поступовий переклад Біблії окремими частинами.

Протягом чотирьох років П. Куліш та І. Пулюй цілком переклали Новий Завіт. Редагував усе перекладене П. Куліш у себе на хуторі Мотронівка на Чернігівщині. Редагування Старого Завіту затягувалося. У листопаді 1885 р. нищівна пожежа знищила все майно Куліша разом з манускриптами повної Біблії. Проте, як відповідальна перед майбутніми поколіннями людина, він знову активно взявся за відновлення матеріалів і цю працю провадив до смерті (1897). І. Пулюй продовжив роботу на Біблією, запросивши до помочі письменника Івана Нечуя-Левицького, який переклав четверту частину Старого Завіту. Повний переклад Старого і Нового Завіту П. Куліша, І. Пулюя та І. Нечуя-Левицького уперше вийшов друком 1903 р., наступні видання – 1906, 1909, 1912 у Відні, 1920 р. у Берліні, 1944 і 1947 у Нью-Йорку й Лондоні. В Україні вперше вона видана у 2000 р. Перший примірник повного україномовного видання Біблії в одній книзі І. Пулюй надіслав удові П. Куліша Олександрі Михайлівні (літературний псевдонім Ганна Барвінок) і підтримував її матеріально до самої кончини. В одному зі своїх вдячних листів Івану Павловичу вона писала: “Не було б Пулюя, не було б і Біблії. Так, у нас рідкісні благодетелі добра і честі... Тисячу раз Вам спасибі!”.

Як патріот України І. Пулюй пожертвував 1 000 примірників перекладених ним українською мовою “Псалмів” полоненим у російсько-японській війні українцям, за що імператор Японії подарував йому іменний килим.

Не можна не навести 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 одновір-

ний. Минуло вже 21 рік з часу того, як моє прошення шановному Управленню 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 хіба-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? Однак, 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 Управленню 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 змінилися. Надіюсь, що тепер це прошення – не моє тільки, але й мільйонів русько-українського народу – не буде даремне. Се прошення 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”.

Після вибуху Першої світової війни І. Пулюй у 1915 р. написав дві праці – “Україна та її міжнародне політичне значення” та “Польські русофіли і масові арешти вірних державі українців у Галичині”. Тільки блискучий політик, яким був Іван Павлович Пулюй, міг написати: “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 визволена 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!”.

Помер Іван Павлович Пулюй у Празі 31 січня 1918 р., там і похований. Ушанування пам’яті видатного науковця на рідній Україні почалося тільки 1990 р. Тоді у Гримайлові було відкрито музей вченого за матеріальної допомоги випускника місцевої школи, директора агрофірми “Нічлава” Степана Коміри. Організаторами музею були вчителі загальноосвітньої школи імені І. Пулюя Ольга Юрчишин та Галина Капелюх. Через п’ять років, до 150-річчя знаменитого земляка у Гримайлові йому споруджено пам’ятник. У лютому 2010 р. 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 р. ввів у обіг пам’ятну монету номіналом п’ять 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 є в містах Києві, Львові (колишня вул. Орджонікідзе), Тернополі (колишня Нахімова), Івано-Франківську (колишня Жукова) та Дрогобичі.

Він світло зумів підкорити,
Що жодних не бачило меж,
Тривоги серпанком сповите
І мудрості сяянням теж.
Був вченим і радником двору.
Той вплив розростався, як ген.
У ньому вбачали опору
І Герц, і поважний Рентген,
Ейнштейн, що у величі власній
Тримав надвисоку струну,
Франц-Йосип по-цісарськи красно
Без слів довірявся йому...
(Любов Гонтарук).

ПРАЦІ ІВАНА ПУЛЮЯ ТА ЛІТЕРАТУРА ПРО НЬОГО

1. Банцер В. Біблія і про біблію / В. Банцер // Наука і суспільство. – 1990. – № 3. – С. 73.
2. Барна В. Промені у темряві / В. Барна // Вільне життя. – 1991. – 11 червня.
3. Бекесевич Б. Національний дух живив “Громаду”: До 155-річчя Івана Пулюя / Б. Бекесевич // Вільне життя. – 2000. – 1 лютого.
4. Бліхар Є. Іван Пулюй чи Конрад Рентген? / Є. Бліхар // Тернопіль вечірній. – 1994. – 13 квітня. – С. 1, 2.
5. Буган І. Геній за багаторічними цензурними заборонами / І. Буган, Р. Августин // Русалка Дністрова. – 1995. – № 2.
6. Верига В. Нариси з історії України (кінець XVIII–початок XX ст.) / Василь Верига. – Львів : Видавництво “Світ”, 1996. – С. 276–278.
7. Влох О. Г. Доля вченого в долі України / О. Г. Влох, Р. П. Гайда, Р. М. Пляцко // Аксіоми для нащадків : [Українські імена у світовій науці]. – Львів : Меморіал, 1991. – С. 119–143 с.
8. Вовк С. Український Рентген / С. Вовк // Голос України. – 1993. – 2 квітня. – С. 13.
9. Возняк Г. Були знаними у всьому світі, хоч працювали без зарплати / Г. Возняк // Західна Україна. – 1993. – № 20. – С. 3.
10. Герета І. Шлях до Івана Пулюя: Спогад / І. Герета // Русалка Дністрова. – 1995. – № 22.
11. Гирич І. Речники українськості і глашатаї “русскості” / І. Гирич, О. Рибалко // Пам’ятки України. – 1999. – № 3–4. – С. 169.
12. Гордість і слава України. До 155-річчя від дня народження Івана Пулюя // Знаменні дати : Календар 2000. – К., 2000. – С. 35–37.
13. Гривняк Ю. Іван Пулюй / Ю. Гривняк, О. Климчук // Україна. – 1992. – № 20. – С. 10–13.

14. Гришук Б. Велич і трагедія обкраденого генія / Б. Гришук // Свобода. – 1995. – 31 січня.
15. Гайда Р. Іван Пулюй та становлення науки про X-промені / Р. Гайда. – Львів, 1997. – 62 с.
16. Гайда Р. Іван Пулюй. 1845–1918 : [Життєписно-бібліографічний нарис] / Роман Гайда, Роман Пляцко. – Львів, 1998. – 284 с.
17. Гайда Р. Самостійна Україна – це ключ до миру в Європі (до 150-річчя від дня народження Івана Пулюя) / Р. Гайда [та ін.] // Тернопіль. – 1995. – № 1. – С. 36–38.
18. Даценко Л. Славетний український вчений Іван Пулюй / Л. Даценко, В. Шендеровський // Тернистий шлях. – 1994. – 23 лип.; Розбудова держави. – 1994. – № 5. – С. 24–30.
19. Даценко Л. Рентген був другим! Чому замовчували Івана Пулюя / Л. Даценко, В. Шендеровський // Русалка Дністрова. – 1995. – № 2.
20. Долчук М. Чиї ж загадкові промені / М. Долчук // Вільне життя. – 1989. – 16 серпня.
21. Долчук М. Попередник славнозвісного Рентгена / М. Долчук, В. Полек // Дзвін. – 1996. – № 10–12. – С. 95–101.
22. Дуда І. Вулиці змінюють імена / І. Дуда // Тернопіль вечірній. – 1992. – 6 червня.
23. Заїка О. Повернення Івана Пулюя в Україну. Деякі з біографії Івана Пулюя (1845–1918) / О. Заїка // Вечірній Київ. – 1995. – 10 лютого. – С. 2.
24. Заставний Ф. Іван Пулюй – великий патріот України. Малознані сторінки творчості / Ф. Заставний. – Львів : ЛДУ імені Івана Франка; Мюнхен : Український Вільний університет, 1996. – 76 с.
25. Збожна О. “Громада”: слідами листа І. Пулюя, написаного 20–21 січня 1864 р. / О. Збожна // Русалка Дністрова. – 1995. – № 21.
26. Збожна О. Немає більшої вірності, ніж вірність власному народові / О. Збожна // Західна Україна. – 1995. – № 22. – С. 6.
27. Збожна О. У боротьбі за український університет / О. Збожна // Русалка Дністрова. – 1995. – № 2.
28. Збожна О. Апостол науки і душпастир українського народу / О. Збожна // Наша віра. – 1996. – № 10. – С. 14.
29. Збожна О. Друге повернення Івана Пулюя / О. Збожна // Тернопільська газета. – 1996. – 26 вересня. – С. 2.
30. Збожна О. Іван Пулюй і український університет у Львові / О. Збожна // Українська наука: минуле, сучасне, майбутнє. – Тернопіль, 1997. – С. 47–53.
31. Збожна О. Галицькі “Громади” – школа формування української еліти (за листами Івана Пулюя) / О. Збожна // Мандрівець. – 2000. – № 3–4. – С. 48–52.
32. Збожна О. Молитовник Івана Пулюя / О. Збожна // Молодь України. – 2000. – 3 березня. – С. 2.
33. Збожна О. Приймний син Івана Пулюя / О. Збожна // Свобода. – 2000. – 4 листопада.
34. Зозуляк Є. Зірка першої величини / Є. Зозуляк // Свобода. – 1994. – 16 серпня.
35. Зозуляк Є. Пулюєве світло / Є. Зозуляк // Вільне життя. – 1994. – 29 жовтня.
36. Іван Пулюй. Віхи біографії // Вісн. фонду О. Смакули. – 1997. – № 12. – С. 17.
37. Іван Пулюй: життя в ім’я науки та України : [Бібліогр. покажчик] / [Укл. Л. Оленич, Г. Онисько]. – Тернопіль : ТНТУ імені Івана Пулюя, 2010. – 84 с.

38. Іван Пулюй – Пантелеймон Куліш. Подвижники нації / [Ред. В. Шендеровський]. – К. : Рада, 1997. – 288 с.
39. Іванчук Р. Шрами на скалі : [Роман] / Р. Іванчук. – Львів : Каменяр, 1987. – 213 с.
40. Івченко В. Полювання на Х-промені / В. Івченко // Урядовий кур'єр. – 1994. – 15 березня.
41. Кіндрась К. Безмежна людина ікс / К. Кіндрась // Голос України. – 1995. – 9 лютого.
42. Климчук О. Знимки мають бути ясні, як Боже світло / О. Климчук // Русалка Дністрова. – 1995. – № 2.
43. Козирський В. До 150-річчя І. Пулюя / В. Козирський, В. Шендеровський // Слово. – 1995. – Ч. 2.
44. Козирський В. Пулюй і Україна / В. Козирський, В. Шендеровський // Урядовий кур'єр. – 1999. – 7 серпня. – С. 8–9; Наука і суспільство. – 1999. – № 10–12. – С. 53–55.
45. Кореневич Л. Молитва докторів І. Пулюєві / Л. Кореневич // Літературна Україна. – 1997. – 8 травня. – С. 5.
46. Ліберний О. Апостол правди і науки / О. Ліберний // Свобода. – 1995. – 30 травня.
47. Мала гірнича енциклопедія : У 3-х т. / [За ред. В. С. Білецького]. – Донецьк : Донбас, 2004.
48. Марусик Т. Іван Пулюй як дзеркало української бездержавності / Т. Марусик // Независимость. – 1995. – 19 июля. – С. 9.
49. Нагорняк С. Загадкова історія великого відкриття / С. Нагорняк // Свобода. – 1996. – 30 січня.
50. Нагорняк С. Фізико-технічні ідеї Івана Пулюя / С. Нагорняк, М. Медюх. – Тернопіль : Джура, 1999. – 212 с.
51. Нагорняк С. Ікс-промені Пулюя / С. Нагорняк, М. Медюх // Свобода. – 2000. – 5 лютого.
52. Недоведена істина: Вечір-вистава, присвячена І. Пулюю // Русалка Дністрова. – 1995. – № 2.
53. Нужна О. Людина, яка формувала світ / О. Нужна, В. Шендеровський // Голос України. – 1996. – 1 лютого. – С. 12.
54. Олійник М. Пантелеймон Куліш / М. Олійник // Літературна Україна. – 1999. – 29 червня.
55. Ониськів М. Іван Пулюй: Збірник праць / М. Ониськів // Вільне життя. – 1996. – 23 липня. – С. 3. – (Рядок з біографії краю). – Рец. на кн.: Пулюй І. Збірник праць [Т. 1–2]. – К. : Рада, 1996. – 710 с.
56. Орнарівич І. Викрадення Рентгена / І. Орнарівич // Україна молода. – 2000. – 2 лютого. – С. 12.
57. Пасенко І. Іван Пулюй повертається в Україну. А його наукове відкриття? / І. Пасенко // Тернопілля '97: Регіон. річник. – Тернопіль, 1997. – С. 458–459.
58. Петрик М. Іван Пулюй і українська національна ідея / М. Петрик // Ровесник. – 2000. – 27 січня.
59. Пиндус Б. Пулюй Іван Павлович / Б. Пиндус, Л. Щербак // Тернопільський енциклопедичний словник. Т. 3 : П–Я. – Тернопіль : Видавн.-поліграф. комбінат “Збруч”, 2008. – С. 156–157.
60. Пляцко Р. М. Забуті імена – у нові підручники / Р. М. Пляцко, В. Р. Шаромова // Рідна школа. – 1992. – № 2. – С. 7–11.

61. 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.
62. Продан І. “Святе письмо нехай іде в світ...” // Русалка Дністрова. – 1995. – № 2.
63. Пулюй І. Нові і перемінні звізди / І. Пулюй. – Лозанна; Тернопіль, 1995. – 36 с.
64. Пулюй І. Збірник праць / [За заг. ред. проф. В. Шендеровського]. – К. : Рада, 1996. – Т. 1–2. – 712 с.
65. Пулюй І. Збірник праць. Молитовник. Псалтир / [За заг. ред. проф. В. Шендеровського]. – К. : Рада, 1997. – Т. 3. – 272 с.
66. Шаров І. Ф. Пулюй Іван Павлович (1845–1918) – фізик і електротехнік / І. Ф. Шаров // 100 видатних імен України. – К., 1999. – С. 341–344.
67. Пундій П. Винахід променів “Х” належить професорові Іванові Пулюю / П. Пундій, А. Гороховський // Русалка Дністрова. – 1995. – № 12. – С. 1, 3.
68. Рокіцький О. За рік до ювілею / О. Рокіцький // Свобода. – 1994. – 8 лютого.
69. Росіцький Р. Доля вченого в долі України / Р. Росіцький // Русалка Дністрова. – 1994. – 13 жовтня.
70. Садовська Г. Важка дорога додому / Г. Садовська // Вільне життя. – 1997. – 30 травня.
71. Сарбей В. Всесвітньо відомий вчений-перекладач Біблії / В. Сарбей // Історичний календар’ 98. – К., 1997. – С. 27–28.
72. Сарбей В. Про авторів першого повного видання Святого Письма українською мовою / В. Сарбей // Історія України. – 1998. – № 5, 6.
73. Сарбей В. Г. Перший україномовний друкований переклад Біблії Іваном Пулюєм // В. Г. Сарбей // Національне відродження України. – К., 1999. – Т. 9. – С. 182.
74. Святе Письмо Старого і Нового Завіту. Мовою русько-українською : [Пер. П. О. Куліша, І. С. Левицького, І. П. Пулюя]. – Відень, 1903. (перевидання: К. : Рада, 2000).
75. Скоробагатько С. Безмежний чоловік: До 150-річчя від дня народження І. Пулюя / С. Скоробагатько // Сільські вісті. – 1995. – 2 лютого.
76. Стус В. Іван Пулюй – великий український вчений / В. Стус // Україна. – 1990. – № 22. – С. 11.
77. Сулевич Є. Г. Хто сіяв, а хто пожинав... / Є. Г. Сулевич // Зірка. – 1995. – 17 лютого.
78. Сулима І. Винахідник “Х” променів / І. Сулима // За вільну Україну. – 1991. – 6 лютого.
79. Таранюк В. Владислав Таранюк про Івана Пулюя, Василя Єрошенка, Василя Каразіна, Агатангела Кримського, Лазаря Заменгофа / В. Таранюк. – К. : Грані-Т, 2009. – 88 с.
80. Тарнашинська Л. Як повертався в Україну Іван Пулюй / Л. Тарнашинська // Літературна Україна. – 1999. – 1 квітня. – С. 9.
81. Тимочко П. Він ніколи не забув своєї Батьківщини / П. Тимочко // Русалка Дністрова. – 1995. – № 2.
82. Фіалко Л. Іван Пулюй ніколи не спростовував відкриття Рентгена / Л. Фіалко // Рідна школа. – 2000. – № 3. – С. 25–26.
83. Філіпчук Г. Національна еліта – це важливіше, ніж національна валюта / Г. Філіпчук // Голос України. – 1995. – 5 липня; Тернопіль вечірній. – 1995. – 12 липня.
84. Фішбейн М. ”Слова мої, печальні голуби...” / М. Фішбейн // Україна. – 1989. – № 35. – С. 15.

85. Харкавий І. Іван Пулюй: “Ціль наша єсть – вибороти своєму народові поважне становище між іншими народами...” / І. Харкавий // Свобода. – 1997. – 28 січня.
86. Харкавий І. Світоч науки Іван Пулюй / І. Харкавий // Свобода. – 2000. – 29 січня, 8 лютого.
87. Черемшинський О. Володимир Гнатюк про Івана Пулюя / О. Черемшинський // Селянська доля. – 1995. – 4 лютого.
88. Шаблій О. Професор Іван Пулюй – світоч української науки / О. Шаблій // Тернопілля’ 95: Регіон. річник. – Тернопіль, 1995. – С. 228–231.
89. Шевчук Л. Іван Пулюй знайде вічний спочинок в Україні / Л. Шевчук // Свобода. – 1997. – 23 вересня.
90. Шендеровський В. Відкриття віку: Іван Пулюй чи Конрад Рентген? / В. Шендеровський // Рідна школа. – 1993. – № 7–8. – С. 51–58.
91. Шендеровський В. Іван Пулюй – забутий геній / В. Шендеровський // Рідна школа. – 1994. – № 8. – С. 2–6.
92. Шендеровський В. Видатний внесок Івана Пулюя у становлення рентгенології / В. Шендеровський // Ваше здоров’я. – 1995. – № 45, 46.
93. Шендеровський В. Помилка великого вченого, або кому належить епохальне відкриття / В. Шендеровський // Літературна газета. – 1995. – 18 травня.
94. Шендеровський В. Кому людство повинно завдячувати відкриттям X-променів? / В. Шендеровський // Вісн. фонду О. Смакули. – 1997. – № 12. – С. 21–27.
95. Шендеровський В. Про своєрідне тлумачення історії фізики: Коментар до статті Л. Фіалко “Іван Пулюй ніколи не спростовував відкриття Рентгена” / В. Шендеровський // Рідна школа. – 2000. – № 3. – С. 26–27.
96. Ярема С. Іван Пулюй / С. Ярема // Ювілейна книга Української гімназії у Тернополі 1898–1998. – Тернопіль; Львів, 1998. – С. 667–668.

*Стаття: надійшла до редакції 12.06.2015
прийнята до друку 04.09.2015*

**IVAN PULYUI – THE GIANT
OF THE UKRAINIAN SCIENTIFIC AND SOCIAL THOUGHT
(TO THE 170th ANNIVERSARY OF THE BIRTHDAY)**

Yu. Voroshylov¹, V. Pavlyshyn²

¹*E-mail: voryura@mail.ru*

²*Taras Shevchenko National University of Kyiv,
90, Vasylkivska St., 03022 Kyiv, Ukraine
E-mail: V.I.Pavlyshyn@gmail.com*

The article provides principal stages of I. P. Pulyui's life – prominent physicist, genius inventor, translator of the Bible in the Ukrainian language.

His youthful years in Ternopil region, student learning in the Universities of Vienna, Strasbourg and Prague, grate scientific achievements in physics and electrical engineering, invention of so cold Pulyui's lamp, which generated X-rays for 14 years earlier of W. C. Röntgen, have been illustrated.

Ivan Pulyui was resplendently talent skilled person, he knew 15 languages, was an excellent teacher of the European high schools. In 1877, he defended his thesis "The Dependence of the Internal Friction of Gases on Temperature" and received the degree of doctor of natural philosophy of Strasbourg University in the field of physics. I. Pulyui was a Professor of experimental and technical physics in German higher technical school in Prague (now Czech Technical University), in which he headed the Physics Department, and later became the rector of this school. He first discovered the role of sorption of gases in the discharge and that the cathode rays are a beam of electrons. In 1878, he created a device for determining the mechanical equivalent of heat, awarded a medal in Paris. A variety of physical devices of I. Pulyui exhibited in science museums and exhibitions of Vienna, Paris, Leipzig and Prague. Proposed I. Pulyui's design of telephone exchanges and subscriber devices (with application of a distribution transformer) has patented several industrialized European countries.

For 14 years prior to the opening of K. Roentgen, Ivan Pulyui invented so called Pulyui's lamp, which generate radiation.

Ivan Pulyui together with the Ukrainian writer Panteleimon Kulish translated into Ukrainian language the New Testament. After the death of P. Kulish he continued to work on the Bible, inviting the assistance of the writer Ivan Nechui-Levytskyi, who translated the fourth part of the Old Testament. A complete translation of the Old and New Testament of P. Kulish, I. Pulyui and I. Nechui-Levytskyi was first published in 1903, following edition – 1906, 1909, 1912 – in Vienna, 1920 – in Berlin, 1944 and 1947 – in New York and London. In Ukraine, it was first published in 2000.

I. Pulyui was not only grate scientist, but he was prominent Ukraine patriot, which always and everywhere defended his natal peoples. He wrote that "the enslaved peoples of Russia should be free and sorgente in an independent state. But the most important for achieving this lofty goal, for higher peace in Europe can only be an independent Ukraine. In our opinion, the independence of Ukraine is the key to a peaceful home in Europe" (1915).

Key words: Ivan Pavlovych Pulyui, physics, discovery of X-rays, the Bible, translation in the Ukrainian language, Ukraine.

**ИВАН ПУЛЮЙ – ГИГАНТ УКРАИНСКОЙ НАУЧНОЙ
И ОБЩЕСТВЕННОЙ МЫСЛИ
(К 170-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)**

Ю. Ворошилов¹, В. Павлишин²

¹*E-mail: voryura@mail.ru*

²*Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко,
ул. Васильковская, 90, 03022 г. Киев, Украина*

E-mail: V.I.Pavlyshyn@gmail.com

Статья посвящена 170-летию выдающегося украинского ученого, знаменитого физика, гениального изобретателя, переводчика на украинский язык Библии – Ивана Павловича Пулюя. Изложены вехи его жизненного пути, начиная с детских лет в Гримайлове Тернопольской области, овладения им основами наук и многогранные ступени его выдающейся научной деятельности в университетах Вены, Страсбурга и Праги. Доказан его безусловный приоритет в открытии им рентгеновских лучей за 14 лет до К. Рентгена. Изложена история перевода им Библии в соавторстве с П. Кулишом и И. Нечум-Левицким, а также его подвижничество в активной общественной деятельности.

Ключевые слова: Иван Павлович Пулюй, физика, открытие рентгеновских лучей, Библия, перевод на украинский язык, Украина.