

СЛЮСАРЕНКО

Юрій Вікторович – член-кореспондент НАН України, доктор фізико-математичних наук, професор, начальник відділу статистичної фізики та квантової теорії поля Інституту теоретичної фізики ім. О.І. Ахієзера ННЦ ХФТІ



Академік НАН України
Микола Федорович Шульга

ЖИТТЯ В НАУЦІ І ДЛЯ НАУКИ

До 70-річчя академіка НАН України

М.Ф. Шульги

15 вересня виповнюється 70 років провідному українському вченому в галузі квантової електродинаміки і фізики взаємодії частинок великої енергії з речовиною, лауреату Державної премії України в галузі науки і техніки, генеральному директору Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут», академіку-секретарю Відділення ядерної фізики та енергетики НАН України академіку НАН України Миколі Федоровичу Шульзі.

Микола Федорович Шульга народився в 1947 р. у Харкові. У 1965 р. вступив на фізико-технічний факультет Харківського державного університету ім. О.М. Горького, який закінчив з відзнакою. З 1971 по 1973 р. проходив військову службу у Волгограді.

Свою першу наукову роботу М.Ф. Шульга виконав під керівництвом професора П.І. Фоміна і академіка О.І. Ахієзера ще під час навчання в університеті. Вона була присвячена теорії когерентного гальмівного випромінювання електронів і позитронів ультрарелятивістської енергії в кристалах. Ця тема й надалі залишається в центрі його наукових інтересів.

У 1973 р. Микола Федорович прийшов на роботу до Харківського фізико-технічного інституту на посаду наукового співробітника лабораторії теоретичної фізики, керівником якої був професор І.О. Ахієзер.

Визначну роль у становленні М.Ф. Шульги як ученого відіграв видатний фізик-теоретик академік Олександр Ілліч Ахієзер. Їх активна і плідна співпраця тривала 30 років.

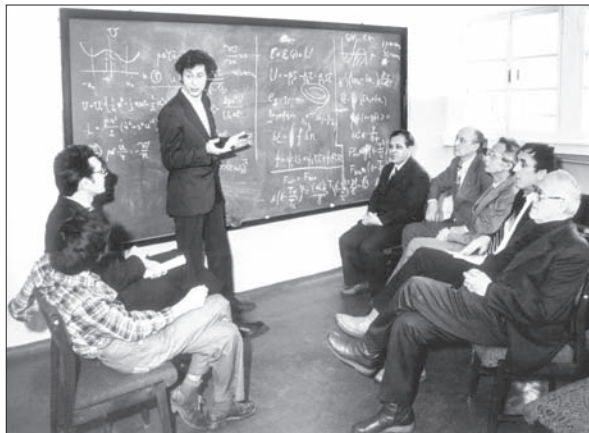
Від 1973 р. й донині наукова та організаційна діяльність М.Ф. Шульги пов'язана з ХФТІ (нині – ННЦ ХФТІ). Тут він у 1977 р. під керівництвом О.І. Ахієзера захистив кандидатську дисертацію, у 1985 р. – докторську. В 1981 р. його було обрано на посаду старшого наукового співробітника, у 1986 р. Микола Федорович став провідним науковим співробітником. Упродовж 1986–1997 рр. очолював цільовий теоретико-експериментальний відділ у Відділенні ядерної фізики ХФТІ.



Так вивчалася «Квантова електродинаміка» Ахієзера і Берестецького. 1971 р.



Разом з учителями (зліва направо): О.І. Ахієзер, С.В. Пелетмінський, В.В. Сльозов, М.Ф. Шульга. 1991 р.



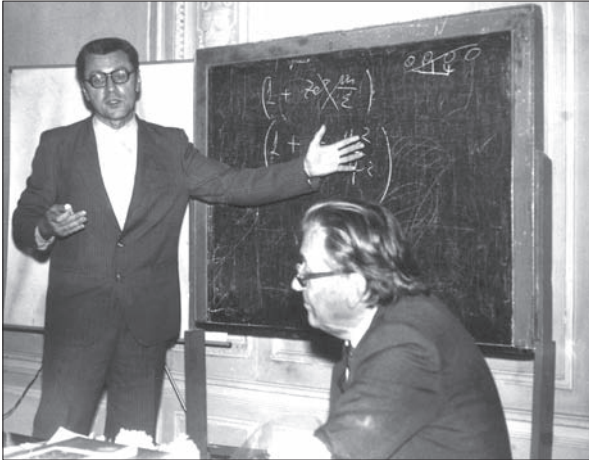
На засідання Секції з теоретичної фізики Науково-технічної ради ХФТІ (зліва направо): І.О. Ахієзер, М.Ф. Шульга, О.С. Бакай (біля дошки), С.В. Пелетмінський, В.Ф. Болдишев, Д.В. Волков, М.П. Рекало, О.І. Ахієзер. 1978 р.

У 1996–1997 рр. М.Ф. Шульга бере активну участь в організації та становленні Інституту теоретичної фізики у складі ННЦ ХФТІ і стає його першим директором. У 2004–2015 рр. Микола Федорович обіймає посаду заступника генерального директора з наукової роботи. У 2016 р. його обирають генеральним директором Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут» НАН України.

М.Ф. Шульга — автор і співавтор близько 300 наукових праць, зокрема 12 монографій та монографічних оглядів, опублікованих у провідних вітчизняних і закордонних виданнях.

Тематика наукових інтересів Миколи Федоровича вражає своєю широтою. Напрями його наукових досліджень пов'язані з теоретичною фізикою, фізикою високих енергій, ядерною фізикою, фізикою взаємодії швидких заряджених частинок з речовиною, фізикою атомних реакторів. Про вагомість наукових досягнень та результатів, отриманих М.Ф. Шульгою як особисто, так і у співавторстві зі своїми вчителями, колегами та учнями, переконливо свідчить навіть короткий і неповний їх перелік.

Зокрема, він разом зі своїм науковим керівником академіком НАН України О.І. Ахієзером розвинув квазікласичну теорію когерент-



Виступ на семінарі в Інституті теоретичної фізики ім. М.М. Боголюбова. Праворуч — академік О.Г. Ситенко. Київ, 1980-ті роки.

ного випромінювання ультрарелятивістських електронів в орієнтованих кристалах і теорію електромагнітних злив у кристалах при високих енергіях. Передбачив явище динамічного хаосу при русі швидких заряджених частинок у кристалах, а також спільно зі своїм учнем С.П. Фомінім — ефект пригнічення випромінювання електронів великої енергії в тонких шарах речовини (цей ефект у світовій літературі дістав назву ефекту Терновського—Шульги—Фоміна, TSF-effect).

Разом з іншим своїм учнем А.А. Гриненком запропонував стохастичний механізм відхилення пучків заряджених частинок великої енергії зігнутим кристалом (умови реалізації цього механізму у світовій літературі так і називають — «умови Гриненка—Шульги»).

Існування обох цих ефектів було підтверджено у спеціальних експериментах на прискорювачах ЦЕРН у 2005—2010 рр. у рамках міжнародних колаборацій NA63 та UA9.

Разом з учнем С.В. Трофименком розвинув теорію ряду квантово-електродинамічних процесів при високих енергіях у речовині з «напівголими» електронами.

Крім того, разом із С.П. Фомінім, В.В. Пилипенком та Ю.П. Мельником М.Ф. Шульга розвинув теорію хвилі ядерного горіння в без-



Цікаве запитання. На конференції Channeling-2008. Еріче, Італія, 2008 р.



Головування на Міжнародній конференції з квантової електродинаміки та статистичної фізики QEDSP-2011; ліворуч — академік В.С. Бакіров, праворуч — академік І.М. Неклюдов. Харків, 2011 р.



Візит Президента України П.О. Порошенка в ННЦ ХФТІ. 2016 р.

печному ядерному реакторі четвертого покоління Феоктистова—Теллера.

Наукові досягнення Миколи Федоровича були високо оцінені як науковою спільнотою, так і суспільством. М.Ф. Шульга — лауреат Державної премії України у галузі науки і техніки (2002 р.) і премії НАН України імені О.С. Давидова (2000 р.). Його нагороджено Почесною грамотою Міністерства освіти і науки України (2003 р.), Почесною грамотою Кабінету Міністрів України (2008 р.), відзнакою НАН України «За наукові досягнення» (2007 р.). У 2003 р. його було обрано членом-кореспондентом Національної академії наук України за спеціальністю «обчислювальна фізика», а 2009 р. — академіком Національної академії наук України за спеціальністю «ядерна фізика». У травні 2015 р. він стає академіком-секретарем Відділення ядерної фізики та енергетики НАН України. Цю посаду він обіймає дотепер.

М.Ф. Шульга проводить активну науково-організаційну роботу як член програмних комітетів низки міжнародних наукових конференцій (ICAS, RREPS, Channeling). Він був також одним з організаторів Міжнародної конференції із суперсиметрії та квантової теорії поля (Харків, 2000 р.), головою оргкомітету міжнародних конференцій з квантової електродинаміки та статистичної фізики (Харків, 2001, 2006, 2011 рр.).

У 2015 р. Микола Федорович став одним із засновників Міжнародної асоційованої лабораторії (Франція—Україна) під назвою «Розроблення детекторних систем для експериментів на прискорювачах і технологій для фізики прискорювачів» (LIA IDEATE) та членом її керівного комітету.

У період з 2004 по 2013 р. М.Ф. Шульга був віце-президентом Українського фізичного товариства, членом Координаційної ради якого він є і зараз.

М.Ф. Шульга входить до складу Наукової ради НАН України з проблем ядерної фізики та атомної енергетики і Наукової ради країн СНД з проблем застосування методів ядерної фізики у суміжних галузях, а також до складу низки наукових рад ННЦ ХФТІ та Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна.

Він член редколегій «Українського фізичного журналу», журналу «Питання атомної науки та техніки», «Східно-Європейського фізичного журналу».

Велику увагу Микола Федорович приділяє роботі з молодими фізиками. Він підготував багатьох науковців вищої кваліфікації, серед яких 11 кандидатів і 5 докторів наук. З-поміж його учнів 8 лауреатів Державної премії України в галузі науки і техніки.

Упродовж багатьох років М.Ф. Шульга читає в Харківському національному університеті ім. В.Н. Каразіна курси лекцій з квантової електродинаміки при високих енергіях у речовині (для теоретиків) та кооперативних ефектів в електродинаміці (для експериментаторів). З 2014 р. він завідує кафедрою ядерної та медичної фізики цього університету. У тому самому 2014 р. йому присвоєно звання почесного доктора Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна, а в 2015 р. — почесного доктора Інституту теоретичної фізики ім. М.М. Боголюбова НАН України.

Завдяки своїм високим людським якостям, винятковій працелюбності і дивовижній працездатності, науково-організаційному дару та непересічному таланту фізика-теоретика Микола Федорович здобув великий авторитет і повагу в науковому середовищі.

З ювілеєм Вас, шановний Миколо Федоровичу! Міцного здоров'я, щастя, творчого натхнення, талановитих учнів і нових наукових звершень, а також успіхів у науково-організаційній роботі!