

КЛАСИКИ ПОПУЛЯРИЗАЦІЇ НАУКИ

І. Пулюй

НЕПРОПАЩА СИЛА

**Науково-популярні
та популярно-публіцистичні твори
з додатком аналітичних матеріалів
з погляду сьогодення**

*Упорядкування, стилістична адаптація,
загальна редакція та коментарі
В.О. Тадеєва*



ТЕРНОПІЛЬ
НАВЧАЛЬНА КНИГА — БОГДАН

Пулюй І.

П88 Непропаща сила. Науково-популярні та популярно-публіцистичні твори з додатком аналітичних матеріалів з погляду сьогодення / І. Пулюй ; упоряд., стиліс. адап., загальна редакція та коментарі В.О. Тадеєва. — Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2020. — 296 с. ; іл. (Серія «Класики популяризації науки»).

ISBN 978-966-10-7562-6

У книзі представлені дві науково-популярні і дві популярно-публіцистичні твори видатного вітчизняного вченого-фізика, винахідника, публіциста і громадського діяча Івана Пулюя (1845–1918). У першій з них, «Непропаща сила», що визначила назву всієї книги, йдеться про відкриття та всесвітні прояви фундаментального фізичного закону збереження енергії (за термінологією автора — «закону непропащої сили»), а також про благодатний вплив цього закону на моральну міць людського духу.

Одним із проявів фізичного закону непропащої сили є спалахи, пульсація і згасання зірок. Деталізації цих фізико-астрономічних феноменів з погляду тогочасної науки присвячена друга науково-популярна праця Івана Пулюя — «Нові та перемінні зорі». У ній автор теж не раз перекидає містки від проблем природознавства до сфери духовного життя, етики й моралі.

У публіцистичній праці «Кілька споминів про Куліша та його дружину Ганну Барвінок» представлений широкий спектр відомостей з історії українського культурного життя другої половини XIX — початку XX ст., зокрема, з історії створення й видання першого українського перекладу Біблії, до якого Іван Пулюй був безпосередньо причетний.

У брошурі «Україна і її міжнародне політичне значення», опублікованій в розпал Першої світової війни, подається проникливий історичний і перспективний аналіз «українського питання» в загальноєвропейському контексті, що досі не втратив своєї актуальності.

Другу частину книги становлять аналітичні матеріали провідних вітчизняних фахівців, в яких представлені сучасні погляди на фізичні явища, описані в науково-популярних працях І. Пулюя, а також характеризується його подвижницька діяльність в науці, з перекладу Святого Письма та утвердження рідної мови.

УДК 82-96

*Охороняється законом про авторське право.
Жодна частина цього видання не може бути відтворена
в будь-якому вигляді без дозволу видавництва*



Василь Тадеєв¹⁾

ПЕРЕДМОВА РЕДАКТОРА

Жодна мова не розвинулася без учених, що нею писали й учили, без властей та урядів, що її вживали, що нею судили; без законодавців, що в ній проголошували закони; без церкви, що нею проповідувала.

Іван Верхратський²⁾

Своєї мови рідної і свого рідного звичаю вірним серцем держіться. Тоді з вас будуть люде як слід, тоді з вас буде громада шановна, і вже на таку громаду ніхто своєї лапи не наложить.

Пантелеймон Куліш³⁾

Коли повертаються із забуття такі автори і такі їхні твори, що представлені у цій книзі, то поряд з невимовною втіхою проступає й гірка печаль, що ці перлини духовності були закинуті в темні закутки або ще гірше — від них забрали мову і вони неначе оніміли.

¹ Василь Олександрович **Тадеєв** (нар. 1956 р.) — завідувач редакції математики і фізики видавництва «Навчальна книга – Богдан», кандидат технічних наук, доцент. Закінчив механіко-математичний факультет Київського університету ім. Т. Шевченка (1979 р.), аспірантуру там же за спеціальністю «геометрія і топологія» під керівництвом відомого геометра проф. М.І. Кованцова. Тематика наукових досліджень стосується неевклідових геометрій. Багато років викладав всі геометричні курси на фізико-математичному факультеті Тернопільського педінституту (тепер Національного педагогічного університету), а також елементарну геометрію в лиці при університеті. Організатор і багаторічний директор Західноукраїнської заочної математичної школи для обдарованих школярів. Автор відомої серії дворівневих підручників з геометрії для учнів 7 – 11 класів, а також численних методичних та науково-популярних посібників з математики для учнів та студентів. Перекладач та упорядник видавничих серій «Класики популяризації науки», «Бібліотечка фізико-математичної школи», «Подвижники освіти».

² Іван Григорович **Верхратський** (1846–1919) — український натураліст, мовознавець, письменник, громадський діяч, педагог, учитель Івана Франка. Був дійсним членом Наукового товариства ім. Шевченка у Львові, а також першим головою його математично-природописно-лікарської секції. Заклав підвалини української наукової термінології.

³ Пантелеймон Олександрович **Куліш** (1819–1897) — видатний український поет, письменник, перекладач, етнограф, критик і редактор, автор першої фонетичної абетки української мови (кулішівки), яка лежить в основі сучасного українського правопису. Найбільше відомий як перекладач Біблії та автор першого українського історичного роману «Чорна рада». Далі у цій книзі про Куліша згадується у кожному розділі.

А були то насправду дивні твори — уже тим, що стали першими в науково-популярному жанрі, писані й видані українською мовою. По-друге, тим, що їхній автор, Іван Пулюй, був одним із найвизначніших європейських учених-фізиків своєї доби, палким просвітителем свого народу та перекладачем Святого Письма. А по-третє, своїм вселенським розмахом — від молекулярних взаємодій до утворення нових зір та фізичних підвалин морального імперативу непропащої сили, за яким будь-які позитивні дії і вчинки людини не щезають безслідно, а як і кожна сила (енергія) перетворюються, переходять та накопичуються для благих справ.

Були... Та чи цікаві вони тепер, коли минуло майже півтора століття після написання? І чим можуть бути корисними для нас?

Дуже влучно на питання такого ґтибу відповідав Іван Драч у статті з нагоди 160-річчя від дня народження Івана Франка¹ (з котрим, до слова, читач теж не раз зустрінеться на сторінках цієї книги). Ми подамо тут якомога розлогіше ці цитати, сподіваючись, що авторитет великого поета й громадянина наверне до книги навіть «непоборних» «модерністів». Отож, пише І. Драч:

«Уже не одного разу, розмірковуючи над долею великих українців минулого, зашпортуешся на думці: чи не надто прагматично (не в кращому розумінні слова), чи не надто по-школярськи, по-спудейськи підходимо ми до пам'яті про класиків? Чи нас так привчили, чи самі привчилися, але вже зашкарублї стереотипи ювілеїв, їхній надто законсервований ритуал незрідка не лише не наближають, а можливо, навіть віддаляють наше живе почуття, живу думку від того чи того українського генія, звужують і збіднюють, а може, й здрібноють його сприйняття. Нам відразу хочеться знайти в нього щось таке позиточне, хоч і духовне чи інтелектуальне, але неодмінно таке, що можна негайно утилізувати в злобі дня. Я не заперечую і не відкидаю такого споживання доробку сердець і умів наших великих предків, інвентаризації його, пошуків у ньому шпаргалок для складання наших власних екзаменів перед життям, перед історією. Але щось із великої спадщини, як на мене, при цьому втрачається».

Далі говориться немовби конкретно про І. Франка, але, о, диво! — ці характеристики майже без «підгонки» підходять для І. Пулюя:

«Іван Франко (а можна написати й Іван Пулюй. — *Ред.*). Великий, щедрий розум. Велике, щире серце. Великий майстер слова. Енциклопедист не лише в царині знань, а й у своїй політичній, громадській, науковій діяльності. Посидючий дослідник чи просто читач знайде у Франка для будь-якого часу з нашим включно (та й у майбутньому) чимало похватних максим і крилатих виразів, точних аналітичних характеристик щодо

¹ Драч І. Іван Франко і ми. Кілька суб'єктивних вражень під кінець ХХ століття / Іван Франко у творенні української національної ідентичності: Збірник праць. — Головні редактори О.О. Рафальський та П.М. Чернега // Інститут політичних і етнонаціональних досліджень ім. І.Ф. Кураса НАН України. — Ніжин, 2016, с. 22–30.

багатьох сфер суспільного життя. Ці перлини минулої творчої рефлексії іскрами проходять через свідомість нащадка, збуджують пізнішу наукову і художню творчість. Це ознака безсмертя, так. Але ця ознака не вичерпує всього, що випромінює це ім'я для українця.

Що ще? Людина, яка досягнула граничної концентрації своєї волі, закувала себе чи в кайдани, чи в ярмо самодисципліни і зробила стільки, скільки, дай Боже, осягнути якомусь чималому науковому чи творчому колективу. І такий приклад підзаряджає наші енергетичні акумулятори, підстєбує соромом за нашу, як то буває, лінькуватість, розслабленість, а може, й гедонізм, що є лихою спокусою для нас, грішних.

Що ще? Можливо, перший галичанин, який так природно, нештучно, без потреби ставити його на котурни чи підмальовувати, зробився всеукраїнцем. ...Один із тих унікальних перпетуум-мобіле, яких неможливо створити для продукування фізичної енергії, але тільки які й продукують енергію духовну».

І тут підходимо до головного.

Що ще? Багато чогось, що не так легко надається до дефініцій, до формалізації.

...Але наразі мені буває досить самої вже присутності в українському небі зірки такої величини і яскравості, як Іван Франко. Від неї рідне небо стає ріднішим. Її бачать мільйони українців, що змінюють одні одних. Комусь вона скаже колись щось більше, ніж мені, комусь менше. Але вже одна віра, одна впевненість у тому, що вона не згасне ніколи, що світитиме і українським штурманам, і українським закоханим, одне тільки споглядання цього феномена вічності українського космосу допомагає міцніше стояти і на Землі-планеті, і на Землі українській».

Передбачаємо, що не кожному читачеві, який тільки-но візьме до рук цю книгу, буде зрозумілим таке перенесення характеристик галичанина Франка на галичанина Пулюя. Причиною тому майже непроникна завіса, яка на сотню літ затулила від українців ім'я Івана Пулюя, яку тільки в останні десятиліття вдалося трохи розвіяти. Але навіть після побіжного ознайомлення з цією книгою читач переконається, що ми не перебільшуємо.

Основу книги становлять дві науково-популярні і дві публіцистичні праці І. Пулюя.

Назва першої науково-популярної праці «Непропаща сила» видалася нам настільки символічною, що її взято за назву всієї книги. До того ж її головна ідея червоною ниткою проходить і через інші подані тут праці. У ній йдеться про відкриття та всесвітні прояви фундаментального фізичного закону збереження енергії (за термінологією автора — «закону непропащої сили»), а також про благодатний вплив цього закону на моральну міць людського духу.

Вселенським проявом фізичного закону непропащої сили є спалахи, пульсація і згасання далеких зірок. Деталізації цих фізико-астрономіч-

них феноменів з погляду науки кінця XIX ст. присвячена друга із поданих тут науково-популярних праць — «Нові та перемінні зорі». І в ній автор теж не раз перекидає містки від природознавства до сфери духовного життя, етики й моралі. Ось два приклади:

«Закон, за яким енергія не пропадає, має всезагальне значення, бо він править не тільки фізичним, а й інтелектуальним світом. І в інтелектуальному світі сила правди діє на людський розум і перемагає його з такою ж певністю, з якою Сонце притягає Землю або атом притягає атома. Пізнавши правду розумом, ми мусимо й визнати її. Правду можна заперечити перед світом, але не перед собою. У кого розум відрізнити правду від неправди, той мусить не тільки признати, а й покоритись правді».

«Що ж тепер «наш світ» проти Всесвіту? А що таке Земля або й сама людина проти нього? Чому ж би то нам думати, що наша Земля — то самий центр Всесвіту, а рід людський — то єдиний вид розумного творіння, не тільки на Землі, а й на цілий світ? Той погляд, що весь Всесвіт створений тільки для людини — це соромна зарозумілість! Людський розум мусить з покірністю признати, що всі незлічені сонця Всесвіту створені не тільки на те, щоби мерехтіти зорями на небі й звеселяти серце людини на Землі. Ні, така думка недостойна великості Всесвіту, а ще більше вона недостойна самого Творця!».

Перша із поданих у цій книзі публіцистичних праць І. Пулюя «Кілька споминів про Куліша та його дружину Ганну Барвінок» була опублікована автором як додаток до третього видання брошури «Нові та перемінні зорі». Приводом для публікації стала гостра критика І. Франком перекладу Біблії, здійсненого П. Кулішем у співпраці з І. Пулюєм та І. Нечуєм-Левицьким. П. Куліш на той час уже помер, і тому І. Пулюй вважав своїм обов'язком заступитися за свого давнього друга і товариша. Полеміка вийшла гострою і з обох боків часто необ'єктивною. Однак паралельно з цим у своїй відповіді Франкові І. Пулюй подав широкий масив важливих фактів з історії українського культурного життя другої половини XIX — початку XX ст. і, зокрема, з історії створення й видання першого українського перекладу Біблії.

Нарешті, другою із поданих тут публіцистичних праць І. Пулюя є брошура «Україна і її міжнародне політичне значення», видана у 1915 р. — в розпал Першої світової війни. Брошура мала на меті донести до впливових кіл Німеччини та Австро-Угорщини нагальну потребу створення самостійної Української держави для забезпечення стійкого миру в Європі. Автор наводить незаперечні логічні й історичні аргументи, які неодноразово підтверджувалися ходом минулої, а потім і майбутньої історії. Звісно, І. Пулюй добре усвідомлював, що «мир настає тоді, коли він мусить настати, і за умов, що відповідають фактичному співвідношенню сил воюючих народів, їхнім воєнним успіхам, а не побажанням окремих людей. І все ж! — робить свій остаточний висновок фізик-публі-

цист, — так само, як ураган є масовим рухом незмірно великої кількості дрібних частинок, кожна з яких передає свій поступальний і молекулярний рух іншим і в такий спосіб визначає спільний ефект, так само, безумовно, відбувається і з ураганом війни. Тому видається виправданим, коли окрема людина письмово викладає свої думки. Аналогічно до молекулярного руху від частинки до частинки, передається й думка від людини до людини, і разом з іншими людьми все-таки впливає на досягнення мети».

* * *

Якими б передовими і пророчими не були погляди мислителя для своєї доби, а з плином часу вони все-таки потребують корекції або нового тлумачення. З цією метою ми, передовсім, подали твори І. Пулюя в сучасній мовно-стилістичній і науковій редакції, доповнивши їх численними коментарями, уточненнями та ілюстраціями (до слова, це зроблено вперше, бо всі попередні перевидання за часів незалежної України здійснювалися репринтним способом). А, крім того, — залучили аналітичні матеріали цілого сузір'я наших видатних сучасників. Відкриває цю другу частину книги вступне слово про «упертого великого українця Івана Пулюя», виголошене уславленим українським письменником Валерієм Шевчуком. Одразу після нього — оглядова стаття «Феноменальний Іван Пулюй» багаторічного дослідника життя і творчості Пулюя та співавтора (разом з Р.П. Ґайдою) фундаментальної монографії про вченого — доктора фізико-математичних наук Р.М. Пляцка.

Серію вужче спрямованих аналітичних матеріалів відкриває стаття відомого фізика-теоретика та великого ентузіаста й піонера з популяризації творчості І. Пулюя проф. Р.П. Ґайди: «Іван Пулюй — український фізик і популяризатор науки». У ній, зокрема, подається сучасний погляд на фізичні явища, описані в брошурі І. Пулюя «Непропаща сила». Після цього аналогічний погляд на зміст брошури «Нові та перемінні зорі» представляється у статті знаменитого українського астронома проф. І.А. Климичина та його учня вчителя фізики М.А. Шемелі: «Роздуми над брошурою Івана Пулюя „Нові і перемінні звізди”». До слова, саме перша редакція цієї статті, подана до видавництва, стала тим «центром конденсації», з якого з часом виросла вся книга.

Вкрай важливою сферою діяльності І. Пулюя, якій він присвятив три десятиліття невтомної праці, був переклад Біблії і турбота про його видання. Про деякі обставини цієї подвижницької праці, яку І. Пулюй теж уважав «непропащою силою» і вершив разом з П. Кулішем, а завершував з І. Нечуєм-Левицьким, йдеться у статті відомого мистецтвознавця й дипломанта Українського Біблійного товариства проф. Дмитра Степовика «Іван Пулюй і Пантелеймон Куліш: спільний переклад Біблії».

Стривожений, але життєствердний погляд на ті ж питання й обставини, але вже в ракурсі гострої дискусії між «двома Іванами» — Пулюєм і Франком, представлений у статті відомої української громадської діячки, доктора філології і професорки Ірини Фаріон: «Франко — Пулюй: два титани у мовно-сакральній битві». Попри сумні нотки з приводу, за великим рахунком, невиправданої словесної баталії між двома титанами духовності, ця стаття уславлює натхненний труд Івана Пулюя з популяризації рідної мови.

Ще коли Пулюй тільки засів за студентську лаву, то вже тоді взявся за переклад підручників для гімназій. Хоча українських гімназій ще не було, але він був переконаний, що вони будуть (!), отже, треба готувати підручники. Потім був переклад «Молитовника» для українського народу, тоді... Біблія, а між ними — численні статті та брошури українською мовою на фізико-технічні (вперше!) і суспільно-політичні теми. У цьому ж ключі були написані й публікувалися (почасти власним коштом автора) й науково-популярні та публіцистичні праці, подані у цій книзі. Цим своїм громадянським служінням рідному слову й рідному народові Іван Пулюй наче відповідав на ті максими своїх однодумців і соратників І. Верхратського і П. Куліша, які ми взяли за епіграфи до цієї передмови.

Кінець безкоштовного уривку. Щоби читати далі, придбайте, будь ласка, повну версію книги.