

УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУКPERSONALIA**ПАМЯТИ СЕРГЕЯ ЯКОВЛЕВИЧА НИКИТИНА**

3 сентября 1990 г. умер выдающийся российский физик-экспериментатор доктор физико-математических наук Сергей Яковлевич Никитин.

Сергей Яковлевич родился 3 апреля 1916 г. в Таганроге. После окончания средней школы в Ленинграде он учился в ФЗУ, получил специальность токаря и больше года проработал на Государственном оптико-механическом заводе. В 1934 г. он стал студентом Института инженеров связи, а через год перевелся на инженерно-физический факультет Ленинградского политехнического института, который закончил в 1938 г.

Научную деятельность Сергей Яковлевич начал в 1938 г. как студент-дипломник Ленинградского физико-технического института. Его учителями были А.Ф. Иоффе, А.И. Алиханов, И.В. Курчатов. Дипломная его работа, выполненная под руководством А.И. Алиханова, была посвящена исследованию формы  $\beta$ -спектров ядер ThC и RaC. До 1941 г. Сергей Яковлевич работал в лаборатории  $\beta$ -распада ЛФТИ, в это время им был разработан магнитный спектрометр с двойной фокусировкой, позволяющий анализировать форму спектров у верхней границы.

С началом войны Сергей Яковлевич, как и ряд других сотрудников Физтеха, участвовал в работах по защите кораблей Балтийского флота от мин, "размагничиванию". В 1943 г. он был награжден медалью "За оборону Ленинграда". С 1944-го до начала 1946 г. Сергей Яковлевич — сотрудник Института физических проблем, в 1944 г. он защитил кандидатскую диссертацию. В это время начинаются работы по изучению космических лучей, и он вместе с А.И. Алихановым, И.Я. Померанчуком и другими принимает участие в создании станции на горе Арагац (эта станция явилась зародышем, из которого вырос Ереванский физический институт). Сергей Яковлевич разработал методику измерения слабых импульсов от пропорциональных счетчиков; с помощью этой методики была обнаружена большая примесь частиц и повышенной ионизацией (т.е. тяжелых частиц) в космических лучах. Эти работы легли в основу его докторской диссертации, защищенной в 1949 г.

С 1946 г. Сергей Яковлевич становится одним из первых сотрудников только что созданной лаборатории № 3 Академии наук СССР, ныне Институт теоретической и экспериментальной физики, в котором он проработал до своего последнего дня.



Сергей Яковлевич Никитин  
(1916—1990)

Сергей Яковлевич принимал участие в создании основных физических установок ИТЭФ. Под его руководством в 1948—1949 гг. была построена система регулирования для опытного тяжеловодного реактора ИТЭФ, отличавшаяся исключительно высокой точностью регистрации положения регулирующих стержней. Это дало возможность регистрировать в режиме автоматического регулирования реактора малые изменения реактивности при внесении в активную зону поглотителей или делящихся веществ. С использованием этой методики совместно с А.И. Алихановым и В.В. Владимирским были проведены измерения физических констант, необходимых в реакторостроении. Среди работ, выполненных Сергеем Яковлевичем на реакторе ИТЭФ, следует отметить также исследование рассеивания холодных нейтронов на дейтерии и тритии, весьма сложные с технической точки зрения.

Сергей Яковлевич руководил циклотроном ИТЭФ. На нейтронном спектрометре методом "мигающего пучка" им были измерены сечения деления и полные сечения многих ядер, для некоторых элементов — впервые. Усовершенствованная, эта методика позволила измерить зависимость числа вторичных нейтронов, вылетающих в акте деления, от энергии начальных нейтронов.

Под руководством Сергея Яковлевича на фазотроне ОИЯИ были измерены сечения протон-протонного рассеяния при энергиях 300—600 МэВ.

Сергеем Яковлевичем был выполнен цикл работ по несохранению четности в слабых взаимодействиях; была измерена продольная поляризация электронов в  $\beta$ -распаде ядер Au, Cu и др. По его инициативе группой сотрудников ИТЭФ был выполнен цикл работ по изучению несохранения CP-четности в распадах нейтральных K-мезонов.

Одним из первых в мире Сергей Яковлевич стал строить пузырьковые камеры и разрабатывать методику обработки снимков. На первых водородных камерах, разработанных в ИТЭФ, Сергей Яковлевич исследовал рождение  $\pi^+$ -мезонов протонами, кратное рождение  $\pi$ -мезонов и упругие процессы.

На двухметровой водородной пузырьковой камере ИТЭФ, созданной под руководством Сергея Яковлевича, был выполнен цикл исследований по адронной физике промежуточных энергий. Впервые была наблюдаена значительная поляризация  $\Lambda$ -гиперонов, образованных в процессах барионного обмена. Одним из важных направлений исследований, проводившихся в последние годы в лаборатории Сергея Яковлевича, было изучение спектроскопии адронов и, в частности, поиск экзотических резонансов, не соответствующих простейшей кварковой классификации. Такие резонансы предсказываются различными теоретическими подходами и естественно возникают в рамках моделей, основанных на квантовой хромодинамике. В экспериментах, возглавлявшихся Сергеем Яковлевичем, были получены указания на существование экзотических барионных резонансов с изотопическими спинами  $I \leq 5/2$  в спектре масс системы  $\Delta^{++}\pi^+$ , образованной в реакциях  $\pi^+p \rightarrow p\pi^+\pi^+\pi^-\pi^0$  и  $\pi^+p \rightarrow p\pi^+\pi^+\pi^-$ .

С 1945 г. Сергей Яковлевич преподавал в Московском инженерно-физическом институте, до конца своих дней руководил семинаром ИТЭФ. Он всегда находил время и силы для общения с молодыми людьми, для их обучения, воспитания, умел сам учиться у других.

Сергей Яковлевич был необыкновенно обаятельным человеком, смелым и умным. Он был всегда чужд любой официальной идеологии, руководствуясь в мыслях и поступках соображениями здравого смысла и тем, что сейчас стыдливо именуют "общечеловеческими ценностями". Он никогда не мог мириться ни с глупостью, ни с подлостью. Многие из его коллег, да и не только коллег, благодарны ему за поддержку.

*Л.Б. Окунь*