

## Пам'яті Віталія Дем'яновича Присяжного

23 квітня 2013 року перестало битися серце Віталія Дем'яновича Присяжного, члена-кореспондента НАН України, видатного вченого в галузі неорганічної та фізичної хімії.

В.Д. Присяжний народився 6 березня 1935 року в Києві. У 1957 році закінчив з відзнакою хімічний факультет Київського державного університету ім. Т.Г. Шевченка. По закінченні університету до 1958 року працював старшим лаборантом цього ж вищого навчального закладу. До 1961 року навчався в аспірантурі Інституту загальної та неорганічної хімії АН УРСР, де захистив кандидатську, а згодом (1975 року) і докторську дисертацію та пройшов шлях від молодшого наукового співробітника до завідувача відділу хімії іонних розплавів, заступника директора інституту з наукової роботи - керівника Відділення електрохімічної енергетики. З 1996 року, коли було створено Міжвідомче відділення електрохімічної енергетики НАН України, обіймав посаду директора цієї установи. 1990 року його обрано членом-кореспондентом НАН України. В.Д. Присяжного нагороджено медалями «За доблестный труд», «Пам'ятна медаль – академік Н.С.Курнаков», „Ветеран праці”, Грамотою Верховної Ради України, удостоєно премії ім. Спаку Румунської академії наук.

Член-кореспондент НАН України В.Д. Присяжний збагатив своїми працями й технологічними розробками такі розділи науки, як фізико-хімічний аналіз багатокомпонентних сольових систем і хімія сольових розплавів і розчинів. Ним розвинуто теорію багатокомпонентних сольових розплавів, в основу якої покладено врахування хімічних взаємодій (реакцій обмінних іонних рівноваг і комплексоутворення), і з цих позицій сформульовано критерії, що визначають вплив цих реакцій на іонний склад сольової системи.

В.Д. Присяжним виконано основоположні дослідження властивостей і будови розплавів потрійних взаємних сольових систем, розроблено структурно-динамічні й термодинамічні критерії реакцій обміну в розплавах, розвинуто положення про ідеальний іонний розплав. Одним з оригінальних напрямків, започаткованих В.Д. Присяжним, є хімія сольових рідкокристалічних систем. Ним вперше встановлено, що кулонівська взаємодія в бінарних сольових розплавах спричинює стабілізацію рідкокристалічного стану. Виходячи з результатів дослідження сольових рідких кристалів вперше синтезовано мезоморфні склосистеми – нові оптичні та сегнетоелектричні матеріали з унікальною особливістю – електролітними властивостями.

В.Д. Присяжний відомий своїми розробками в галузі переохолодження і склування розплавів сольових систем. Ним виконано фундаментальні дослідження фізико-хімічних властивостей і будови склосистем, що включають складні іони. Вперше сформульовано критерії сольового склування з урахуванням іонного складу сольової системи, симетрії складного аніона та хімічних взаємодій між компонентами розплаву. Принциповим результатом стосовно аморфних сольових систем стало встановлення та обґрунтування ефекту гетерофазного склування, тобто склування сольових розплавів, наповнених оксидами, нітридами та іншими тугоплавкими сполуками. Гетерофазні сольові склосистеми, на відміну від їх ненаповнених аналогів, мають суттєво більшу термостабільність та іонну

провідність, що уможливило створення твердих електролітів для хімічних джерел струму.

Важливими напрямками останнього етапу досліджень В.Д. Присяжного стали синтез, дослідження і використання новітніх неорганічних матеріалів у літій-іонних хімічних джерелах струму нового покоління. У цьому напрямку тривають роботи з цілеспрямованого синтезу нанорозмірних електродних матеріалів на основі літійованих оксидів і фосфатів. Особлива увага приділяється синтезу і дослідженню сольових компонентів електролітів літієвих хімічних джерел струму. Визначним результатом розвитку методів синтезу фторсульфонатів металів став розвинутий В.Д. Присяжним структурно-іоннодинамічний критерій взаємодії їх фторидів з триоксидом сірки. Містком між попередніми та сучасними науковими інтересами В.Д. Присяжного стали системні дослідження введених ним у практику так званих сіль-сольватних систем, що виявили перспективність як електроліти для літій-іонних джерел струму нового покоління.

В.Д. Присяжний завжди відзначався вмілим поєднанням високого рівня фундаментальних досліджень з оригінальними технологічними рішеннями та розробками. Ним створено різноманітні сольові флюси для дугового та електрошлакового зварювання, для захисту ванн лудіння, для хіміко-термічного оброблення матеріалів, водорозчинні сольові стержні для точного литва, реакційні середовища для одержання функціональних покриттів з розплавів. Серед найважливіших прикладних результатів досліджень В.Д. Присяжного – створення джерел струму для космічної станції “Венера-7” і для Кольської глибинної свердловини, повний технологічний супровід виробництва перших у Радянському Союзі компонентів літієвих джерел струму.

В.Д. Присяжний є автором понад 550 публікацій в українських та зарубіжних виданнях, у тому числі 3 монографій і 60 патентів та авторських свідоцтв на винаходи.

В.Д. Присяжний вдало поєднував наукову роботу з науково-організаційною та науково-педагогічною діяльністю. З 1978 до 1993 року був заступником академіка-секретаря Відділення хімії НАН України, з 1986 до 1996 року – професор кафедри загальної хімії Київського автодорожнього інституту. Підготував 1 доктора наук і 21 кандидата наук, брав активну участь у роботі вчених рад з проблем “Неорганічна хімія” та “Електрохімія” НАН України, а також спеціалізованих вчених рад Київського національного університету ім. Т. Шевченка та ІЗНХ ім. В.І. Вернадського НАН України.

Віталій Дем’янович Присяжний встиг багато зробити, залишив добрий та незабутній слід у долях багатьох людей. Світлий образ Віталія Дем’яновича Присяжного, видатного й талановитого вченого, людини глибокої ерудиції, гострого і живого розуму, мудрості та душевної щедрості назавжди залишиться в серцях усіх, хто з ним спілкувався.