

В.М. ЗАКАЛЮЖНИЙ

Полтавський державний педагогічний університет імені В.Г. Короленка,  
м. Полтава

## **ФЕНОМЕН ГЕОЛОГІЧНОЇ ШКОЛИ АКАДЕМІКА В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**

*Ключові слова:* академік В.І. Вернадський, геохімія, біогеохімія,  
радіобіологія, біосфера, ноосфера.

В.І. Вернадського образно — і справедливо — називають «Ломоносовим ХХ століття». Виходець із дворянської високоінтелігентної родини. Його батьки Іван Васильович Вернадський та Марія Миколаївна Вернадська, уроджена Константинович були відомими економістами і публіцистами. В родині постійно пам'ятали українські корені, панувала ліберальна атмосфера «шестидесятництва» [4;5].

Володимир Вернадський отримав ґрунтовну класичну освіту як середню, так і вищу. Спочатку він навчався в гімназіях Харкова і Петербургу (1873-1880), а вищу освіту здобув навчаючись впродовж 1881-1885 років на природничому відділенні фізико-математичного факультету Петербурзького університету. Університетськими учителями В.І. Вернадського була плеяда відомих вітчизняних учених, серед яких: хіміки М.М. Бекетов (1827-1911), О.М. Бутлеров (1828-1886), Д.І. Менделєєв (1834-1907); геологи В.В. Докучаєв (1846-1903), О.П. Карпинський (1847-1936); фізіолог І.М. Сеченов (1828-1905); ботанік А.М. Бекетов (1825-1902), географ О.І. Воейков (1842-1916) та інші [1;5;6]. Існує вислів, який доречно вжити саме тут: «особистість виховає особистість». Науковим керівником Вернадського був В.В. Докучаєв. Саме під його впливом молодий науковець Вернадський зайнявся вивченням динамічної мінералогії та кристалографії. В 1888 році на основі матеріалів докучаєвських ґрунтознавчих експедицій ним була опублікована перша самостійна наукова робота «О фосфоритах Смоленской губернии» [1;4;5].

Упродовж усього життя академік В.І. Вернадський займав активну наукову та суспільно-громадську позицію. В 1885 році за пропозицією Докучаєва він став співробітником мінералогічного кабінету Петербурзького університету. В 1888-1890 роках В.І. Вернадський перебуває на стажуванні за кордоном у Мюнхені з кристалографії у П. Грота, в Парижі у Л. Ле Шательє в Паризькій гірничій школі та Фердинанда Фуке в Колеж де Франс.

У 1891 році він захищає магістерську дисертацію «О группе силлиманита и роли глинозема в силикатах». Через рік виходить його підручник «Курс кристалографії».

В лекційному курсі мінералогії Вернадський значну роль приділяє генезису мінералів та геохімії літосфери, ролі живих організмів у формуванні літосфери.

В 1897 році В.І. Вернадський захищає докторську дисертацію по кристалографії «Явления скопления кристаллического вещества», після чого його обирають професором Московського університету. В цьому ж році він виступає організатором сесії Міжнародного геологічного конгресу в Москві.

У січні 1909 року Вернадський виступає на XII з'їзді природодослідників і лікарів з доповіддю «Парагенезис хімічних елементів у земній корі», що заклало основи науки геохімії, а в розумінні самого ученого повинно стати історією «земних атомів». З 1907 року Вернадський розпочав активну роботу по картуванню та вивченню родовищ радіоактивних мінералів. В 1909 році з його ініціативи в Петербурзі заснують першу геохімічну лабораторію, а в подальшому при ній утворюють спеціальне радіологічне відділення [1;3;4;5].

У 1911 році на Менделєєвському з'їзді В.І. Вернадський виступив з науковою доповіддю «О газовом обмене земной коры», в якій обґрунтував думку про «організованість» планети Земля.

12 березня 1912 року Володимира Івановича Вернадського обирають ординарним академіком Петербурзької Академії наук. В 1914 році його призначають директором Геологічного і Мінералогічного музею Петербурзької АН. В 1915 році він виступив ініціатором створення Комісії по вивченню природних продуктивних сил, спрямованої на координацію розвитку та діяльності гірничорудної галузі. В 1917 році вчений приступив до розробки теоретичних основ біогеохімії [1;4;5].

Буремні події революції та громадянської війни (1917-1921 рр.) в значній мірі вносять дисбаланс і дестабілізацію в освіту та науку, уповільнюючи і наукові розробки академіка В.І. Вернадського.

Так, в 1918 році в Києві при гетьмані П. Скоропадському він зайнявся організацією Академії наук України, був обраний її президентом. Активно сприяв формуванню центральної академічної бібліотеки та науково-дослідних підрозділів АН України.

Восени 1921 року після повернення в Петербург спільно з В.Г. Хлопіним (1890-1950) він взявся за організацію Радієвого інституту при наркоматі освіти. Поєднуючи викладацьку і наукову діяльність, академік Вернадський і керує цим інститутом до 1939 року [1;4;5;6].

У 20-30-ті роки ХХ століття поряд з розвитком геохімії, біогеохімії учений паралельно розпочав розробляти теоретичні засади учення про біосферу і ноосферу. В структурі біосфери Вернадський виділяв сім видів речовини: 1) жива; 2) біогенна (виникає із живого або піддана переробці); 3) косна (абіотична); біокосна (виникає на стику живого і неживого, наприклад, ґрунт); 5) радіоактивна речовина; 6) розсіяні атоми; 7) речовина космічного походження [2].

У системі біокосмічних поглядів В.І. Вернадського центральне місце відводиться поняттю жива речовина — «сукупність всіх рослинних і тваринних організмів планети». В його біокосмічному світогляді концептуальним виступає проблема життя у Всесвіті, яку він трактує в кількох аспектах:

1. Життя в умовах земного Космосу.
2. Субмікрокосмос і життя.
3. Життя в астрономічному Всесвіті.
4. Абіогенез та геологічна вічність життя.

Важливим етапом необоротності еволюції біосфери Вернадський уважав її перехід в стадію ноосфери. Основними постулатами виникнення ноосфери він уважав: 1) розселення виду по всій поверхні планети і його перемога у змаганнях з іншими

видами; 2) розвиток всепланетних систем зв'язку, зі створенням для людства єдиної інформаційної мережі; 3) відкриття таких нових джерел енергії, як атомна, опісля чого діяльність людини стає важливою геологічною силою; 4) перемога демократій та доступ до управління широкого загалу народних мас; 5) все більш широке залучення народних мас до занять наукою, що також робить людство значною геологічною силою [2].

У червні 1940 року академік В.І. Вернадський ініціював створення Комісії по урану при АН СРСР і тим самим фактично поклав наукові основи ядерного проекту.

Із геологічної школи академіка Володимира Івановича Вернадського вийшла плеяда відомих вітчизняних учених-геологів (геохіміків, мінералогів, біогеохіміків, радіогеологів), які в подальшому розвинули концептуальні наукові засади свого учителя. Серед них необхідно назвати імена академіків О.П. Виноградова (1895-1975), О.Є. Ферсмана (1883-1945), Д.І. Щербакова (1893-1966), К.А. Ненадкевича (1880-1963), К.О. Власова (1905-1964), О.О. Саукова (1902-1964), В.Г. Хлопіна (1890-1950), професора В.А. Зільбермінца (1887-1939).

Відомий вітчизняний геолог професор і послідовник академіка В.І. Вернадського Б.Л. Личков, узагальнюючи матеріал про наукову спадщину ученого, наводить відомості, що з-під його пера вийшло понад 600 наукових праць в 15 галузях науки, таких, як історія науки, ґрунтознавство, філософські питання природознавства, кристалографія, мінералогія, геохімія, біогеохімія, радіогеологія, біосфера і ноосфера, публіцистика [3].

У своїх наукових дослідженнях В.І. Вернадський висунув ряд проблемних наукових питань, які залишаються актуальними і нині: будова силікатів, геохімія рідких і розсіяних елементів, пошуки радіоактивних елементів та розвиток ядерної енергетики, вплив живих організмів на геохімічні процеси, визначення абсолютного віку гірських порід методами радіоактивних ізотопів.

Розуміючи колосальну роль людства, Володимир Іванович Вернадський зазначав: «У геологічній історії біосфери перед людиною відкривається велике майбутнє, якщо вона зрозуміє це і не буде вживати свій розум і свою працю на самознищення» [2].

Від своїх учителів Вернадський успадкував широкий науковий підхід і високі морально-етичні норми.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. *Баландин Р.К.* Вернадский: жизнь, мысль, бессмертие. – М.: Знание, 1988. – 206 с.
2. *Вернадський В.І.* Вибрані твори. – К.: Наукова думка, 1969. – 437 с.
3. *Личков Б.Л. В.И. Вернадский.* – М.: Моск. об-во испытателей природы, 1948. – 103 с.
4. *Мочалов И.И.* Владимир Иванович Вернадский (1863-1945). – М.: Наука, 1982. – 488 с.
5. *Сытник К.М., Стойко С.М., Апанович Е.М. В.И. Вернадский: жизнь и деятельность на Украине.* – К.: Наукова думка, 1984. – 236 с.
6. *Шатский Н.С., Янишин А.Л.* Портреты геологов. – М.: Наука, 1986. – 304 с.

*В.М. Закалюжний*

Полтавский государственный педагогический университет имени В.Г. Короленко,  
г. Полтава

#### ФЕНОМЕН ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ В.И. ВЕРНАДСКОГО

Академик В.И. Вернадский — ученый-энциклопедист, специалист в области наук о Земле, основатель ряда новых научных направлений (геохимии, биогеохимии, радиогеологии, учения о биосфере и ноосфере), педагог, общественный и политический деятель, публицист,

историк. Перу В.И. Вернадского принадлежит более 600 работ в 15 отраслях наук о Земле. В 60-е годы XX столетия наступила эпоха «Ренессанса идей Вернадского» как в отечественной, так и в мировой науке.

*Ключевые слова: академик В.И. Вернадский, геохимия, биогеохимия, радиобиология, биосфера, ноосфера.*

*V.M. Zakaluzhny*

THE PHENOMENON OF THE GEOLOGICAL SCHOOL OF THE ACADEMICIAN  
V.I. VERNADSKY

Academician V.I. Vernadskiy was a scientist-encyclopaedist specialist in the Earth sciences. He founded a number of new sciences and scientific direction (geochemistry, biogeochemistry, radiogeology, studies of biosphere and noosphere). He was a teacher, public and political figure, publicist and historian. He wrote more than 600 scientific works in 15 branches of the Earth science. The 60<sup>th</sup> of the XX<sup>th</sup> century were the beginning of the «Vernadskiy's idea's renaissance» epoch in the world and domestic science.

*Key words: Academician V.I. Vernadskiy, geochemistry, biogeochemistry, radiogeology, biosphere, noosphere.*

*Одержано 20. 03. 2009 р.  
Рекомендовано до друку 26. 05. 2009 р.*