

УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК

PERSONALIA

53(092)

ПАМЯТИ ВИКТОРА АЛЕКСЕЕВИЧА СВИРИДОВА

5 марта 1991 г. ушел из жизни выдающийся ученый — профессор Виктор Алексеевич Свиридов, автор двух научных открытий, лауреат Государственной премии СССР. Вся его многогранная творческая жизнь прошла в Объединенном институте ядерных исследований в Дубне. Виктор Алексеевич известен своими основополагающими экспериментальными исследованиями рассеяния частиц и оригинальными идеями в области методики физического эксперимента.

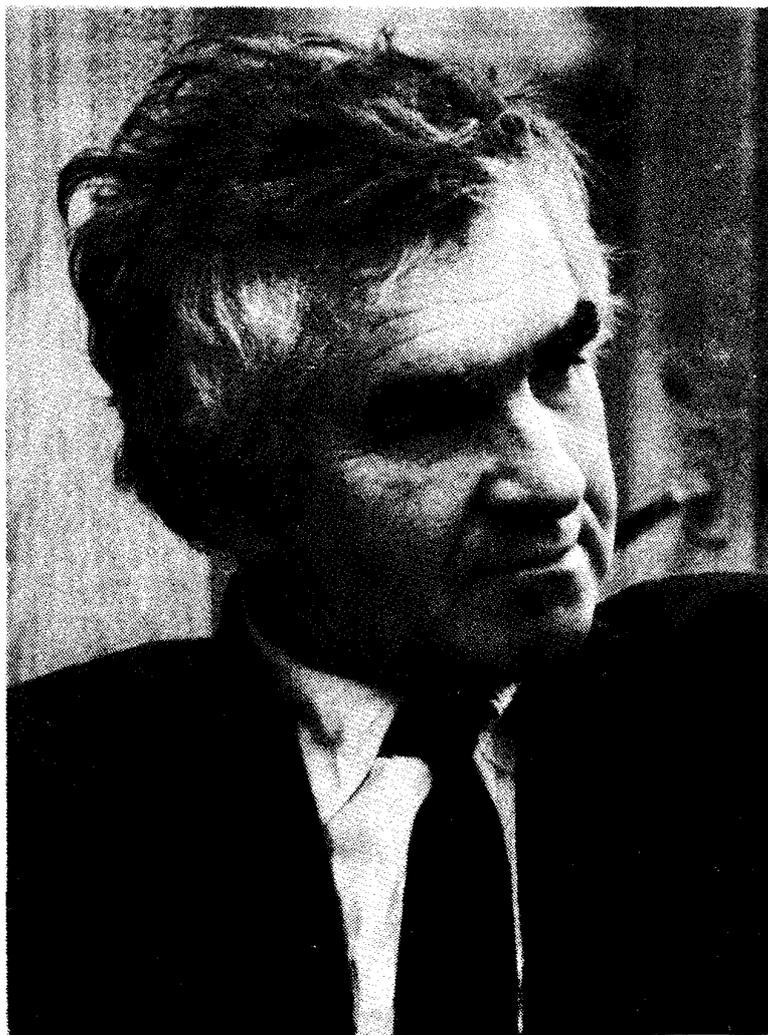
В.А. Свиридов родился в Вологде в семье врачей. После окончания Ленинградского политехнического института в 1954 г. В.А. Свиридов был направлен в Дубну в лабораторию В.И. Векслера, впоследствии вошедшую в состав ОИЯИ. В 50-е годы происходили замечательные события. Наступила политическая весна. Таяли льды идеологических догм, расширились контакты с зарубежными коллегами, поредел туман секретности, наши ученые сделали сенсационные доклады на международных конференциях. Учрежден Объединенный институт ядерных исследований, запущен синхрофазотрон. Технические и финансовые возможности казались безграничными.

Таковы были обстановка и дух того славного времени — времени становления ОИЯИ. В.А. Свиридов — его типичный представитель и выразитель. Заряд энтузиазма и преданности науке с тех пор сопровождали его всю жизнь, которая тесно сплелась с судьбой Объединенного института ядерных исследований; он был из тех энтузиастов-первопроходцев, с именами которых связано становление научных направлений, определивших лицо Института.

Талант В.А. Свиридова как экспериментатора проявился с первых лет его работы. В.А. Свиридов предложил ряд идей, которые легли в основу нового метода исследования дифракционных процессов. Метод заключается в использовании тончайшей мишени на внутреннем пучке циклического ускорителя и реализации многократных прохождений его через мишень. Идея метода была плодом интуиции В.А. Свиридова и его коллег и результатом количественных расчетов на основе принципа автофазировки в процессе ускорения протонов в синхротронах.

В начале 60-х годов под руководством В.А. Свиридова метод был реализован на синхрофазотроне ОИЯИ при исследовании упругого рассеяния протонов на протонах в недоступной ранее экспериментаторам области малых углов, где возможно наблюдение интерференции кулоновского и ядерного рассеяний.

В этих опытах В.А. Свиридов поднимает технологию эксперимента до уровня искусства. В результате тончайшего эксперимента впервые в рр-рассеянии была обнаружена кулон-ядерная интерференция и показано, что при высоких энергиях (2 — 10 ГэВ) вещественная часть амплитуды рассеяния



Виктор Алексеевич Свиридов
(1931 — 1991)

при 0° велика ($\sim 30\%$ мнимой). Полученный блестящий результат противоречил общепринятой простой оптической модели, существующая асимптотическая картина взаимодействия при высоких энергиях оказалась несостоятельной. Сопоставление результатов с расчетами по дисперсионным соотношениям позволило проверить выполнимость основополагающих принципов квантовой теории поля — лоренц-инвариантности, микропричинности, унитарности.

Тем же методом многократных прохождений тонкой мишени в 1968 — 1969 гг. на только что запущенном Серпуховском ускорителе были получены первые достоверные данные о сужении конуса в упругом протон-протонном рассеянии на малые углы. В.А. Свиридову с коллегами удалось определить важнейший параметр — наклон траектории полюса Померанчука. Результаты опытов оказались в центре внимания международных конференций по физике высоких энергий, интенсивно цитировались.

В этих опытах впервые в практике физического эксперимента была разработана и задействована газовая (водородная и дейтериевая) мишень-струя. Сейчас использование тонких внутренних пленочных и газовых мишеней стало классической методикой, которая применяется на всех крупных циклических ускорителях мира.

Все эти годы В. А. Свиридов был лидером и душой разросшегося коллектива физиков стран-участниц Института (недаром коллеги прозвали его генералом). Метод тонкой мишени и накопленный опыт успешно применены в проекте, инициированном В. А. Свиридовым и его коллегами и реализованном на ускорителе ФНАЛ в совместном эксперименте ОИЯИ — США. В его постановке немалая заслуга В. А. Свиридова.

В последние годы Виктор Алексеевич занимался созданием средств диагностики для формирования и ускорения электронно-ионных колец коллективного ускорителя.

Он предложил принцип секционирования черепковского счетчика для идентификации быстрых многозарядных фрагментов ядра. Этот прибор был применен для поиска аномалонов — частиц с необычно высоким сечением взаимодействия.

Среди своих коллег В. А. Свиридов был авторитетом прежде всего как генератор идей. Можно уверенно говорить о нем как об основоположнике нового научного направления. Будучи ученым с широким целостным взглядом на мир физики, он всячески способствовал участию специалистов ОИЯИ в создании комплекса УНК в Серпухове, с которым связано дальнейшее развитие физики высоких энергий в СССР и ОИЯИ. Многие технические и методические разработки по программе создания УНК инициированы при его непосредственном участии. Активная поддержка В. А. Свиридовым новых научных проектов, его стремление исходить при оценке из объективной значимости, а не из личностного видения были достойно оценены научной общественностью.

Интеллигентность В. А. Свиридова, научная добросовестность пронизывали весь стиль его жизни и деятельности. Он был неизменно уважителен к людям, неподдельно скромен, умел прощать слабости, не перекладывал тяжесть ответственности на других, был надежным другом. Противник насилия в любом его проявлении, он был глубоко и искренне демократичен.

Безвременная кончина В. А. Свиридова — тяжелая и невозполнимая утрата для науки, коллег и друзей. Они навсегда сохранят память об этом замечательном человеке.

*С.Т. Беляев, А.А. Воробьев, И.А. Голутвин,
Б.А. Долгошеин, Л.С. Золин, А.А. Логунов,
В.А. Никитин, И.А. Савин, И.В. Чувило,
М.Г. Шафранова*