

УДК 537.311.322(063), 001:001.8.62

**Богдан Кожушко, Василь Шендеровський**

*Інститут фізики НАН України,  
м. Київ, Україна*

## **НАРОДЖЕНИЙ ЧЕРНІГІВСЬКОЮ ЗЕМЛЕЮ (ДО 150-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ ВИДАТНОГО ВЧЕНОГО-КРИСТАЛОФІЗИКА ГЕОРГІЯ ВУЛЬФА)**

Серед багатьох наших земляків, які прославили Україну у світовому вимірі, був уродженець Чернігово-Сіверського краю Георгій Вікторович Вульф.

Він народився 10 червня 1865 року у м. Ніжині у інтелігентній сім'ї: батько майбутнього вченого був викладачем, директором гімназій у Ніжині, Чернігові та Варшаві; мати, як недавно вдалося встановити вченим, - Лідія Григорівна Гудима – належала до старовинного українського дворянського роду і була дочкою директора славної Чернігівської чоловічої гімназії.

Невдовзі після народження Григорій покинув рідну землю й провів дитинство та юність у Варшаві, де у 1880 році закінчив 6-ту гімназію – найкращу у тодішньому Царстві Польському. Того ж року вступив на природниче відділення фізико-математичного факультету Варшавського університету. Вже з II-го курсу здібний студент долучається до наукової діяльності: займається кристалографією у професора-мінералога О.С. Лагоріо і одночасно працює у фізичній лабораторії професора М.Г. Єгорова. На III-му курсі виконав експериментальну роботу, за яку на конкурсі отримав золоту медаль. За успіхи у навчанні після закінчення університету (1885) Вульфа залишили на кафедрі мінералогії для написання дисертаційної роботи.

Молодого науковця 1889 року відрядили до Мюнхена до патріарха європейської кристалографії – професора Пауля Грота, де Г. Вульф виконав основну частину магістерської дисертації. Згодом Вульф працює вже над проблемами удосконалення метрології в Паризькій лабораторії академіка Адьфреда Корню.

Після повернення з Європи молодий науковець на засіданні вченої ради Варшавського університету виголошує першу в Російській імперії доповідь із найсучаснішої тогочасної наукової тематики — рідкі кристали. Незабаром у фаховому журналі за авторством Вульфа з'явилася перша в історії наукова стаття російською мовою, яка поклала початок вивчення рідкокристалічної тематики у наукових і навчальних закладах Росії.

У 1896 році Г. Вульф не надовго повертається на рідну українську землю, щоби в Новоросійському університеті (м. Одеса ) захистити докторську дисертацію, присвячену фізичним закономірностям процесу вирощування кристалів. Після успішного захисту займає професорську вакансію на кафедрі мінералогії та кристалографії Казанського університету, а через три семестри повертається до Варшави на посаду ординарного професора кафедри мінералогії у своїй alma mater.

Згодом Г. Вульф змушений був покинути Варшаву і переїхати на проживання до Москви. Тут він веде приват-доцентський курс на кафедрі мінералогії у професора В.І. Вернадського у Московському університеті та одночасно створює кристалографічну лабораторію в приватному Народному університеті імені А.Л. Шанявського. Від 1911 року Г. Вульф розпочинає перші в Росії дослідження кристалів за допомогою Х-променів (рентгенівських променів). До кінця життя цей науковий напрямок для Г. Вульфа залишався пріоритетним, і не випадково якраз у цій царині він досягнув світового визнання.

Г. Вульф проявив надзвичайний інтерес до теми дослідження структури кристалів, про що свідчить публікація ним тільки в 1913 році восьми наукових публікацій з питань інтерференції Х-променів у кристалах. У них Г. Вульф не тільки теоретично пояснив відбивання Х-променів від пластинок слюди, яке спостерігали також англійці Генрі та Лоуренс Бреггі, та вивів формулу для розрахунку картинок Х-променевої дифракції, але й показав еквівалентність його формули і рівнянь, отриманих М.фон Лауе. Іншими словами, незалежно від батька та сина Бреггів (статті з друку вийшли майже одночасно) зовсім іншим шляхом Г. Вульф вивів формулу, яка описує кількісно явище дифракції Х-променів в кристалах або закон інтерференції Х-променів, відбитих атомними площинами кристалів. В історії науки цей закон відомий як «правило Вульфа-Бреггів» або «умова Вульфа-Бреггів». За це відкриття Бреггам була присуджена 1915 року Нобелівська премія з фізики, а наш вчений-співвітчизник залишився без нагороди.

Г. Вульф першим у світі зрозумів величезне практичне значення дифракції Х-променів як єдиного на той час методу прямого експериментального вивчення атомної будови кристалів. Формула, виведена Вульфом, стала основою для створення важливих сучасних науково-технічних напрямків: рентгенографії та рентгенівської топографії.

За особливі заслуги в галузі рентгеноструктурного аналізу Г. Вульфа у 1921 році обирають членом-кореспондентом Російської академії наук. Крім того, саме йому доручають керівництво Московським фізичним товариством, до якого входили тоді практично всі корифеї російської фізичної науки: Йоффе, Жуковський, Тімірязєв, Умов, Ландсберг, Вавилов, Тамм, Павлов, Мандельштам, Еренфест та інші.

Сфера наукових інтересів вченого була надзвичайно широкою: кристалографія, кристалофізика, кристалооптика, дифракція рентгенівських променів, рентгеноструктурний аналіз, мінералогія, фізика рідких кристалів тощо. До скарбниці світової науки ввійшли також відомі: „принцип Кюрі-Вульфа" та „сітка Вульфа".

Помер Георгій Вульф у Москві 25 грудня 1925 року, похований у місті Тарусі (Калінінська область).

На жаль, ім'я вченого в Україні майже забуто, хоча Георгія Вікторовича Вульфа можемо вважати вченим-фізиком українського походження, до того ж з глибокими українськими коренями.