
ПОДІЇ ТА ПЕРСОНАЛІЇ
EVENTS AND PERSONALITIES

УДК 539.1-051

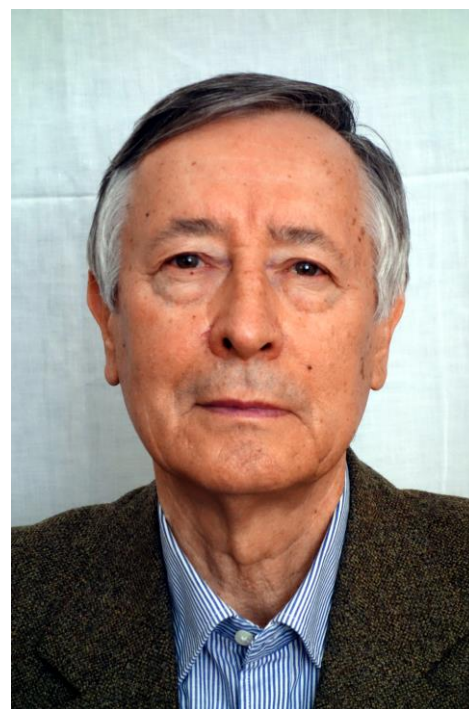
<https://doi.org/10.15407/jnpae2018.03.299>**ДО 70-РІЧЧЯ ВАЛЕРІЯ ІВАНОВИЧА АБРОСИМОВА**

Валерій Іванович Абросімов народився 9 серпня 1948 р. в м. Антрацит (Україна). Після закінчення фізичного факультету Варшавського університету в 1972 р. він протягом року стажувався в Інституті теоретичної фізики Варшавського університету під керівництвом відомого фізика-теоретика професора Зжислава Шиманського. Після повернення в Україну викладав фізику в середній школі і рік служив у лавах Радянської Армії. У 1975 р. поступив до аспірантури Інституту ядерних досліджень АН УРСР, де його керівником був професор Вілен Митрофанович Струтинський. Після закінчення аспірантури до сьогоднішнього дня В. І. Абросімов працює в Інституті ядерних досліджень НАН України у відділі теорії ядра, пройшовши шлях від інженера до провідного наукового співробітника.

На початку своєї наукової роботи В. І. Абросімов займався вивченням збудження фононних станів ядер у процесах зі зміною числа частинок. Ним уперше було виявлено важливу роль коливань поля спарювання при збудженні бета-вібраційних станів у парних ядрах у реакціях передачі двох нейтронів і при альфа-розпаді. Результати цих досліджень було узагальнено в кандидатській дисертації, яку В. І. Абросімов захистив у 1982 р. під керівництвом В. М. Струтинського. Вілен Митрофанович визначальним чином вплинув на формування фізичного світогляду В. І. Абросімова.

Основним напрямком наукової роботи Валерія Івановича стає дослідження колективних явищ у збуджених складних ядрах, у чому він одержав значні результати. У ряді робіт розглядаються проблеми загальної теорії макроскопічної динаміки складних ядер. Разом із В. М. Струтинським запропоновано метод опису середніх властивостей колективних збуджень у складних ядрах, виходячи з процедури статистичного усереднення квантових величин і рівнянь по ансамблю мікроскопічних станів квантової системи. Показано також, що наближення випадкових фаз (НВФ), що використовується в теорії ядра для вивчення збуджених станів, є статистичним описом: члени з випадковими фазами, якими нехтують у ядерному НВФ, зникають тільки у величинах, статистично усереднених по багатьох ядерних станах багаточастинкової системи. Для дослідження динамічних властивостей поверхневої області ядра В. І. Абросімов розробив модель, що базується на динаміці у фазовому просторі. У співпраці з Й. Рандрупом (Берклі, США) було виявлено, що нерезонансну частину ядерного відгуку при непружному розсіянні швидких протонів на малі кути обумовлено аперіодичним рухом ядерної поверхні. Установлено, разом із В. М. Коломійцем, що на динаміку ядерної поверхні істотно впливає залежна від швидкості частинок взаємодія, що призводить до гідродинамічного тиску і забезпечує коректний масовий параметр. Разом із В. М. Струтинським і М. Ді Торо (Національний інститут ядерної фізики, Катанія, Італія) В. І. Абросімовим узагальнено макроскопічний підхід, запропонований для вивчення динаміки ядерної поверхні, на опис об'ємних колективних збуджень у скінченній ядерній фермі-рідині (модель малих коливань краплі фермі-рідини). Результатом цих досліджень стала докторська дисертація, яку Валерій Іванович захистив у 1997 р.

Подальше вивчення ядерних гігантських мультипольних резонансів і нових колективних збуджень в ядрах дало змогу отримати важливі результати. Разом із А. Деллафіоре (Національний інститут ядерної фізики, Флоренція, Італія) Валерій Іванович розробив кінетичну теорію колективних збуджень у скінченній фермі-рідині, що дає можливість вивчення дисипативних і нерівноважних процесів при колективному русі в ядрах. Було знайдено ізоскалярну мультипольну функцію відгуку, яка відтворює спостережувані властивості ізоскалярного (монопольного, квадрупольного та октупольного) відгуку у важких ядрах. Отримані напівкласичні функції відгуку подібні до квантових. Ним досліджено властивості потоку імпульсу при ізоскалярних дипольних колективних збудженнях важких



ядер, що дозволило прояснити роль динамічної деформації фермі-поверхні у формуванні колективних збуджень.

В. І. Абросімов разом із А. Деллафіоре і Д. Бринком (Оксфорд, Англія) дослідили напівкласичне наближення для залежних від часу рівнянь Хартрі - Фока - Боголюбова, в якому враховується, що парне поле самоузгоджено коливається і стає комплексним, та отримали напівкласичний варіант дисперсійного рівняння для парних вібрацій.

В. І. Абросімов був запрошений і успішно працював у таких провідних наукових центрах: Інституті ім. Нільса Бора (Копенгаген, Данія), Національному інституті ядерної фізики (Катанія, Флоренція, Італія), Інституті теоретичної фізики Мюнхенського технічного університету (Мюнхен, Німеччина) та Технологічному інституті Лундського університету (Лунд, Швеція).

В. І. Абросімов – учасник багатьох міжнародних проектів із різних напрямків фізики. Він брав участь у проекті DFG “Macroscopic properties of atomic nuclei” при співробітництві з фізичним факультетом Технічного університету м. Мюнхен (Німеччина); у проекті ISF “Dissipative large-scale collective dynamics of complex atomic nuclei” (керівник чл.-кор. НАН України В. М. Коломієць); у проекті INTAS “Physics of mesoscopic fermion systems” при співпраці з ученими університету м. Регенсбург (Німеччина). Результати досліджень опубліковано у понад 100 наукових працях у провідних фізичних журналах.

Під керівництвом В. І. Абросімова підготовлена і захищена одна кандидатська дисертація. Він був науковим керівником магістерських і бакалаврських робіт студентів фізичного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка та Київського технічного університету “КПІ”. У 1995 р. В. І. Абросімову присвоєно вчене звання старшого наукового співробітника. В. І. Абросімов є членом спеціалізованої вченої ради з захисту дисертацій.

В. І. Абросімов користується заслуженою повагою своїх друзів і колег.

Колектив Інституту ядерних досліджень НАН України щиро вітає Валерія Івановича з 70-річчям, бажає йому міцного здоров'я та нових творчих успіхів у науковій роботі!