

Вчений — лауреат Державної премії України у галузі науки і техніки, академічних премій ім. М.М. Крилова та ім. М.М. Боголюбова.

Юрій Макарович ніколи не стояв осторонь проблем, які в різні часи хвилювали наше суспільство. Людина високих моральних стандартів, внутрішньо вільна і безкомпромісна, він палко відстоював і боронив українську мову у часи суцільної русифікації, разом із кращими представниками вітчизняної інтелігенції виступив 1968 року на за-

хист конституційних прав громадян, усіх рухів за демократичні перетворення в Україні, за відродження її культури.

І сьогодні вчений бере діяльну участь у багатьох заходах, спрямованих на демократизацію суспільства, збереження соборності і незалежності нашої держави.

Наукова громадськість, численні учні, колеги та друзі сердечно вітають Юрія Макаровича з ювілеєм, бажають йому здоров'я, щастя і добра.

60-річчя

академіка НАН України В.М. ЛОКТЕВА

3 травня виповнилося шістдесят років відомому українському фізику-теоретику, Заслуженому діячеві науки і техніки України академіку НАН України Вадиму Михайловичу Локтеву.

Народився В.М. Локтев у м. Києві в сім'ї службовців. 1968 року випускник фізичного факультету Київського державного університету ім. Т.Г. Шевченка вступив до аспірантури Інституту теоретичної фізики АН України і відтоді всю свою наукову діяльність пов'язав з цією установою. У травні 1971 р. він захистив кандидатську дисертацію, виконану під керівництвом видатного вченого академіка АН УРСР О.С. Давидова, а у 1983 р. — докторську. Упродовж 1987 — 1993 років Вадим Михайлович завідував лабораторією електронних процесів у молекулярних впорядкованих структурах відділу теорії багаточастинкових систем, який очолював О.С. Давидов. Починаючи з 1993 р. В.М. Локтев — завідувач відділу нелінійної фізики конденсованого стану. Нині він — академік-секретар Відділення фізики і астрономії НАН України.

Надзвичайна ерудиція та широкі наукові інтереси В.М. Локтева визначили чільний науковий доробок дослідника у ряді галузей теоретичної фізики. Він одержав низку основоположних результатів з теорії кріо-кристалів, молекулярних та магнітних екситонів, високотемпературної надпровідності, фазових переходів у конденсованих системах. Вадим Михайлович удостоєний двох Державних премій України у галузі науки і техніки та премії імені К.Д. Синельникова НАН України.

На основі теоретичних досліджень В.М. Локтева фізика збагатилася такими термінами, як «ортогональні домішки», «кросовер розщеплення», «когерентна і некогерентна перебудови спектра». Передбачена ним структура β -кисню відома тепер як структура Локтева. Він є одним із авторів теорії домішкових станів великого радіуса в кристалах, яка одержала назву теорії Іванова — Локтева — Погорєлова.

Важливих результатів досяг дослідник у вивченні магнітних систем, зокрема ізотропних та анізотропних феромагнетиків. Розвинена ним теорія екситонів в антиферомагніт-

них упорядкованих кристалах дала змогу розрахувати залежності інтегральної інтенсивності екситон-магнітонних переходів в антиферодіелектриках від величини зовнішнього магнітного поля, які з високою точністю пояснюють експериментальні дані. В.М. Локтев побудував теорію спінових збуджень у неупорядкованих магнетиках з сильною одноіонною анізотропією і теорію спінових хвиль та формування магнітопружної щільності у квазідвовимірних антиферомагнетиках.

Вчений передбачив новий лінійний по зовнішньому магнітному полю магнітооптичний ефект в анізотропних магнітних кристалах. На його базі експериментаторам вдалося візуалізувати колінеарні домени в антиферомагнетиках. В.М. Локтев розвинув теорію ефекту Рашбі в антиферомагнетиках та визначив можливість колективної перебудови спектра незалежно від концентрації домішок. Висновок про можливість контролю магнітної домішкової взаємодії за допомогою зовнішнього магнітного поля стимулював розгортання нових експериментальних досліджень у Фізико-технічному інституті низьких температур НАН України.

Важливі результати одержав Вадим Михайлович і з теорії кріокристалів та взаємодії світла з ними. У дослідженнях спектрів твердого кисню вчений передбачив явище розщеплення смуг біекситонного поглинання в антиферомагнітних діелектриках.

Від часу відкриття високотемпературних надпровідників В.М. Локтев почав інтенсивно вивчати магнітні властивості й електронну структуру цих матеріалів. Зокрема, визначив внесок p - та d -станів носіїв у формування валентної зони і зони провідності в металооксидних керамічних сполуках. Вадим Михайлович побудував фазову діаграму для критичної температури надпровідного переходу залежно від концентрації носіїв заряду, а також показав, що квантові флуктуації фази можуть спричинювати утворення псевдощільності у надпровідниках.

Синтез високосиметричних молекул фулерену та сполук на їх основі, так званих фулеритів, стимулював новий етап теоретичних розробок Вадима Михайловича: була вперше встановлена важлива роль ефекту Яна—Теллера у механізмі виникнення високотемпературної надпровідності плівок фулеритів.

Цікаві результати отримав дослідник, вивчаючи переходи, пов'язані зі спонтанним зниженням симетрії у конденсованих системах. Він визначив загальні фізичні умови виникнення неоднорідного або багатодоменого стану поблизу фазового переходу та роль далекосяжних пружних взаємодій у таких явищах для кристалів скінченних розмірів. В.М. Локтев дослідив вплив доменної структури кристалів на їх поведінку у зовнішніх полях та запропонував механізм утворення доменної структури в антиферомагнетиках.

Надзвичайна працездатність, наукова активність і «всюдисущність» Вадима Михайловича широко відомі колегам. Вже звикли, що здебільшого він повідомляє співробітникам новини про останні наукові відкриття, отримуючи їх часто «з перших рук», бо поміж його добрих знайомих чимало знаних у світі вчених. В.М. Локтев є автором кількох монографій та понад двох сотень наукових праць, опублікованих у вітчизняних та зарубіжних виданнях.

В.М. Локтев приділяє велику увагу вихованню наукових кадрів. Він завідує кафедрою теоретичної і загальної фізики фізикоматематичного факультету Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут», має численних учнів, керує курсовими, дипломними та кандидатськими роботами молодих науковців. Свій ювілей учений зустрічає у розквіті сил, сповнений енергії і творчої насаги. Наукова громадськість, колеги та друзі щиро вітають Вадима Михайловича з ювілеєм, бажають йому міцного здоров'я, щастя, нових творчих звершень у його багатогранній діяльності.