

крема, в Україні. Водночас чимало ідей з наукового його доробку ще не впроваджені і не розвинені.

Донині актуальні слова О. Ферсмана: „Десятиліттями, цілими сторіччями, будуть вивчатися та поглиблюватися його геніальні ідеї, а в працях його — відкриватися нові сторінки, які слугуватимуть джерелом нових пошуків; багатьом дослідникам доведеться вчитися його гострої, наполегливої і відкарбованої, завжди геніальної, але важко зрозумілої творчої думки; молодим же поколінням він завжди буде слугувати вчителем у науці та яскравим зразком плідно прожитого життя”<sup>11</sup>. „З 1900 по 1911 рр. міцніла наукова сім'я навколо нього. Одні з його учнів дуже швидко починали нове наукове життя, створюючи нові школи, як Л. Л. Іванов (Дніпропетровськ), О. О. Твалчрелидзе (Тбілісі), П. П. Пилипенко (Томськ), С. П. Попов; інші відхо-

дили в інші центри нашої країни — в Петербург, Варшаву, Єкатеринбург і навіть Львів. „Школа Вернадського“ стала не гаслом, а справжнім центром наукової думки і великі люди — професори і академіки — виростали навколо нього, завжди надихнені життєвими соками його живих ідей”<sup>12</sup>.

Академік Вернадський був і залишається геніальним ученим, енциклопедистом і мислителем, внесок якого у розвиток науки важко переоцінити. Вивчення його наукової спадщини досі актуальне, в тому числі і для розв'язання багатьох сучасних українських проблем, включаючи політичні. Тому й зацікавлення науковою спадщиною В. Вернадського в Україні, як і в усьому світі, не слабшає, а зростає.

Орест МАТКОВСЬКИЙ

## ВОЛОДИМИР ЛЕВИЦЬКИЙ — ВИДАТНИЙ УКРАЇНСЬКИЙ МАТЕМАТИК І ПРОСВІТНИК РІДНОЇ ЗЕМЛІ

31 грудня 2012 р. минуло 140 років від народження видатного українського математика Володимира Левицького, чие життя і творчість були пов'язані з Галичиною, з Науковим товариством ім. Шевченка.

Володимир Левицький прожив довге та змістовне життя, впродовж якого невтомно і щиро трудився на ниві української науки та освіти. Працюючи в Галичині, він уперше піднімав небосхил математичної культури на українському ґрунті. Був автором першої наукової статті з математики українською мовою, незмінним редактором першого україномовного наукового часопису з природничих наук, першим підготував і опублікував матеріяли до української термінології з математики, фізики та хемії, серед перших був автором українських підручників з математики та фізики для середніх шкіл, фундатором Товариства наукових викладів імені Петра Могили, а також фундатором і викладачем вищої математики Українського таємного університету у Львові.

Народився В. Левицький 31 грудня 1872 р. у Тернополі в сім'ї службовця; дід і прадід були священниками. Навчався у гімназіях у Золочеві, Тернополі та Львові, де 1890 р. склав іспит зрілості.

З 1890 по 1894 р. В. Левицький навчався на філософському факультеті Львівського університету, де слухав лекції з математики та фізики професорів Ю. Пузини, О. Фабіана, Б. Радзишевського.

Провідним математиком університету на той час був Юзеф Пузина (1856—1919),— відомий вчений у галузі аналітичних функцій. Науковець вперше читав у Львові спеціальні математичні курси, заснував математичний семінар, до роботи в якому залучав і студентів, пропонуючи їм нову літературу та різні теми для наукової роботи. Під керівництвом Ю. Пузини ще в університеті В. Левицький написав свою першу наукову працю „Про симетричні вираження з вартостей функції mod-m“, яку опублікував спочатку польською<sup>1</sup>, а згодом українською мовою (у перекладі П. Огоновського)<sup>2</sup>. Це була перша в історії фахова стаття з математики, надрукована українською мовою.

11 травня 1893 р. відбулися Загальні збори НТШ, на яких було утворено Математично-природописно-лікарську секцію Товариства, директором якої обрано біолога Івана Верхратського. До складу секції увійшло 54 особи, серед них троє математиків: Петро Огоновський, Володимир Левицький і Клим Глібовицький.

Уже на п'ятому засіданні секції молодому випускникові університету В. Левицькому було доручено укласти українську фізичну та математичну термінологію.

Після закінчення університету у вересні 1894 р. В. Левицький отримав місце помічника вчителя математики в українській Академічній гімназії у Львові. У травні 1895 р. він склав учительський іспит з фізики і математики та отримав повну

<sup>11</sup> Ферсман А. Е. Жизненный путь академика Владимира Ивановича Вернадского (1863—1945) // Записки Всесоюз. минерал. об-ва.— 1946.— Сер. 2.— Ч. 75.— Вып. 1.— С. 5.

<sup>12</sup> Там само.— С. 22.

<sup>1</sup> Lewicki W. O wyrażeniach symetrycznych z wartosci funkcji mod-m // Prace mat.-fiz.— 1894.— Т. 6.— S. 5—19.

<sup>2</sup> Левицький В. Про симетричні вираження з вартостей функції mod-m // Записки Наукового товариства ім. Шевченка (далі — Записки НТШ).— Львів, 1894.— Т. IV.— С. 124—139.

учительську кваліфікацію з правом викладання у тодішніх українських і польських гімназіях.

У жовтні того самого року В. Левицький на рік пішов до війська, а по закінченні служби отримав звання лейтенанта артилерії та став дійсним учителем гімназії у Тернополі.

М. Грушевський (голова НТШ у 1897—1913 рр.) запропонував йому переїхати до Львова для роботи в НТШ, однак В. Левицький продовжує вчителювати у Тернополі, приділяючи багато часу науковій праці. В той час він опублікував низку наукових статей українською, польською та німецькою мовами.

На десятому засіданні Математично-природописно-лікарської секції, що відбулося в лютому 1897 р., на пропозицію М. Грушевського було вирішено видавати окремий друкований орган секції „Збірник“, редакторами якого стали І. Верхратський та В. Левицький.

У „Збірнику“ В. Левицький редагував статті з математики, фізики та хемії, а також продовжував працювати над укладанням української термінології з цих наук. У „Записках НТШ“<sup>3</sup> вчений опублікував „Додатки до термінології математичної“, які стали першою публікацією з української математичної термінології; вони містили 69 термінів, поданих у вигляді українсько-німецького словника. У „Збірнику Математично-природописно-лікарської секції НТШ“<sup>4</sup> В. Левицький надрукував обширні „Матеріяли до математичної термінології“, що склалися з двох частин (елементарної та вищої математики) і стали основою для створення подальших термінологічних словників. Пізніше В. Левицький опублікував „Матеріяли до фізичної термінології“ (у чотирьох частинах) та „Начерк хемічної термінології“.

Водночас В. Левицький плідно працював над створенням українських підручників. Серед них — „Алгебра для вищих клас шкіл середніх“ (1906, ч. I; 1908, ч. II) у співавторстві з П. Огоновським та „Фізика для вищих клас“ (1912, 672 с.). Останній тривалий час був одним із найкращих підручників з фізики і в 1924 р. його перевидали у двох частинах.

На початку 1900 р. В. Левицький склав із відзнакою докторські іспити з математики та філософії, а в 1901 р. захистив докторську дисертацію.

1899 р. у Львові була створена Національно-демократична партія, одним із завдань якої було відкриття у Львові українського університету. Завдяки старанням Олександра Барвінського для потреб майбутнього університету кільком українцям було призначено державну стипендію та відпустку для наукових студій у наукових центрах Європи. Серед них був і В. Левицький, який разом із дружиною Софією 1901 р. виїжджає на два роки

на навчання до Німеччини. Один семестр В. Левицький студіював математику в Геттінгенському інституті математики, куди на початку ХХ ст. перемістився центр німецької математичної науки. Тут він слухав курси лекцій Ф. Кляйна з проєктивної геометрії та Д. Гільберта з інтегрального числення, брав участь у семінарі Ф. Кляйна.

Решту свого наукового відрядження В. Левицький провів у Берліні. У Берлінському університеті слухав лекції з математики Г. Шварца, Ф. Фробеніуса, І. Фукса, Е. Ландау, багато працював у наукових бібліотеках, де була література зі всього світу; відвідував лекції знаменитого історика стародавнього світу Е. Мейєра та філософа Ф. Паульсена.

На той час В. Левицький уже був автором понад 30 наукових статей, головню, з теорії аналітичних функцій. Після закордонного стажування В. Левицький у вересні 1903 р. обійняв посаду вчителя 5-ї державної гімназії у Львові та розпочав активне громадське життя. Його обирають секретарем Українського педагогічного товариства (засноване 1888 р.).

Оскільки відкриття українського університету у Львові затягувалось, то, щоб якимось компенсувати брак українського вищого навчального закладу, 1907 р. створено (здебільшого стараннями Олександра Колесси) Товариство наукових викладів імені Петра Могили. Серед 13 фундаторів товариства поряд із професорами О. Колессою, С. Дністрянським, С. Смаль-Стоцьким, І. Пулюєм був також В. Левицький.

У 1903—1914 рр. наукова діяльність В. Левицького головню була спрямована на популяризацію наукових знань. Він надрукував багато своїх статей в журналах „Учитель“, „Наша школа“, „Економіст“, переклав чимало наукових праць, переважно з німецької мови.

1909 р. В. Левицького обирають дійсним членом іноземних математичних товариств „Circolo matematico di Palermo“ (Палермо, Італія) та „Deutsche Mathematiker-Vereinung“ (Лейпциг, Німеччина).

У 1914 р. В. Левицького запросили працювати у міністерстві освіти у Відні. Але з початком Першої світової війни він як офіцер іде до війська. Під час карпатської кампанії потрапив до російського полону, який відбував у Пензенській губернії, а навесні 1918 р. В. Левицький повернувся до Львова.

21 серпня 1918 р., на пропозицію ківської Термінологічної комісії, у Львові при Математично-природописно-лікарській секції НТШ організовано Термінологічну комісію на чолі з В. Левицьким. Однак через окупацію Львова поляками у 1919 р. співпраця цих двох комісій припинилася і поновилася лише в 1926 р. За подвійною редакцією (ківської та львівської комісії) вийшла 2-га та 3-тя



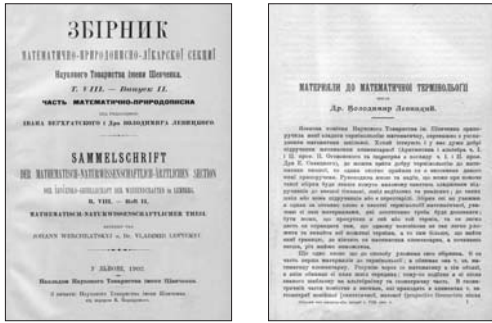
Володимир Левицький

<sup>3</sup> Левицький В. Еліптичні функції модулю. Додатки до термінології математичної // Записки НТШ.— Львів, 1895.— Т. VII, кн. III.— С. 1—30.

<sup>4</sup> Левицький В. Матеріяли до математичної термінології // Збірник Математично-природописно-лікарської секції НТШ.— Львів, 1902.— Т. VIII.— Вип. II.— С. 1—33.

частини „Математичного словника“, а також 3-тя частина „Зоологічної номенклатури“.

В 1919—1924 рр. В. Левицький працював інспектором середніх шкіл, а в 1924—1930 рр.— фаховим

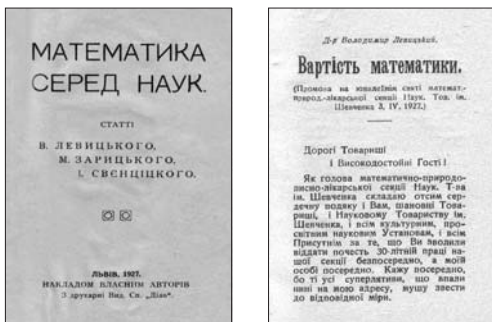


Володимир Левицький. „Матеріяли до математичної термінології“, опубліковані у редактованому автором „Збірнику Математично-природописно-лікарської секції НТШ“. Львів, 1902 р.

інструктором математики та фізики в гімназіях, що належали до Львівського шкільного округу. Поряд з цим у 1920—1923 рр. він читав лекції з вищої математики, а також вступ до космографії в Українському таємному університеті у Львові. У червні 1921 р. В. Левицького обирають продеканом філософського відділу цього університету (університет працював з 1920 по 1925 р.).

У 1923 р. польська влада наказала розпочати дисциплінарне слідство проти всіх урядовців-українців, що викладали в таємному університеті. Тому, щоб не позбутися державної посади, В. Левицький уже 1923 р. мусив припинити роботу в університеті.

28 березня 1921 р. після восьмирічної перерви відбулися збори членів НТШ, на яких В. Левицького обирають до складу керівництва НТШ. Він очолив Математично-природописно-лікарську секцію, Термінологічну комісію, став членом Видавничої, Друкарської та Фізιοграфічної комісій. У 1926—1932 рр. В. Левицький був заступником голови НТШ, а в 1932—1934 рр.— головою НТШ. Посаду голови НТШ він залишив через погіршення стану здоров'я, але продовжував очолювати Математично-природописно-лікарську секцію та редагувати „Збірник“ цієї секції. Був редактором „Збірника“ від першого (1897) і до



Володимир Левицький. „Вартість математики“, опублікована у збірнику „Математика серед наук“. Львів, 1927 р.

останнього 32-го тому (1939). З 1924 р. секція почала видавати журнал „Sitzung-berichte“ (німецькою мовою), де друкувались повідомлення про діяльність секції, а також короткі математичні

статті. Це видання розсилали в обмін до бібліотек багатьох країн світу.

В. Левицький упродовж багатьох років був постійним співробітником амстердамського бібліографічного журналу з математики „Revue semestrielle des publications mathematiques“, де реферував усі математичні видання, що виходили українською мовою, чим значно спричинився до популяризації за кордоном досягнень українських математиків.

У 1925 р. налагоджується тісний зв'язок НТШ з ВУАН. Дійсними членами НТШ були обрані київські математики Д. Граве, М. Кравчук, М. Крилов, М. Куренський. Особливо велика дружба поєднувала В. Левицького з М. Кравчуком.

На рекомендацію академіка М. Крилова, 1927 р. В. Левицького обрано членом французького математичного товариства в Парижі „Societe mathematique de France“, а 1929 р. за поданням М. Кравчука — почесним членом щойно створеного Київського математичного товариства.

М. Кравчук неодноразово запрошував В. Левицького на роботу до Києва, але він відмовлявся. І цим уникнув гіркої долі своїх товаришів математика М. Чайковського (дійсного члена НТШ з 1913 р.) та географа академіка С. Рудницького, які



Праці Володимира Левицького, присвячені суспільно-політичним проблемам. Відень, 1915 р.; Львів, 1933 р.

наприкінці 20-х рр. ХХ ст. переїхали з Галичини в Східну Україну і були репресовані. Така ж доля спіткала академіка М. Кравчука, який загинув 9 березня 1942 р. на Колими.

У 20—30-х роках ХХ ст. В. Левицький брав активну участь у створенні різних педагогічних товариств (зокрема, в організованому в 1927 р. Товаристві прихильників освіти у Львові він був головою Фізико-математичної секції), у проведенні шістьох з'їздів українських природодослідників, інженерів та лікарів; редагував математичні та фізичні матеріали для української загальної енциклопедії, видавав популярні брошури, присвячені історії науки, астрономії, фізиці.

Зі жовтня 1939 р. В. Левицький працював спочатку в новоствореному Львівському педагогічному інституті, а в 1940—1953 рр.— у Львівському державному університеті ім. І. Франка (нині — Львівський національний університет ім. І. Франка), де в 1941 р. йому було присвоєно звання професора. В університеті, працюючи на кафедрях математичного аналізу, а потім теорії функцій, В. Левицький читав для студентів курси диференціальних рівнянь, а також спецкурси з теорії функцій комплексної змінної, еліптичних та автоморфних функцій.

Відійшов із життя Володимир Левицький 14 липня 1956 р. Його поховали на Личаківському



цвинтарі у Львові. В газетах некролог не з'явився. Та й згодом не часто згадували про нього, бо завжди перебував на державницьких позиціях. Уперше після смерті В. Левицького математична громада Львова широко почула про нього наприкінці грудня 1972 р. на засіданні Клубу творчих математиків (під керівництвом В. Скоробогатка), присвяченому 100-річчю від народження В. Левицького, де Б. Пташник виголосив доповідь на тему: „Життєвий і творчий шлях видатного українського математика Володимира Левицького“. А в 1991 р. П. Хобзей у Збірнику нарисів „Аксиоми для нащадків“ опублікував обширну статтю про В. Левицького. 15 січня 1998 р. у Львові було відкрито художньо-меморіальну таблицю видатним українським математикам, просвітникам, членам НТШ, професорам Львівського університету Володимирові Левицькому, Миронові Зарицькому (21. 05. 1889 — 19. 08. 1961) та Миколі Чайковському (02. 01. 1887 — 07. 10. 1970), встановлену на будинку головного корпусу ЛДУ.

Перу В. Левицького належить понад 80 наукових, науково-методичних та термінологічних праць.

Основним напрямом наукової діяльності вченого була теорія аналітичних функцій (автоморфні та еліптичні функції). В. Левицький дослідив властивості еліптичних модулярних форм, модулярну еліптичну функцію та її обернення; знайшов диференціальне рівняння, розв'язком якого є функція; застосував модулярні групи для обчислення деяких видів ланцюгових дробів; встановив зв'язок між функцією Вайерштрасса — основною функцією з теорії еліптичних функцій — і функціями групи Фукса.

Чимало праць В. Левицького стосується окремих питань аналізу, теорії диференціальних та інтегральних рівнянь, проєктивної та диференціальної геометрії, історії математики й астрономії.

Другий цикл наукового доробку В. Левицького — наукові огляди з актуальних проблем математики та фізико-математичних проблем, які він опублікував у „Збірнику Математично-природописно-лікарської секції НТШ“ у 1897—1905 рр. Відзначимо найголовніші з них:

1. „Докази існування інтегралів рівнянь різничкових“, де подано огляд доведень теорем існування розв'язків задачі Коші для одного і систем звичайних диференціальних рівнянь.

2. „Класифікація наук математичних“, де викладено основні погляди різних математичних шкіл на класифікацію математичних наук.

3. „Найновіші праці з теорії функцій аналітичних“, де подано огляд праць Е. Бореля і М. Г. Міттаг-Леффлера, зокрема робіт Е. Бореля, які стосуються розбіжних рядів та їх застосувань.

4. „Теорія перся Сатурна“ — огляд теорій П. С. Лапласа, Д. К. Максвелла, А. Пуанкаре, С. Ковалевської стосовно кілець Сатурна.

5. „Геометрія метова в геометричній оптиці після теорії Ф. Клейна“, де викладав оптичні теорії Ф. Кляйна, які слухав на лекціях у Геттінгені.

6. „Д. Гільберта основи геометрії“.

7. „Нове угрунтування геометрії Bolyai — Лобачевського“.

Оглядів праць В. Левицького, для яких характерний надзвичайно чіткий виклад із глибоким осмисленням названих проблем, свідчать про його широку обізнаність із різними галузями математичної науки. Ці роботи були ґрунтом для розвитку математичних досліджень в Україні, зокрема в Галичині.

Багато праць В. Левицького присвячено середній школі. Це згадані підручники з алгебри і фізики, методичні та науково-популярні статті: „Деякі інтересні числа“, „Деякі практичні правила подільності“, „Дещо про симетрію, після Е. Маха“, „Інший світ, або четвертий розмір простору“ (Учитель, 1903—1905), „До реформи науки математики



Голова НТШ Володимир Левицький (четвертий зліва у першому ряді) у колі членів НТШ під час відвідин Товариства Олександром Брікнером (другий зліва). Львів, 1933 р. (?)

в середніх школах“, „Твердження Чеви“, „Інтересні таблиці чисел“ (Наша школа, 1909, 1912), „Фелікс Кляйн. Наука геометрії“ (Львів, 1940, 34 с.) [Переклад з нім.] та ін.

Серед науково-популярних статей В. Левицького є й такі, де він з допомогою математичних методів обґрунтовує певні суспільні явища: „Льотерея чисельна і її математична мораль“, „Як заступити чисельну льотерею?“, „Про рільничу артилерію“ („Економіст“, 1904).

Поряд із тим внеском, який зробив В. Левицький у скарбницю науки, велика його культурна і національна заслуга як невтомного організатора математичних сил для популяризації математики серед українців та підготовки молодих кадрів українських математиків у тяжкі часи панування панської Польщі в Галичині. Він був щирим дорадником молоді, яка цікавилася математикою, був учителем західноукраїнської математичної зміни.

Богдан ПТАШНИК