

Монографія «Якість продукції: управління та право» у 1984 р. на республіканському конкурсі наукових праць у системі вищої та середньої спеціальної освіти України здобула друге місце, а перший в Україні підручник «Міжнародне економічне право» визнано одним із найкращих серед поданих на кон-

курс, організований Міністерством освіти і науки України та Міжнародним фондом «Відродження».

Наукова спільнота, колеги, учні й друзі щиро вітають Віталія Федоровича з ювілеєм і зичать йому натхнення, творчого завзяття й успіхів у всіх починаннях.

## 60-річчя члена-кореспондента НАН України В.І. ПЕХНЬО



**Василь Іванович Пехньо** народився 7 серпня 1952 р. у с. Чинадієві Закарпатської області. Після закінчення з відзнакою Ужгородського державного (нині — національного) університету за спеціальністю «хімія» в 1974–1976 рр. працював інженером на заводі «Точприлад» (Мукачеве). У 1976–1979 рр. він навчався в аспірантурі Інституту загальної та неорганічної хімії ім. В.І. Вернадського (ІЗНХ) АН УРСР за спеціальністю «неорганічна хімія». Після закінчення аспірантури В.І. Пехньо залишився працювати в Інституті, протягом 2001–2002 рр. був завідувачем відділу хімічного та інформаційного аналізу, а з 2002 р. очолює відділ хімії комплексних сполук, від 2001 р. обіймає посаду заступника директора з наукової роботи. У 1982 р.

Василь Іванович захистив кандидатську, а в 1997 р. — докторську дисертацію, у 2002 р. здобув учене звання професора. У 2003 р. його обрано членом-кореспондентом НАН України за спеціальністю «технічна хімія».

В.І. Пехньо — фахівець у галузі хімії комплексних сполук металів і металоїдів у різнофункціональних середовищах: водних і органічних розчинах, сольових розплавах, дисперсіях, трибохімічних системах тощо. Його науковим керівником в аспірантурі, а надалі — наставником і консультантом є академік НАН України Сергій Васильович Волков, основоположник всесвітньо відомої наукової школи гетерогенно-гетерофазної координаційної хімії.

За участю Василя Івановича одержано понад 300 нових координаційних сполук і твердих розчинів дорогоцінних і 3d-металів, встановлено їхні склад, будову, властивості залежно від умов синтезу. Доведено, що Ru, Rh, Pd формують координаційні поліедри псевдооктаедричної та плоско-квадратної будови з включенням лігандів реакційного середовища. У дифосфонатах Pd показано можливість отримання Pd-Cu-, Pd-Ni-, Pd-Co-, Pd-Pd-Pd-вмісних багатоядерних координаційних сполук супрамолекулярного типу. В результаті дослідження взаємодії хлоридів платиноїдів із похідними саліцилальдиміну й карботіаміду виявлено, що збільшення кількості донорних центрів під-

вищує їхню дентатність, сприяє переходу в іншу таутомерну форму й можливості внутрішньомолекулярного перегрупування. Для напівпровідникових керамік складу  $\text{Cu}_{0.1}\text{Ni}_{0.1}\text{Co}_{1.6}\text{Mn}_{1.2}\text{O}_4$  визначено основні закономірності розподілу компонентів залежно від температури і часу термооброблення. Для радіаційностійких твердих розчинів халькогенідів  $\text{Cu}(\text{In}, \text{Ga})(\text{S}, \text{Se})_2 // \text{Cd}(\text{S}, \text{Se})$  доведено, що ефективність перетворення сонячної енергії в електричну зумовлена твердофазною реакцією на межі фаз компонентів з утворенням проміжної тетравної  $\gamma$ -фази. Синтезовано нові сполуки Cu і Mo з  $\beta$ -кетоефірами,  $\beta$ -дикетонами, гідроксамовими кислотами, встановлено бідентатну координацію лігандів із формуванням центральними атомами псевдооктаедричної будови координаційних вузлів.

Серед найважливіших практичних результатів, отриманих В.І. Пехньо, можна відзначити такі: для комплексів Pd із дифосфоновими кислотами *in vivo* та *in vitro* встановлено цитотоксичну активність стосовно карциноми Ерліха, лімфолейкозу 1210, меланоми В16, що близька до активності цисплатини, і значно меншу нефро- та гематотоксичність. Виявлено вибіркоче накопичення Pd у кістках хребта, що відкриває шлях для використання одержаних сполук як основи нових протипухлинних препаратів адресної дії, локалізації метастазів у хребті, легенях тощо. Визначено кардіопротекторну дію комплексу Rh із саліцилальдиміном, яка запобігає розвитку реперфузійних ушкоджень серця.

Створено малоенергоємні, екологічно чисті безвідходні методи комплексного перероблення концентратів промислових відходів і вторинної сировини дорогоцінних металів з практично кількісним вилученням усіх складників сировини.

Установлено оптимальний склад і розроблено технологію одержання радіаційностійких, стабільних у роботі твердих розчинів халькогенідів Cu, In, Ga, Cd — основи елементів перетворення енергії Сонця в електричну.

Винайдено екологічно безпечні мастильні композиції, які утворюють на металевих третьових поверхнях протизношувальний шар з Cu, Mo завтовшки до 700 нм.

Василь Іванович керує науковими роботами, тематика яких спрямована на розв'язання низки актуальних проблем: створення ефективних, адресної дії, малотоксичних сполук — основи нових препаратів для лікування поширених захворювань (онкологічних, серцево-судинних, вірусних, у т.ч. ВІЛ); розвиток безвідходних методів перероблення первинної та вторинної сировини дорогоцінних металів і металоїдів; одержання нових матеріалів для систем альтернативної енергетики; розроблення нових екологічно безпечних мастильних композицій на основі рослинних олій і координаційних сполук «металів життя», які зменшують тертя і формують поверхневі шари з протизношувальними властивостями.

В.І. Пехньо — автор 352 наукових праць, зокрема 157 статей (з них 88 англомовних), 36 авторських свідоцтв і патентів на винаходи.

Наукові розробки Василя Івановича здобули підтримку в межах Державної цільової науково-технічної програми «Нанотехнології та наноматеріали», цільових комплексних програм НАН України, грантів Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, INTAS, семи грантів УНТЦ, грантів Російського фонду фундаментальних досліджень, Білоруського республіканського фонду фундаментальних досліджень тощо.

В.І. Пехньо — член Наукової ради НАН України з проблеми «Неорганічна хімія», спеціалізованої вченої ради із захисту кандидатських та докторських дисертацій при ІЗНХ ім. В.І. Вернадського НАН України, редколегії «Українського хімічного журналу», експертної ради з питань проведення експертизи дисертаційних робіт з хімічних наук при Міністерстві освіти і науки, молоді та спорту України.

Протягом багатьох років Василь Іванович очолює кафедру інформаційних технологій Мукачівського державного університету.

Він виступав з лекціями й науковими доповідями на запрошення університетів Дрездена, Карлсруе, Бонна, Відня. Під його керівництвом захищено 7 кандидатських дисертацій, працюють 4 аспіранти.

В.І. Пехньо відзначений Почесними грамотами Кабінету Міністрів України (2004) і НАН України (2002). У складі авторського колективу він удостоєний Державної

премії України в галузі науки і техніки за роботу «Координаційна хімія в електролітах» (1996). У 2005 р. йому присвоєно звання почесного доктора Ужгородського національного університету.

Наукова громадськість, колеги, учні й друзі щиро вітають Василя Івановича з ювілеєм, бажають йому міцного здоров'я, творчої наснаги, нових вагомих наукових звершень.

## 60-річчя члена-кореспондента НАН України Б.І. ЛЕВА



**Богдан Іванович Лев** народився 26 серпня 1952 р. у поселенні Губаха біля м. Вуглеуральська Пермської (Молотовської) області Росії в сім'ї репресованих. У 1974 р. він закінчив фізичний факультет Чернівецького державного університету і вступив до аспірантури відділу теоретичної фізики Інституту фізики АН УРСР (тепер НАН України), у якому згодом став працювати, пройшовши шлях від молодшого до головного наукового співробітника. У 1981 р. Б.І. Лев захистив кандидатську, а в 1992 р. — докторську дисертацію, у 2002 р. здобув учене звання професора. З 2007 р. Богдан Іванович працює в Інституті теоретичної фізики

ім. М.М. Боголюбова НАН України завідувачем відділу синергетики. У 2009 р. його обрано членом-кореспондентом НАН України за спеціальністю «нанофізика».

Ще під час навчання в аспірантурі під керівництвом професора П.М. Томчука Богдан Іванович розрахував вільну енергію нематичного рідкого кристала, виходячи з мікроскопічних рівнянь для функції розподілу.

Цей вагомий результат і кандидатська робота «Кінетичні явища в нематичних рідких кристалах» стали початком плідної роботи Богдана Івановича в галузі фізики рідких кристалів. Він пояснив такі нові фізичні явища в нематичних рідких кристалах, як періодичний фазовий перехід під дією інфрачервоного випромінювання, ефект ритмічної кристалізації переохолодженого рідкого кристала, низькочастотна зміна структури в краплях нематика та зміна її форми під дією постійного електричного поля, індуковане шумом утворення і взаємоперетворення дисипативних структур, ефект збільшення квантового виходу фотостимульованого перетворення молекул рідкого кристала, ефект низькочастотної стабілізації структур рідкого кристала.

Б.І. Лев став одним із засновників нового напрямку у фізиці рідких кристалів — колоїдних рідких кристалів. Разом з П.М. Том-