

ШАТАЛОВ

Микола Микитович —

доктор геологічних наук,  
старший науковий співробітник  
Інституту геологічних наук  
НАН України

## НАТХНЕННИЙ ДОСЛІДНИК НАДР

### До 140-річчя від дня народження професора В.І. Яворського

*Статтю присвячено талановитому досліднику надр Донецького і Кузнецького вугільних басейнів, видатному українському вченому-геологу все-світньо відомої лутугінської школи професору Василю Івановичу Яворському з нагоди 140-річчя від дня його народження. Розглянуто основні етапи його життя, досягнення у вивченні вугільних родовищ і геологічної будови Донбасу і Кузбасу, а також у складанні карт цих регіонів.*

Василь Іванович Яворський народився 29 грудня 1874 р. (10 січня 1875 р. за новим стилем) у Кам'янці-Подільському в родині військового. 18-річним юнаком поїхав на роботу до Домбровського вугільного басейну (на території нинішньої Польщі), що є частиною Верхньосилезького кам'яновугільного басейну, де влаштувався чорноробом на навантаження вугілля на копальні «Париж». П'ять років він працював на гірських розрізах Верхньосилезького басейну і навчався у Домбровському гірничому училищі, яке закінчив з відзнакою в 1898 р. Василь мріяв про вищу гірничу освіту, але грошей не вистачало, і за рекомендацією директора училища він вирушив на Урал, працював там на вугільних копальнях, а потім і в геологорозвідувальній партії, яка вела пошуки золота і залізних руд.

У 1905 р. Василю Івановичу нарешті вдалося здійснити свої бажання. Він став студентом Санкт-Петербурзького гірничого інституту, однак закінчив його лише в 1913 р. Навчаючись в інституті, він часто виїздив на роботу на гірничопромислові підприємства. Зокрема, влітку 1906 р. працював на розвідці Михайлівського кам'яновугільного родовища Донбасу, де склав свою карту виходів пластів вугілля. За консультацією з розвідки цього родовища Яворський звернувся до видатного дослідника вугільних родовищ і геологічної будови Донбасу професора Леоніда Івановича Лутугіна (див. «Вісник НАН України» 2014, № 11), який читав тоді курс історичної геології в Гірничому інституті. Це знайомство відіграло величезну роль у житті В.І. Яворського. Навесні 1909 р. Лутугін запропонував



Василь Іванович Яворський  
(1874 [1875] – 1974)

йому роботу з детальної геологічної зйомки в Донбасі, що, за визнанням самого Василя Івановича, було для нього несподіванкою і великою честю.

Перший місяць на Донбасі Яворський працював під керівництвом Авеніра Авеніровича Сняткова, найближчого помічника Лутугіна, над складанням великомасштабної пластової карти Мушкетівського району. Студент Яворський досить швидко опанував методику геологічної зйомки, розроблену професором Лутугіним, і почав працювати самостійно. Наприкінці літа його ділянку відвідали Л.І. Лутугін і М.О. Родигін. Вони були задоволені результатами роботи Яворського, що стало для Василя Івановича гарантією його участі в подальших роботах Геологічного комітету на Донбасі, а з 1913 р. його було прийнято в Комітет на постійну службу.

У 1910 р. Лутугін залучив Яворського до складання детальної карти родовищ району річок Калитви і Бистої в масштабі 1:21000. Водночас було складено й одноверстову карту цього району, закартовано кам'яновугільні світи середнього і верхнього карбону, третинні й післятретинні відклади. Під час розвідки було відзначено вугільні пласти робочої потужності у відкладах світи  $C_2^4$ , наявність вугілля коксового і напівантрацитного типів, підраховано запаси вугілля. Найкращі й найповніші розрізи товщі кам'яновугільних відкладів спостерігалися тут по берегах обох річок.

У 1911 р. Василь Іванович завершував геологічну зйомку площі планшетів VI-32 і VI-33. Крім того, він проводив попередні дослідження в межах планшетів VII-32 і VII-33, де є розвинені кам'яновугільні відкладення верхнього відділу. За даними В.І. Яворського, у станиці Єкатерининській вони утворюють значну замкнуту улоговину, витягнуту в напрямку схід-південний схід — захід-південний захід, і є ділянкою розвитку антрацитів. Того ж року разом із Л.І. Лутугіним, М.О. Родигіним, П.І. Степановим, М.М. Славяновим студент Яворський здійснив кілька геологічних екскурсій до басейну р. Лихої, по Сіверському Дінцю від станиці Білокалитвинської до стани-

ці Єкатерининської, а також в околицях слободи Суліна і по р. Садка. Ці екскурсії Лутугіна мали на меті встановити зв'язок між зйомками окремих геологів і провести точну паралелізацію стратиграфічних горизонтів, розвинених у суміжних районах.

Наступного року Яворський проводив геологічну зйомку території планшета VII-32, що було безпосереднім продовженням на південь його робіт попереднього року. У південно-західній частині планшета протікає р. Сіверський Донець, а в південно-східному куті — р. Бистра. На площі досліджуваного планшета він закартував переважно відклади світ верхнього карбону. Відклади середнього карбону розвинені в гирлі балки Ведмежої, що впадає зліва в р. Сіверський Донець. Біля станиці Єкатерининської в південній частині планшета він виявив велику замкнену улоговину, складену відкладами світ верхнього карбону. Крім того, на території цього планшета спостерігаються нижньотретинні відклади, відомі у вершині б. Великий Соколовчик, що впадає праворуч у р. Бистру, а також післятретинні відклади. Того ж 1912 р. Василь Іванович провів попередні геолого-знімальні роботи по р. Сіверському Дінцю від станиці Єкатерининської до станиці Усть-Бистрянської. На цій ділянці він закартував переважно відклади верхнього карбону. Середній карбон, насамперед світа  $C_2^6$ , розвинений між балками Калинова і Домкіна, що впадають у Сіверський Донець: перша — ліворуч, друга — праворуч. Відклади верхнього карбону становлять продовження південного крила Єкатерининської улоговини; на південь, між гирлами балок Дідова і Рубіжна, вони ускладнені невеликими антиклінальними і синклінальними складками. Попередні дослідження Яворський здійснив також по річках Середня і Нижня Розсоші та Кагальник. По р. Нижня Розсош він закартував відкладення верхнього і верхньої частини середнього карбону, зібрані в дрібну складчастість. Північніше хутора Короченцева він установив, що кам'яновугільні відкладення перекиваються пісками третинного віку.

Востаннє Яворський відвідав район планшета VI-31 влітку 1921 р. Тут, у районі Сіверсько-

го Дінця, він уточнив розрізи кам'яновугільних відкладів і показав, що сланці, пісковики, вапняки і вугілля переважно належать до середнього відділу карбону. Всі ці породи, переміжувуючись між собою, складають потужну товщу карбону.

Найбільш розгорнутий геологічний опис планшетів VI-31, VI-32, VI-33, VII-31, VII-32 і VII-33 Яворський навів у окремих нарисах, опублікованих у 1927–1931 рр. у виданні Геологічного комітету «*Детальная геологическая карта Донецкого каменноугольного бассейна*».

У 1914 р. молодий співробітник Геологічного комітету В.І. Яворський за дорученням професора Л.І. Лутугіна вивчав Берчогурське вугільне родовище на Південному Уралі.

Наступного року розпочалися його геологічні дослідження в Кузнецькому кам'яновугільному басейні під безпосереднім керівництвом Лутугіна. Василю Івановичу було доручено вивчення розрізів Горлівського району. Однак 17 серпня 1915 р. на Кузбасі, на своєму геологічному посту, несподівано помирає Леонід Іванович Лутугін. Справу вчителя продовжив В.І. Яворський. Кузнецький басейн і прилеглі до нього райони Західного Сибіру міцно прив'язали до себе Василя Івановича. Він працював там понад 50 років і став найбільшим фахівцем цього регіону.

31 травня 1921 р. життя Яворського опинилося під загрозою. Його було заарештовано в Петрограді у зв'язку зі справою професора Таганцева у числі 833 підозрюваних в організації опору більшовицькому режиму. Усього за цією справою було розстріляно 96 чоловік, а 83 — відправлено до концентраційних таборів. Секретар Леніна Я.С. Агранов, який очолював слідство, потім так пояснював жорстокість, виявлену навіть до непричетних: «У 1921 р. 70% петербурзької інтелігенції були однією ногою в стані ворога. Ми повинні були цю ногу відпалити». На щастя, Василя Івановича звільнили, і вже восени він повернувся до роботи.

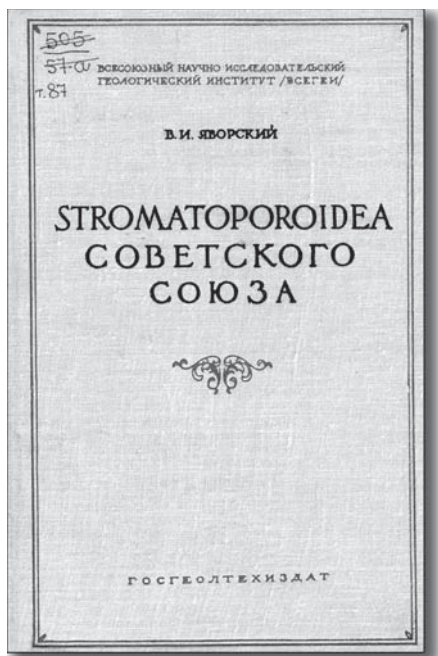
У Кузбасі Яворський використовував метод класичної геологічної зйомки, розроблений Лутугіним під час дослідження Донбасу. Метод полягав у ретельному вивченні розрізів, зі-



Василь Іванович Яворський

ставленні їх, наскільки це було можливо, простеженні пластів вугілля і вуглевмісних порід, що спостерігаються в розрізах, а також у використанні гривок обпалених порід. Це дало змогу В.І. Яворському, П.І. Бутову та іншим геологам лутугінської школи в 1916 р. відкрити унікальне родовище вугілля Прокоп'євсько-Киселівського району, яке посідає перше місце в Кузбасі за запасами коксівного вугілля. У результаті геологічної зйомки без буріння тут було встановлено 16 із 26 відомих нині пластів вугілля. Пізніше, використовуючи лутугінський метод, Яворський відкрив Томь-Усинське родовище вугілля. Систематичні дослідження за цим методом розрізів по берегах річок показали, що потужність вугленосної формації Кузбасу досягає 7 км, а не 1 км, як вважали раніше.

У 1927 р. під керівництвом В.І. Яворського було завершено перший етап систематичного вивчення Кузнецького басейну з оцінкою його промислових перспектив: завершено дрібно-масштабну геологічну зйомку, за матеріалами якої було складено першу досить повну геологічну карту Кузбасу, опубліковано зведену монографію. У цій монографії вперше дано



наочне уявлення про геологічну будову Кузбасу, межі поширення виділених 7 світ, наведено карту і розріз вугленосних відкладів, загальну потужність яких визначено на рівні 8,1 км. Запаси вугілля, підраховані до глибини 1,5 км від поверхні, було оцінено в 400 млрд т.

У подальшому, під час проведення більш детальних геолого-знімальних робіт масштабу 1 : 200 000, було внесено уточнення до геологічної карти Кузнецького басейну, що стало підґрунтям для пошуків нових промислових вугільних родовищ. У 1936 р., в період підготовки до XVII Міжнародного геологічного конгресу, під керівництвом В.І. Яворського було здійснено детальний підрахунок запасів вугілля в Кузбасі до глибини 1,8 км від поверхні і встановлено 450 млрд т загальних запасів.

Головним прагненням Василя Івановича Яворського було з'ясування особливостей стратиграфії, тектоніки, літології, умов осадконакопичення та пов'язаних з ними закономірностей розміщення вугленосності в сучасній структурі Кузнецького басейну. Він написав багато наукових статей і монографій з геології вугільних родовищ Кузбасу, а основні результати багаторічних досліджень узагальнив у мо-

нографії «*Очерк по истории геологического исследования Кузнецкого бассейна*» (1962). Крім Кузбасу Яворський вивчав також геологію інших вугільних басейнів і родовищ — Мінусинського, Кансько-Ачинського, Суйфунського, Сучанського, Карагандинського.

Одночасно з роботою у вугільній геології Яворський глибоко зацікавився питаннями палеонтології і в наступні роки сформувався як знаний фахівець-палеонтолог. У 1947 р. він опублікував книгу з описом *Stromatoporoidea* — викопних морських колоніальних організмів кембрію, силуру, девону і мезозою в різних регіонах країни. У 1955 р. Василь Іванович розпочав публікацію 5-томної монографії «*Stromatoporoidea Советского Союза*». Ця фундаментальна праця й досі залишається найбільшим і найповнішим зведенням викопних організмів цієї групи, кількість описаних у ній таксонів перевищує 400. Уперше в цій книзі було розглянуто проблему походження *Stromatoporoidea*. За змістом і широтою дослідженого матеріалу монографія не має собі рівних не лише на теренах колишнього СРСР, а й у всьому світі.

Систематику *Stromatoporoidea* наведено в іншому великому багатотомному виданні — «*Основы палеонтологии*», де вперше було відзначено їх поширення в пізній юрі та ранній крейді Криму, Кавказу і Середньої Азії. В останні роки за активної участі Яворського було видано «*Атласы руководящих форм ископаемых фаун*». Опубліковані вченим роботи дають підстави вважати його основоположником вивчення *Stromatoporoidea* фанерозою. У якому б регіоні України чи світу не вивчали цю групу викопної фауни, палеонтологи неодмінно звертаються до праць і колекції Василя Івановича Яворського.

Внесок В.І. Яворського в геологічну зйомку і освоєння Донбасу і Кузбасу великий і багатогранний. У цих гігантських вугленосних басейнах він особисто або у співпраці з іншими дослідниками вивчав геологічну будову родовищ, особливості складу, якості і марок вугілля, їх вуглепетрографію та вуглехімію. Історія освоєння Донецького і Кузнецького басейнів



нерозривно пов'язана з його ім'ям. Постійна участь у вивченні вугленосних відкладів, прекрасне знання фактичного матеріалу, глибокий науковий аналіз та узагальнення дозволяли вченому робити всебічно обґрунтовані прогнози вугленосності різних районів. Зональність у поширенні вугілля різного ступеня вуглефікації він пояснював різним проявом регіонального метаморфізму, що відіграє основну роль у геологічних процесах перетворення органіки. Великий внесок зробив Яворський і у видання детальних геологічних карт, створення школи геологів-вугільників Донбасу і Кузбасу.

Видатні наукові досягнення В.І. Яворського, розроблення ним важливих практичних питань, пов'язаних з розвитком мінерально-сировинної бази країни, її економікою та забезпеченням мінеральним паливом, були високо оцінені державою. У 1935 р. йому було присуджено вчений ступінь доктора геолого-мінералогічних наук без захисту дисертації, в 1946 р. затверджено вченому званні професора, присвоєно звання «Заслужений діяч науки» і «Першовідкривач родовища». Його нагороджено двома орденами Леніна, двома орденами Трудового Червоного Прапора, багатьма медалями, а в 1971 р. удостоєно звання Героя Соціалістичної Праці з врученням ордену Леніна і медалі «Золота зірка». Яворський

був членом багатьох учених і спеціалізованих рад, почесним членом Всесоюзного мінералогічного та палеонтологічного товариства.

Василь Іванович вирізнявся доброзичливим ставленням до колег і особливо до молоді. Він був людиною великої душі і високого благородства, зразком моральної чистоти і відданості науці. Його життя — це трудовий подвиг, приклад невтомного трудівника науки. Зворушливою і гідною наслідування була пам'ять Яворського про свого вчителя, професора Л.І. Лутугіна, який надав йому підтримку на початку наукової діяльності, допоміг повірити у свої сили. Багато зусиль і особистих коштів вкладав Василь Іванович в увічнення пам'яті Учителя. Завдяки його старанням у Санкт-Петербурзі й Донецьку встановлено пам'ятник Лутугіну, а до 100-річчя з дня його народження видано збірник *«Очерки по геологии Кузнецкого и Донецкого бассейнов»*.

Видатний учений-геолог професор Василь Іванович Яворський прожив близько 100 років (помер він 20 вересня 1974 р.). За його бажанням, поховали його на Волковому кладовищі в Санкт-Петербурзі поблизу могили Л.І. Лутугіна. Його трудова діяльність тривала безперервно 80 років, і весь свій життєвий шлях він пройшов під девізом: «Жити — значить працювати, працювати — значить жити».