

70-річчя

члена-кореспондента НАН України

В.Д. ПРИСЯЖНОГО

6 березня виповнилося сімдесят років відомому вченому в галузі неорганічної хімії члену-кореспонденту НАН України Віталію Дем'яновичу Присяжному.

Народився В.Д. Присяжний у Києві. Тут навчався в середній школі, яку закінчив зі срібною медаллю, а потім здобував освіту на хімічному факультеті Київського державного університету ім. Т.Г. Шевченка.

Уже тоді його вабили пошук і відкриття таємниць природи. Майбутній учений продовжує навчання в аспірантурі Інституту загальної та неорганічної хімії АН УРСР. Успішно захищає кандидатську дисертацію, а згодом — і докторську, стає професором. У 1993 р. Віталій Дем'янович очолив Відділення електрохімічної енергетики, а в 1996 р. був призначений директором Міжвідомчого відділення електрохімічної енергетики НАН України.

Глибокий і вдумливий дослідник проблем неорганічної хімії, він збагатив своїми працями і технологічними розробками такі важливі галузі, як високотемпературна неорганічна хімія сольових систем із хімічною взаємодією компонентів — реакції обміну та комплексоутворення; хімія і фізико-хімічний аналіз багатокомпонентних сольових систем; синтез матеріалів широкого призначення — флюси (дугове й електрошлакове зварювання, захист ванн луженням, хіміко-термічна обробка тощо); системи (розплави, кристали, скло), реакційні середовища для одержання функціональних покриттів. Упродовж останніх років дослідження вченого сконцентровані на нових неорганічних матеріалах для хімічних джерел струму (ХДС і прилади запису, перетворення, збереження інформації).

В.Д. Присяжний успішно поєднує високий рівень фундаментальних досліджень з оригінальними технологічними розробками. Він розвинув теорію багатокомпонентних сольових розплавів, в основі якої — врахування хімічних взаємодій (реакції обмінних іонних рівноваг і комплексоутворення). Виходячи з цього, Віталій Дем'янович сформулював критерії, що визначають ефекти іонного обміну та комплексоутворення залежно від іонного складу сольової системи. Він здійснив основоположні дослідження властивостей і будови розплавів потрібних взаємних сольових систем, одержав структурнодинамічні і термодинамічні критерії реакції обміну у розплавах, сформулював положення про ідеальний іонний розплав. Один із оригінальних напрямів, розвинутих В.Д. Присяжним, — хімія сольових рідкокристалічних систем. Дослідник уперше встановив, що кулонівська взаємодія у бінарних сольових розплавах стабілізує рідкокристалічний стан.

Ґрунтуючись на результатах дослідження сольових рідких кристалів, Віталій Дем'янович разом із співробітниками вперше синтезував мезоморфні склосистеми. Це нові оптичні та сегнетоелектричні матеріали з унікальною особливістю — електролітними властивостями.

Вчений відомий своїми досягненнями у галузі переохолодження і склування розплавів сольових систем. Він виконав фундаментальні дослідження фізико-хімічних властивостей і будови склосистем, що містять складні іони. Вперше сформулював критерії сольового склування, враховуючи іонний склад сольової системи, симетрію складного аніону і хімічні взаємодії компонентів роз-

плаву. Принциповим результатом, одержаним для 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 їхніх ненаповнених аналогів, мають набагато більшу термостабільність та іонну провідність, що дає змогу створити тверді електроліти для хімічних джерел струму.

Важливим напрямом сучасного етапу досліджень В.Д. Присяжного став синтез неорганічних матеріалів для літєвих хімічних джерел струму нового покоління, передусім це матеріали літій-іонних акумуляторів. Тут проводиться цілеспрямований синтез оксидних катодів на основі манганових шпінелей, активованих терморозширених графітів як анодних матеріалів.

Особливу увагу Віталій Дем'янович приділяє синтезу сольових компонентів елект-

ролітів літєвих ХДС — фторсульфонату літію, біфторсульфаміду літію тощо. Визначним результатом розвитку методів синтезу фторсульфонатів металів став розвинутий структурно-іонодинамічний критерій взаємодії їхніх фторидів із триоксидом сірки. Системне дослідження сільсольватних систем також підтвердило їхню перспективність як електролітів літєвих джерел струму.

Перу В.Д. Присяжного належать 434 публікації в українських та зарубіжних виданнях, три монографії (у співавторстві), він має також 57 патентів.

Багато уваги вчений приділяє вихованню наукової зміни. Він дав путівку в наукове життя 19 молодим дослідникам, які захистили кандидатські дисертації, а один із його учнів став доктором наук.

Наукова громадськість щиро вітає Віталія Дем'яновича з ювілеєм, зичить йому здоров'я, творчого ентузіазму, високої результативності пошуку.

60-річчя члена-кореспондента НАН України В.А. МАКАРИ

15 березня виповнилося шістдесят років відомому вченому в галузі фізичного матеріалознавства та радіаційної фізики твердого тіла члену-кореспонденту НАН України Володимиру Арсенійовичу Макарі.

Наукова і педагогічна діяльність В.А. Макари нерозривно пов'язана з Київським національним університетом імені Тараса Шевченка, фізичний факультет якого він закінчив 1967 року. Тут Володимир Арсенійович захистив кандидатську і докторську дисертації, від 1975 р. завідує кафедрою, а

протягом 1990—1997 років був проректором з наукової роботи КНУ.

Коло наукових інтересів В.А. Макари охоплює важливі проблеми сучасного матеріалознавства. Він очолює знану у світі школу з фізичного матеріалознавства неоднорідних систем. Наукові засади цієї школи становлять фундаментальні дослідження, спрямовані на з'ясування взаємозв'язку між еволюцією домішково-дефектної структури матеріалів і фізичними властивостями монокристалічних, мікро- та нанокристалічних областей і шарів неоднорід-