

Г.М. ГОМОНАЙ, О.Б. ШПЕНИК, В.Т. МАСЛЮК, А.М. ЗАВІЛОПУЛО

Інститут електронної фізики НАН України

(Вул. Університетська, 21, Ужгород 88017; e-mail: annagomonai@gmail.com)

ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ МАЗУР (до 75-річчя від дня народження)



7 липня 2018 року виповнюється 75 років від дня народження відомого вченого, визначного фахівця у галузі ядерної фізики, Лауреата державної премії України у галузі науки і техніки, доктора фізико-математичних наук, головного наукового співробітника Інституту електронної фізики НАН України Володимира Михайловича Мазура.

Володимир Михайлович народився у м. Мукачево Закарпатської області. У 1961 році з золотою медаллю закінчив середню школу і в тому ж році вступив на перший курс фізико-математичного факультету Ужгородського державного університету (УжДУ). У 1962 році був призваний до лав Радянської армії, після демобілізації з якої в 1965 році продовжив навчання на фізичному факультеті УжДУ на кафедрі ядерної фізики. Треба відзначити, що підготовка студентів на цій кафедрі велася на дуже високому рівні. Зокрема, курс лекцій з ядерної фізики, які читали викладачі кафедри, був аналогічним відповідному курсу, що читався у Московському державному університеті. Для про-

ходження практики студенти направлялися у провідні наукові центри СРСР і за кордон. У 1967 році майбутній вчений проходив ознайомчу практику в Кошицькому і Празькому університетах Чехословаччини, в 1968 році стажувався у Харківському фізико-технічному інституті на найбільшому в Європі лінійному прискорювачі електронів на енергію 1,2 ГеВ.

Дипломну роботу В.М. Мазур виконував у Лабораторії ядерних реакцій Об'єднаного інституту ядерних досліджень (м. Дубна Московської області), яку очолював один з провідних вчених-ядерників СРСР – академік Г.Н. Флеров. У 1969 році він з відзнакою закінчив Ужгородський університет і в недовзі був прийнятий на роботу на посаду інженера кафедри ядерної фізики в групу, яка працювала на прискорювачі електронів – мікротроні М-10. Тут, під керівництвом завідувача кафедри, професора В.А. Шкоди-Ульянова, було виконано цілий ряд робіт з активаційного аналізу та радіаційної фізики.

У 1973 році В.М. Мазур вступає до цільової аспірантури в Лабораторію фотоядерних реакцій Інституту ядерних досліджень АН СРСР (м. Москва), яка була провідним фотоядерним центром у СРСР. Керівником його дисертаційної роботи була доктор фізико-математичних наук Л.Є. Лазарева, організатор і беззмінний керівник цієї лабораторії. Ім'я Л.Є. Лазаревої нерозривно пов'язано з розвитком світової фотоядерної науки. Вона є фундатором робіт з фотоядерних реакцій, що стали нині класичними. Л.Є. Лазаревою було запропоновано класичний метод вимірювання повних перерізів фотопоглинання, який виявився надзвичайно плідним та до цих пір широко використовується у провідних лабораторіях світу. На початку 70-х років минулого століття було показано застосування методу повного поглинання до середніх та важких ядер, у т.ч. актинідів. У цих роботах вагому участь взяв молодий вчений, аспірант Володимир Мазур. У лабораторії панувала високоінтелектуальна

© Г.М. ГОМОНАЙ, О.Б. ШПЕНИК, В.Т. МАСЛЮК,
А.М. ЗАВІЛОПУЛО, 2018

атмосфера, підтримувалися зв'язки з провідними фотоядерними лабораторіями світу. Варто також відзначити, що неподалік кабінету Л.Є. Лазаревої був кабінет лауреата Нобелівської премії з фізики, академіка П.О. Черенкова, який часто заходив у лабораторію фотоядерних реакцій. Семінари лабораторії відвідував один з провідних теоретиків СРСР – академік М.О. Марков. Величезний науковий авторитет лабораторії фотоядерних реакцій та особисто Л.Є. Лазаревої сприяли світовому визнанню отриманих результатів. Роки, проведені молодим вченим Володимиром Мазуром в аспірантурі, не тільки створили міцне підґрунтя майбутньої плідної наукової діяльності, а й перетворилися в багаторічну плідну співпрацю з колегами з ЛФЯР ІЯД АН СРСР, що дозволило одержати у майбутньому цілу низку цінних результатів.

У 1976 році В.М. Мазур повертається до Ужгорода і починає працювати на посаді старшого інженера відділу фотоядерних процесів Інституту ядерних досліджень АН УРСР. У 1979 році він подає до захисту дисертаційну роботу на здобуття наукового ступеня кандидата фізикоматематичних наук “Сечение полного ядерного поглощения гамма-квантов тяжелыми ядрами с $A = 154-209$ в области E_1 -гигантского резонанса”, яку успішно захищає в Інституті ядерних досліджень АН СРСР (м. Москва). У 1980 році його за конкурсом обирають на посаду старшого наукового співробітника.

У 1981 році відділ фотоядерних процесів ввійшов до складу Ужгородського відділення Інституту ядерних досліджень АН УРСР, на базі якого у 1992 році було створеного першу на Закарпатті самостійну академічну установу – Інститут електронної фізики НАН України. У цьому інституті В.М. Мазур працює на посаді старшого наукового співробітника, провідного наукового співробітника (з 1995 року) і головного наукового співробітника (з 2000 року). У 1995 році В.М. Мазур представив до захисту докторську дисертацію “Гігантський дипольний резонанс і збудження ізомерних станів ядер при їх розпаді”, яку успішно захистив в Інституті ядерних досліджень НАН України. У 1999 році В.М. Мазур у колективі співавторів з Інституту ядерних досліджень НАН України став лауреатом Державної премії України в галузі науки і техніки за цикл робіт “Закономірності та аномальні явища в ядерних процесах”.

Широта наукових інтересів ювіляра визначила багатогранність його наукової діяльності. Спеціалістам добре відомі основні фундаментальні напрями роботи вченого. Вони знаходяться в руслі сучасної ядерної фізики. Це вивчення процесів ядерного непружного розсіювання гамма-квантів, дослідження перерізів фотоядерних реакцій зі збудженням ізомерних станів дочірніх ядер, вивчення перерізів фотонейтронних реакцій на нейтроннодефіцитних ядрах, які в астрофізиці мають назву p -ядра, вимірювання перерізів поглинання гамма-квантів ядрами, гамма-активаційний аналіз. У групі В.М. Мазура були розроблені і втілені в життя прецизійні методики вимірювання виходів фотоядерних реакцій, визначення їх абсолютних перерізів, що разом з використанням як дослідні мішені ізотопно збагачених зразків дозволило одержати цілу низку результатів світового рівня. Він у співпраці з науковцями Інституту ядерних досліджень АН СРСР провів цикл досліджень повних перерізів поглинання гамма-квантів ядрами в області енергій 8–20 МеВ. Вперше методом поглинання виміряні перерізи для широкого кола ядер від деформованого ядра самарію-154 до сферичного вісмуту-209 і ряду актинідів. На мікротроні М-30 Інституту електронної фізики НАН України в області енергій гамма-квантів 4–15 МеВ ним вперше були виміряні перерізи збудження ізомерних станів при непружному розсіюванні гамма-квантів близько п'ятнадцяти ізотопів від селену-77 до ртуті-199. У роботах В.М. Мазура був реалізований системний підхід до вивчення ізомерних відношень в реакціях $(\gamma, n)^m$, що дозволило вперше для фотонейтронних реакцій встановити їх ефективний поріг, одержати в інтервалі 8–20 МеВ експериментальні ізомерні відношення виходів і перерізи збудження ізомерних станів ядер-продуктів для близько тридцяти ізотопів від скандію-44 до платини-197. Одержаний багаточисельний експериментальний матеріал дозволив запропонувати методи його систематизації і одержати залежності ймовірності заселення ізомерних станів від маси ядер, енергії гамма-квантів. Експериментальні дані проаналізовані на базі сучасних теоретичних уявлень у рамках статистичної моделі та напівпрямого механізму фотонейтронних реакцій.

Одержані дані з фотоядерних реакцій були опубліковані у провідних наукових журналах сві-

ту, поповнили базу ядерних даних Міжнародного агентства з атомної енергії (МАГАТЕ), знайшли підтвердження в результатах інших лабораторій світу і одержали позитивну оцінку у наукового загалу. В.М. Мазур є співавтором більше 230 наукових праць.

Багато енергії Володимир Михайлович віддав науково-організаційній роботі. Під його науковим керівництвом троє молодих вчених виконали і захистили кандидатські дисертації зі спеціальності “фізика ядра, елементарних частинок і високих енергій”. Він протягом багатьох років за сумісництвом працював професором кафедри ядерної фізики Ужгородського національного університету. Читав загальний курс з “Ядерної фізики” і спецкурс “Взаємодія електромагнітного випромінювання з ядрами”. Під його керівництвом багато студентів захистили бакалаврські і магістерські роботи і успішно працюють у різних галузях народного господарства.

В.М. Мазур впродовж багатьох років був членом Наукової ради НАН України з проблеми “Ядерна фізика” при Відділенні фізики та астрономії НАН України, членом спеціалізованої вченої ради Інституту ядерних досліджень НАН України (м. Київ) зі захисту кандидатських і докторських дисертацій та членом експертної ради Вищої атестаційної комісії (ВАК) України.

Володимир Михайлович Мазур – взірць вченого, відданого науці, який так само, як і раніше, натхненно і плідно працює та отримує нові важливі результати. Свое 75-річчя він зустрічає не тільки з вагомим науковим доробком, але й сповнений нових творчих планів. Ми щиро вітаємо шановного Володимира Михайловича з ювілеєм і бажаємо ювіляру міцного здоров’я, щастя, творчого натхнення і нових здобутків на науковій ниві, які додадуть ваги вітчизняній науці!

Одержано 10.05.18