

становленні журналу і є постійним членом його редколегії. Він також входить до складу редакційної ради журналу «Physica B» (Голландія). Багато років очолював наукову раду з проблем молекулярної фізики, є членом міжвідомчих наукових рад «Фізика твердого тіла» та «Фізика низьких температур і криогенна техніка».

Учений — автор і співавтор двох монографій і близько 150 оригінальних статей і

оглядів. Під його керівництвом було захищено шість кандидатських дисертацій.

У 2006 р. М.О. Стржемечному було присуджено премію ім. А.Ф. Прихотько НАН України за дослідження поліморфізму й ізомерії в молекулярних кристалах.

Наукова громадськість, колеги і друзі щиро вітають Михайла Олексійовича з ювілеєм, бажають йому міцного здоров'я і нових успіхів у справі розвитку фізики в Україні.

70-річчя члена-кореспондента НАН України М.Я. ВАЛАХА

22 лютого виповнилося 70 років відомому вченому в галузі фізики напівпровідників і оптики членові-кореспондентові НАН України Михайлові Яковичу Валаху.

М.Я. Валах народився 1940 р. в Києві. У 1962 р. з відзнакою закінчив фізичний факультет Київського державного університету імені Тараса Шевченка, де ще в студентські роки розпочав наукові дослідження під керівництвом академіка НАН України М.П. Лисиці. З цього часу весь творчий шлях Михайла Яковича пов'язаний з Інститутом фізики напівпровідників (ІФН) ім. В.Є. Лашкарьова НАН України, де він пройшов шлях від інженера до заступника директора з наукової роботи, керівника наукового відділу оптики напівпровідників. У 1969 р. М.Я. Валах захистив кандидатську, а в 1982 р. — докторську дисертації. У 1992 р. його обрано членом-кореспондентом НАН України.

Основні праці М.Я. Валаха присвячені фізиці фононних збуджень у напівпровідниках, фізиці та оптиці напівпровідникових наноструктур, вивченню явищ комбі-

наційного розсіювання світла, динаміки ґратки твердих тіл із суперіонною провідністю, нелінійного поляризаційного ефекту в кристалах.

Михайло Якович запропонував якісно нові експериментальні можливості у вивченні фононних спектрів напівпровідникових кристалів із застосуванням лазерних джерел збудження в комбінаційному розсіюванні світла. Це дало можливість установити істотний вплив резонансної взаємодії фононних та інших типів елементарних збуджень на енергетичний спектр і відповідно — оптичні властивості кристалів. Урахування резонансів допомогло пояснити особливості багатьох уперше виявлених і досліджених ученим явищ: аномальні концентраційні і температурні зміни спектрів локальних коливань домішкових атомів, перебудову фононних спектрів твердих розчинів, особливості м'якої фононної моди в сегнетоелектриках — напівпровідниках. Принципове значення мав розвинутий М.Я. Валахом підхід до аналізу енергетичного спектра фононів у кристалах із шаруватою структурою, якісно подібний до відомого давидівського

резонансу в екситонних спектрах молекулярних кристалів. Великий цикл досліджень резонансного комбінаційного розсіювання світла в напівпровідникових твердих розчинах, виконаний Михайлом Яковичем разом із учнями, дав змогу значно підвищити точність оптичної діагностики кристалів, що використовують як активне середовище лазерів.

М.Я. Валах і М.П. Лисиця вперше експериментально виявили нові нелінійні поляризаційні явища під час збудження домішкових центрів у діелектриках та напівпровідниках, які (явища) характеризуються гігантською оптичною нелінійністю і не мають аналогів у нелінійній кристалооптиці. На основі результатів цих досліджень можна керувати амплітудними і поляризаційними характеристиками випромінювання.

В останні роки основним напрямом діяльності очолюваного Миколою Яковичем колективу стали дослідження напівпровідникових наноструктур. Високий міжнародний рівень робіт М.Я. Валаха забезпечує ефективна взаємодія з провідними зарубіжними науковими центрами Росії, Німеччини, Іспанії, США. Принципове значення для фізики процесу самоорганізованого росту наноструктур із квантовими точками має встановлений у цих роботах ефект аномально інтенсивної інтердифузії атомів, що формують такі структури. Прикладне значення одержаних результатів полягає в обґрунтуванні нових можливостей діагности-

ки наноструктур, що становлять лише одиниці молекулярних шарів.

Велику увагу вчений приділяє вихованню наукових кадрів. Серед його учнів — 5 докторів і 16 кандидатів наук. Він викладає спецкурси для магістрів фізичного факультету Київського національного університету ім. Тараса Шевченка і фізикоматематичного факультету Національного технічного університету «КПІ»; очолює в ІФН НАН України організовану ним філію кафедри оптики цього університету; систематично читає лекції аспірантам університетів Іспанії та Німеччини, виступає за кордоном із доповідями на міжнародних наукових конференціях. М.Я. Валах був першим обраним президентом українського відділення Міжнародного товариства з оптичної техніки (SPIE).

За час своєї наукової і педагогічної діяльності вчений опублікував понад 350 наукових праць, у тому числі 4-томне видання «Занимательная оптика» (у співавторстві з М.П. Лисицею). Він працював членом Атестаційної колегії Міністерства освіти та науки України, експертної ради Комітету з Державних премій України, заступником голови експертної ради з фізики ВАК України, є членом редколегій кількох наукових періодичних видань, у тому числі міжнародних.

Наукова громадськість, колеги, учні й друзі щиро вітають Михайла Яковича з ювілеєм, зичать йому міцного здоров'я, особистого щастя та нових творчих звершень.