

---

**ДО 75-РІЧЧЯ ДОКТОРА ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИХ  
НАУК, ПРОФЕСОРА УЖГОРОДСЬКОГО  
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
ІВАНА ВАСИЛЬОВИЧА ХІМІЧА**

---



Іван Васильович Хімич народився 25 червня 1935 р. в с. Іршава, Іршавського району, Закарпатської області. У 1952 р. закінчив Іршавську середню школу, а у 1958 р. – фізичне відділення фізико-математичного факультету УжДУ. За направленням з 1 вересня 1958 р. працював учителем фізики і математики в Білецькій середній школі Іршавського району. У грудні 1958 р. призначений на посаду асистента кафедри будови речовини і теоретичної фізики УжДУ. З 1960 р. до 1963 р. навчався в аспірантурі на кафедрі теоретичної фізики УжДУ під науковим керівництвом завідувача кафедри доцента Ю.М. Ломсадзе.

У травні 1966 р. в Інституті фізики АН УРСР (м. Київ) захистив дисертацію “Аналітичні властивості парціальної амплітуди в комплексній площині константи зв’язку” на здобуття вченого ступеня кандидата фізико-математичних наук. Вчене звання доцента присвоєно йому у вересні 1968 р. Із грудня 1966 р. по листопад 1970 р. працював доцентом кафедри теоретичної фізики УжДУ. У період із грудня 1970 р. до липня 1976 р. працював завідувачем кафедри теоретичної фізики УжДУ. Протягом 1976–1978 рр. перебував у докторантурі на кафедрі теоретичної фізики. У листопаді 1983 р. в Інституті фізики АН Білорусії (м. Мінськ) захистив дисертацію “Властивості амплітуд розсіювання в квантовій теорії поля поліноміального і не поліноміального зростання” на здобуття вченого ступеня доктора фізико-математичних наук. Вчене звання професора на кафедрі теоретичної фізики йому присвоєно в березні 1986 р.

У вересні 1986 р. професор І.В. Хімич обраний на посаду завідувача кафедри ядерної фізики УжДУ, на якій працював до січня 2006 р., а згодом переведений на посаду професора відділення фізики ядра і елементарних частинок кафедри теоретичної фізики УжНУ, де працює і нині.

І.В. Хімич – відомий у наукових колах фізик-теоретик. У наукових працях професора І.В. Хімича та його учнів поставлено і успішно розв’язано задачу узагальнення аксіоматичного підходу Боголюбова–Медведева–Поліванова на широкий клас локалізованих квантових теорій поля з не поліноміальним ростом матричних елементів в імпульсному просторі, що дозволило включити в орбіту аксіоматичного підходу широкий клас неперенормовуваних у стандартному розумінні взаємодій, зокрема – слабких взаємодій. Запропоновано нове доведення аналога інтегрального представлення Йоста–Лемана–Дайсона для перетворення Фур’є причинного комутатора не-

поліноміального зростання. На основі цього представлення в межах локалізованої квантової теорії поля дано доведення дисперсійних співвідношень для ПН-розсіяння та бінарних процесів розсіяння, зумовлених слабкою взаємодією. У межах локалізованих теорій вивчено аналітичні властивості амплітуди пружного розсіювання як функції двох мандельштамівських змінних  $s$  і  $t$ . У результаті цих досліджень вдалося довести голоморфність амплітуди пружного розсіяння по переданому імпульсу в так званому еліпсі Мартена та одержати аналог аксіоматичного обмеження Фруассара–Мартена за високих енергій.

Проведені дослідження мають принципове значення з точки зору використання результатів аксіоматичної квантової теорії поля для експериментальної перевірки фундаментальних основ сучасної релятивістської квантової теорії поля – переднього краю сучасної фізики.

У працях І.В. Хіміча також проведено дослідження властивостей амплітуди розсіяння у комплексній площині константи зв'язку (інтенсивності взаємодії) як у нерелятивістській квантовій теорії розсіяння, так і в релятивістській квантовій теорії поля. Проведені дослідження дозволили запропонувати новий підхід теоретичного опису та розрахунку енергетичного спектра зв'язаних, віртуальних та резонансних станів певних атомних і ядерних динамічних систем. Чимало наукових результатів, виконаних у співавторстві з учнями і колегами, добре відомі спеціалістам, цитуються та увійшли у монографії видатних учених (Roger Newton "Scattering theory of waves and particles", New York, 1969; Н.Н. Боголюбов, А.А. Логунов, А.И. Оксак, И.Т. Тодоров "Общие принципы квантовой теории поля", Москва, Наука, 1987), які видано в США та Росії та перекладено іноземними мовами.

Інша група наукових результатів І.В. Хіміча стосується дослідження групових властивостей амплітуди розсіяння, які пов'язані з неоднорідною групою де Сіттера та її малих підгруп. Запропоновано парціально-хвильовий аналіз бінарної амплітуди розсіяння в термінах матричних елементів незвідних унітарних представлень однорідної групи де Сіттера.

Під науковим керівництвом професора І.В. Хіміча на кафедрі ядерної фізики на експериментальних установках на базі прискорювачів – бетатрона Б-25 і мікротрона М-10 – виконано цикл експериментальних і теоретичних досліджень енергетичної поведінки ефективних перерізів та ізомерних відношень виходів як короткоживучих (в мілі- та мікросекундній області часу життя), так і довгоживучих ізомерних станів для відповідного ряду ядер, які збуджуються у фо-

тоядерних реакціях. Вперше в енергетичній залежності ефективного перерізу реакції  $^{115}\text{In}(\gamma, \gamma')^{115m}\text{In}$  виявлено існування двох максимумів, тобто нову структуру ефективного перерізу. Одержані дані важливі для з'ясування механізму збудження ізомерних станів ядер та поповнять банк ядерних даних з фізики ізомерних станів і можуть знайти застосування як ядерні константи при розробці гамма-лазерів.

У 1986–1990 рр. за Постановою уряду співробітниками кафедри ядерної фізики під керівництвом І.В. Хіміча було виконано дослідження радіаційної стійкості вузлів та виробів електронної техніки згідно з відповідною програмою космічних досліджень.

У наукових працях І.В. Хіміча та його учнів запропоновано нову адіабатичну тричастинкову модель ядра, в межах якої вдалося в потенціальному підході дати коректний теоретичний опис ефектів спарювання нуклонів, які приводять до так званих надплинних станів ядер. Він – автор та співавтор понад 150 наукових праць, бере участь у підготовці науково-педагогічних кадрів через аспірантуру. Серед його учнів – 4 кандидати і 2 доктори фізико-математичних наук. У минулому професор І.В. Хіміч брав безпосередню участь в організації та проведенні восьми Всесоюзних конференцій з квантової теорії поля і теорії елементарних частинок та низки республіканських і міжнародних конференцій з актуальних проблем ядерної фізики. Колектив кафедри ядерної фізики зріс до провідного навчального та наукового центру України.

Плідна і активна діяльність професора І.В. Хіміча як вченого і керівника одного з трьох (після Харкова і Києва) ядерних центрів, що функціонують в Україні, сприяла тому, що у 2004–2005 навчальному році на фізичному факультеті УЖДУ було відкрито нову спеціальність – фізика ядра і елементарних частинок.

Головною справою в житті І.В. Хіміча є науково-педагогічна робота, якій віддано 52 найкращих роки. За час роботи на фізичному факультеті УЖНУ професор І.В. Хіміч забезпечував читання багатьох загальних і спеціальних курсів сучасної теоретичної та ядерної фізики. Займаючи різні викладацькі посади, він розробив чимало програм та курсів, поставив відповідні лабораторні практикуми як із загальних дисциплін, так і курсів спеціалізації, постійно працював над методичним забезпеченням курсів.

У різні роки І.В. Хіміч брав безпосередню участь та забезпечував керівництво у виконанні важливих наукових програм Міністерства освіти СРСР і постанов уряду СРСР та України, працював також членом

спеціалізованої Вченої Ради із захисту кандидатських дисертацій на фізичному факультеті УжДУ, тепер працює членом Ради Західного наукового центру АН ВШ України, входить до редакційної колегії журналу “Науковий вісник Ужгородського університету”, серія “Фізика”.

За значний особистий внесок у підготовку висококваліфікованих спеціалістів, багаторічну науково-педагогічну діяльність професору І.В. Хімічу в 1995 році присвоєно почесне звання “Заслужений працівник народної освіти України”. У тому ж році його

обрано академіком АН вищої школи України, а згодом – членом Президії АН вищої школи України.

Вітаючи Івана Васильовича з ювілеєм, редакція Українського фізичного журналу, його колеги, учні та вихованці зичать йому міцного здоров'я, сімейного щастя, невичерпної творчої наснаги, успіхів у праці на розбудову незалежної України.

*Декан фізичного факультету УжНУ,  
доктор фіз.-мат. наук, професор  
В.Ю. Лазур*