

ДО 70-РІЧЧЯ ОЛЕКСІЯ ЯРОСЛАВОВИЧА ДЗЮБЛИКА



Відомий український фізик-теоретик Олексій Ярославович Дзюблик народився 4 березня 1946 р. у Києві в сім'ї потомствених лікарів. З дитинства Олексій захопився фізикою і математикою, що й визначило його подальший життєвий шлях. Після закінчення навчання в 1968 р. на фізичному факультеті Київського університету ім. Т. Г. Шевченка він поступив до аспірантури Інституту теоретичної фізики АН УРСР, де його керівниками були славнозвісні вчені О. С. Давидов та Г. Ф. Філіппов. У 1972 р. О. Я. Дзюблик захистив кандидатську дисертацію, присвячену вивченню загальних питань коливально-обертальних спектрів багаточастинкових систем. Запропоновані ним колективні координати, що включали три кути Ейлера, координати форми та кути, що визначали внутрішній рух у системі частинок, зокрема нуклонів у ядрі, одержали згодом назву координат Зікендрата - Дзюблика - Філіппова.

Після закінчення аспірантури О. Я. Дзюблик був запрошений лауреатом Ленінської премії професором А. Ф. Лубченком до Інституту ядерних досліджень АН УРСР до новоствореного відділу теоретичної фізики, в

якому Олексій Ярославович і працює по сьогоднішній день.

Основним напрямком досліджень О. Я. Дзюблика тепер стали мессбауерівська спектроскопія та розсіяння нейтронів конденсованою матерією, де вчений одержав велику кількість цікавих результатів. Зокрема, разом з А. Ф. Лубченком було проаналізовано вплив квантового механізму дифузії легких домішок у кристалі на розсіяння теплових нейтронів; пояснено результати мессбауерівських експериментів В. Н. Дубініна з розчинами наночастинок. Основна увага в подальшому була присвячена розсіянню  $\gamma$ -квантів та нейтронів кристалами в змінних полях. Теоретичним базисом цих досліджень стала розвинута О. Я. Дзюбликом теорія розсіяння із застосуванням композитного гільбертового простору, в якому просторові координати та час виступають як рівноправні змінні. На цьому шляху він побудував теорію подвійного гамма-ядерного магнітного резонансу, передбачив існування нейтронно-акустичного резонансу, побудував динамічну теорію розсіяння мессбауерівського випромінювання та нейтронів кристалами у змінних полях, яка розширила відому теорію Кагана - Афасьева на випадок комбінаційного розсіяння. Неодноразово О. Я. Дзюблик брав активну участь у бурхливих наукових дискусіях із Д. Ф. Зарецьким з Інституту атомної енергії ім. І. В. Курчатова із приводу впливу лазерів на захоплення нейтронів ядрами.

Разом із доктором фіз.-мат. наук, професором В. Й. Сугаковим розглянуто особливості розсіяння нейтронів надграткою пор у кристалі. О. Я. Дзюблик разом із доктором фіз.-мат. наук В. М. Рудьком побудував динамічну теорію проходження теплових нейтронів крізь багатошарову систему плівок і показав існування рівнів проникності, при попаданні на які нейтрон вільно проходить крізь таку систему. Усі ці дослідження було об'єднано в докторській дисертації, яку О. Я. Дзюблик захистив у 1987 р.

Слід відзначити широту інтересів О. Я. Дзюблика. Разом із В. Ю. Співаком та казанськими колегами було відкрито такі ефекти, як квазі-зеєманівське розщеплення ядерних рівнів у радіочастотному (РЧ) магнітному полі та погашення непарних сателітів у мессбауерівських спектрах розсіяння вперед в РЧ полі. Разом із доктором фіз.-мат. наук, професором В. Ю. Денисовим побудовано теорію коливально-обертальних спектрів ядер із квадрупольною та октупольною де-

формаціями, що чудово описує як парні, так і непарні обертальні смуги. Вивчено радіаційні та тунельні переходи між супердеформованою та нормальною формами ядер. Проведено ретельний аналіз збудження ядер при електронних переходах (NEET) та пояснено результати експериментів Кішімото тощо. Вивчено роль електронного екранування в  $\alpha$ -розпаді. Показано також можливість збудження ядер рентгенівськими лазерами та електронами в гарячій плазмі (останні роботи виконано разом із французькими колегами). Уперше дано пояснення існування низькоенергетичного піка у спектрі електронів струсу, що супроводжують  $\beta$ -розпад ядра.

Олексій Ярославович є академічним членом Афіньського інституту освіти та досліджень і часто виступає в ролі рецензента статей, що надходять до редакцій наукових журналів «Ядерна фізика та енергетика» та *Physical Review C*.

Наукова спільнота Інституту ядерних досліджень НАН України, колеги й друзі щиро вітають Олексія Ярославовича з ювілеєм, зичать йому міцного здоров'я, довголіття, творчої наснаги та нових успіхів!