

**НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНА  
ТА ГРОМАДСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ ІГОРЯ БАКУМЕНКА  
(ДО 70-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ)**



Дев'ятнадцятого листопада 2006 р. виповнилося 70 років від дня народження і 47 років науково-педагогічної діяльності відомого українського вченого і педагога, кандидата геолого-мінералогічних наук, старшого наукового співробітника, доцента кафедри мінералогії Львівського національного університету імені Івана Франка, члена Українського мінералогічного товариства Ігоря Тимофійовича Бакуменка.

Народився Ігор Тимофійович 1936 р. у м. Урумчі (провінція Сінцзян, Західний Китай), де в радянському консульстві старшим військовим радником працював його батько. На початку війни неодноразово опинявся під нищівним бомбардуванням (на залізничних станціях Бахмач і Верхній Баскунчак).

Після повернення з евакуації в Північно-Західному Казахстані і звільнення України навчався в початкових класах сільської Киселівської школи (Чернігівщина) і школах м. Потсдам (Німеччина).

Разом з батьками 1949 р. переїхав до Львова. У 1954 р. закінчив середню школу № 6 і вступив на геологічний факультет Львівського державного університету, який закінчив 1959 р. за спеціальністю “геологічна зйомка і розшуки родовищ корисних копалин” (кваліфікація інженер-геолог). Додатково прослухав усі провідні геохімічні курси, які читали за ініціативою В.С. Соболева для спеціально організованої групи студентів.

Після закінчення університету запрошений В.С.Соболевим і Ю.О.Долговим на роботу в Інститут геології і геофізики (ІГіГ) Сибірського відділення АН СРСР. Там працював з 1959 по 1993 р. на посадах старшого лаборанта (1959), молодшого наукового співробітника (1961), старшого наукового співробітника (1966). З 1977 р. завідував лабораторією мінералогії цього інституту, був обраний членом інститутської вченої ради, працював у комісії зі зв'язків з вузами, брав участь в організації геологічних олімпіад школярів Сибіру і Всесоюзних наукових студентських конференцій. Його обирали Головою Новосибірської секції термобарогеохіміків, був членом Сибірського відділення Мінералогічного товариства СРСР. У 1989 р. Ігоря Бакуменка обрали науковим керівником лабораторії термобарогеохімії та провідним науковим співробітником Інституту мінералогії і петрографії, що ввійшов до складу Об'єднаного інституту геології, геофізики і мінералогії (ОІГГіМ) Сибірського відділення Російської АН. І.Т. Бакуменко став одним з організаторів авторите-

тної школи дослідників розплавних включень, яка була складовою всесвітньовідомої Сибірської школи термобарогеохіміків, створеної Ю.О. Долгим і В.С. Соболевим. У ті часи такі масштабні роботи з вивчення магматичних процесів за допомогою розкриталізованих і склуватих включень не проводили в жодній лабораторії світу. За цією тематикою під науковим керівництвом ученого було захищено п'ять кандидатських дисертацій, у тому числі одну вже під час його роботи у Львівському національному університеті імені Івана Франка.

За сумісництвом з 1969 по 1993 рр. І.Т. Бакуменко працював на посаді доцента кафедри мінералогії, петрографії і геохімії геолого-геофізичного факультету Новосибірського державного університету (ГГФ НДУ), де читав лекційні курси “Кристалографія”, “Мінералогія”, спецкурси “Ріст кристалів” і “Вступ до мінералогії і петрології”. Він був членом ученої ради і методичної комісії ГГФ НДУ, виконував обов'язки заступника завідувача кафедри, брав участь у проведенні польових мінералогічних практик студентів-геохіміків, курував наукове студентське товариство “Кристал”, був членом Музейної ради ГГФ. У НДУ видав шість випусків методичних рекомендацій і навчальних посібників з курсів кристалографії і мінералогії. Незважаючи на високу вимогливість, І.Т. Бакуменко завжди мав найліпші відгуки за даними таємного анкетування студентів за об'єктивність і чітке викладання фундаментальних основ усіх курсів, які постійно оновлював. Учене звання доцента отримав 1973 р. У 1990 р. за конкурсом його одностайно обрали і затвердили на посаді професора кафедри. Працюючи в Новосибірському Академістечку, Ігор Тимофійович брав участь у роботі та мав публікації в матеріалах декількох з'їздів Міжнародної мінералогічної асоціації (ІМА), Міжнародного геологічного конгресу та інших міжнародних і всесоюзних форумів (термобарогеохімія, петрографія, вулканологія, мінералогія, геохімія). Був членом робочої групи ІМА з включень у мінералах.

У 1993 р. І.Т. Бакуменко перейшов на роботу у Львівський державний університет імені Івана Франка на посаду провідного наукового співробітника НДЛ-32 геологічного факультету. Після переїзду у Львів його неодноразово запрошували читати лекційний курс “Кристалографія і кристаломорфологія” на геолого-геофізичному факультеті Новосибірського університету. Працюючи в НДЧ у Львові, Ігор Тимофійович за сумісництвом викладав на кафедрі корисних копалин геологічного факультету курси “Термобарогеохімія” і “Геохімічні методи розшуків”. На посаді доцента кафедри мінералогії він читає курси “Кристалографія”, “Кристалографія і кристалохімія”, “Онтогенія мінералів”, “Гемологія” на стаціонарі та курс “Мінералогія” для заочників, керує дипломними, магістерськими і курсовими роботами, допомагає студентам проводити криометричні і високотемпературні термометричні дослідження газозво-рідинних і розплавних включень.

Наукові доробки І.Т. Бакуменка присвячені проблемам залишкового і метаморфогенного пегматитоутворення, з'ясуванню термобаричних та флюїдних умов кристалізації й диференціації гранітоїдних і базальтоїдних магм, які ґрунтуються на вивченні розплавних і флюїдних включень у мінералах, а також різним аспектам кристаломорфології (ускладнені скелетні, антискелетні, розщеплені і блокові кристали, вивчення індукційних форм, розробка теорії статичних і динамічних вершинних, реберних і гранних простих форм).

Різномісний науковий інтереси І.Т. Бакуменка відображені в багатьох мінералогічних, термобарогеохімічних і кристалографічних працях: він автор і співавтор

145 наукових публікацій і звітів, у тому числі п'яти монографій: “Закономерные кварц-полевошпатовые сростания в пегматитах и их генезис” (М., 1966); “Минералогия и геохимия метаморфогенных сегрегационных пегматоидов” (Новосибирск, 1975; соавторы С.В. Мельгунов, Н.А. Кулик); “Магматогенная кристаллизация по данным изучения включений расплавов” (Новосибирск, 1975; соавторы Т.Ю. Базарова, В.П. Костюк и др.); “Магматический этап формирования гранитных пегматитов” (Новосибирск, 1984; соавторы О.Н. Косухин, В.П. Чупин); “Словник-довідник ювелірного і колекційного каміння” (Львів, 2006; співавтори Р. Вовченко, О. Матковський та ін.).

Головними регіонами досліджень ученого були Камчатка, Східне і Центральне Забайкалля, Казахстан, у перші й останні роки – Український щит та інші райони України. Об'єкт вивчення – камерні, міаролові та інші типи пегматитів, різні гранітоїди та породи андезитової, лужно-базальтоїдної і трапової формацій.

Резонансними стали вже перші його дослідження класичних (індукційних) графічних і скелетно-графічних агрегатів у пегматитах. Знахідка розкристалізованих розплавних включень у кварці індукційних “письмових” пегматитів завдала нищівного удару по трансформістських поглядах на генезис цих об'єктів. Новий підхід до морфології скелетної графіки зруйнував думки про роль якихось “проникливих зон” у польовому шпаті для формування скелетного кварцу. Розробка молодим ученим теорії динамічних (за пропозицією І.І. Шафрановського) вершинних, реберних і гранних форм росту дала змогу передбачати можливі форми скелетного росту будь-яких кристалів. Ці дослідження стали основою кандидатської дисертації на тему “Закономерные кварц-полевошпатовые сростания в пегматитах и их генезис”, яка захищена в 1965 р. і мала дуже схвальні відгуки.

У 1963 р. на Першій нараді з геологічної термобарометрії І.Т. Бакуменко доповів про перші в світі досліди з гомогенізації дрібних склуватих включень (методом загартування), а 1967 р. експериментально довів правомірність використання методу гомогенізації розплавних включень для геологічних інтерпретацій (на включеннях у штучно вирощених кристалах).

Подальші його дослідження базальтоїдів андезитової формації і кислих продуктів їхньої диференціації засвідчили, що фенокристали цих порід починають кристалізуватись при високій температурі (інколи понад 1300–1350°C) за інтрателуричних, а не поверхневих умов, як припускали деякі вулканологи. Накопичення води внаслідок еманційної диференціації магм знижує температуру кристалізації базальтових фенокристів на сотні, а пемз навіть до 740°C.

Найбільш трудомісткими були колективні (разом з В.П. Чупіним і О.Н. Косухіним) дослідження розплавних і сингенетичних з ними “супутніх” флюїдних включень у кварці різних типів пегматитів, гранітів і лейкосоми мігматитів. Подібні роботи тоді проводили лише в Новосибірську. Деякі з них залишилися унікальними навіть у наш час. Уперше експериментально підтверджено теоретично передбачувану В.С.Соболевим суттєву різницю в співвідношеннях води й CO<sub>2</sub> в рівноважних метаморфогенних флюїдах і анатектичних розплавах та визначено температуру кристалізації гранітів і лейкосом мігматитів, пов'язаних з метаморфізмом гранулітової (900–820°C) та амфіболітової фацій (830–780 і до 700°C). Найнижчу температуру (близько 640°C) виявлено за допомогою розплавних включень для слюдоносних пегматитів, які кристалізувалися зі зводнених (до 8 мас. % H<sub>2</sub>O) анатектичних розплавів амфіболітової фації.

Для гранітних пегматитів, пов'язаних з залишковими магматичними диференціатами гранітних плутонів, з'ясовано, що камерні пегматити топазо-берилового типу під час завершення магматичного етапу й генерації стільникового кварцу кристалізуються практично за температури інверсії кварцу ( $610\text{--}630^\circ\text{C}$ ,  $P_{\text{H}_2\text{O}}=1,2\text{--}0,8$  кбар). Це підтвердило думку Ю.О. Долгова про інверсійну природу стільникового кварцу. Флюоритоносні камерні пегматити більш низькотемпературні (до  $550^\circ\text{C}$ ). А магматичний етап кристалізації жильних міаролових пегматитів, збагачених В, Ве, Li, F, водою, може завершуватись навіть при  $515\text{--}500^\circ\text{C}$ .

Останніми роками на базі об'єктів України І.Т. Бакуменко вивчає переважно флюїдні режими метаморфогенно-метасоматичних процесів, у яких простежувалось розшарування насичених водних розчинів з утворенням "супутніх" сингенетичних фаз зріджених газів –  $\text{CO}_2$ , азоту, вуглеводнів та їхніх сумішей.

За багаторічну сумлінну працю та вагомі здобутки в науково-педагогічній діяльності І.Т. Бакуменка неодноразово преміювали й нагороджували Почесними грамотами Президії СВ АН, дирекції ІГіГ СВ АН СРСР, ректорату НДУ та ін. Він "Заслужений ветеран Сибірського відділення АН СРСР", нагороджений ювілейною медаллю "За доблестный труд", медаллю "Ветеран праці", має Подяку ректора Львівського національного університету імені Івана Франка.

Редколегія "Мінералогічного збірника" та колектив геологічного факультету щиро вітають Ігоря Тимофійовича Бакуменка з ювілеєм і зичать йому міцного здоров'я та подальших творчих успіхів.

*Редколегія "Мінералогічного збірника"*