

PERSONALIA

53(092)

ПАМЯТИ ГЕОРГИЯ НИКОЛАЕВИЧА ФЛЕРОВА

19 ноября 1990 г. скоропостижно скончался выдающийся советский физик и ученый с мировым именем, лауреат Ленинской и Государственных премий СССР академик Георгий Николаевич Флёрнов.

С именем Г. Н. Флерова связано становление нового научного направления — физики тяжелых ионов. Он был директором Лаборатории ядерных реакций в Объединенном институте ядерных исследований (Дубна), создателем и учителем научного коллектива.

Георгий Николаевич родился 2 марта 1913 г. в Ростове-на-Дону. В 1938 г. он закончил Ленинградский политехнический институт, однако деятельность Георгия Николаевича как ученого началась еще в 1937 г. Уже в первых самостоятельных работах Георгия Николаевича проявились его талант физика-экспериментатора, исключительная настойчивость и целеустремленность при решении труднейших задач ядерной физики. Когда выяснилась принципиальная возможность цепной ядерной реакции, Г. Н. Флеров совместно с Л. И. Русиновым провел опыты по определению ключевого для осуществления цепной ядерной реакции параметра — числа вторичных нейтронов, возникающих при делении. На повестке дня стоял вопрос: с какой вероятностью делятся природные изотопы урана (238, 235 и 234) под действием нейтронов различных энергий? Для проведения этих исследований Г. Н. Флеров совместно с К. А. Петржаком разработал рекордную по чувствительности методику, которая позволила им в 1940 г. впервые наблюдать новое физическое явление — спонтанное деление ядер. Это фундаментальное открытие послужило началом развития целой области ядерной физики.

В первые дни войны Г. Н. Флеров вступил в Ленинградское народное ополчение, а потом окончил курсы в Военно-воздушной академии в Йошкар-Оле. Но и находясь на службе в армии, он продолжал следить за научной литературой, обдумывать проблемы, связанные с делением ядер, с возможностью осуществления цепной ядерной реакции.

В декабре 1941 г. в Казани он выступил с докладом перед физиками и предложил возобновить прерванные войной исследования по урановой проблеме. В докладе были указаны возможные пути решения ряда основных проблем. В конце 1942 г. в Советском Союзе начинаются работы по развитию атомной науки и техники, и Г. Н. Флеров — среди нескольких физиков, с которыми И. В. Курчатов начинает анализ и разработку всего комплекса проблем. В дальнейшем он принимает самое активное участие в исследованиях, непосредственно связанных с укреплением оборонной мощи и созданием основ ядерной энергетики в Советском Союзе.



Георгий Николаевич Флеров
(1913—1990)

В послевоенные годы Г. Н. Флеров продолжает работы в области физики деления ядер, проводит цикл экспериментов для изучения делящейся компоненты космических лучей.

С 1953 г. научные интересы Г. Н. Флерова связаны с развитием нового направления в ядерной физике — с исследованием процессов, происходящих при столкновении сложных ядер, и фундаментальной проблемой синтеза новых элементов. В 1957 г. в ОИЯИ в Дубне по его предложению была создана Лаборатория ядерных реакций.

Сделав первые шаги на 150-см циклотроне Института атомной энергии, возглавляемый Г. Н. Флеровым коллектив прошел большой путь развития и совершенствования циклотронного метода ускорения, внеся выдающийся вклад в создание мощных ускорителей тяжелых ионов. Исследования, выполненные Г. Н. Флеровым и его учениками в Лаборатории ядерных реакций в течение трех десятилетий, привели к синтезу новых химических элементов с атомными номерами 102—110, к получению большого числа новых ядер, находящихся на границе стабильности, к открытию новых видов радиоактивности, новых механизмов ядерного взаимодействия. В Государственном реестре СССР зарегистрировано 10 открытий, сделанных Г. Н. Флеровым и его сотрудниками. Часть ре-

зультатов, полученных в его лаборатории, привела к открытию новых научных направлений, которые интенсивно развиваются в крупных центрах по физике тяжелых ионов в ряде стран. Одним из результатов, имеющих фундаментальное значение, явилось обнаружение высокой стабильности предельно тяжелых ядер с атомным номером более 104 относительно спонтанного деления, что открыло новые перспективы для дальнейшего развития работ в этой области исследований.

Наряду с решением ключевых фундаментальных проблем физики ядра Г. Н. Флеров на протяжении всей своей деятельности много внимания уделял практическому применению достижений ядерной физики. Георгий Николаевич явился одним из инициаторов развития в СССР ядернофизических методов для решения задач: разведки нефти и наиболее рациональной разработки нефтяных месторождений. Им был разработан оригинальный импульсный метод нейтронного каротажа нефтяных пластов.

В последние годы в Лаборатории был решен целый ряд задач прикладного характера — работы по созданию и применению полиядерных мембранных для финишной очистки жидкостей и газообразных сред, по изучению взаимодействия тяжелых ионов с веществами, по радиационному материаловедению, по получению короткоживущих радионуклидов для биологических исследований и медицинской диагностики. Георгий Николаевич создал и более тридцати лет бессменно руководил большим интернациональным коллективом Лаборатории ядерных реакций Объединенного института ядерных исследований в Дубне. За эти годы Лаборатория стала одним из крупнейших центров в мире по физике тяжелых ионов. Большое внимание Георгий Николаевич всегда уделял сотрудникам Лаборатории, их научному росту, развитию и укреплению научного сотрудничества с другими центрами в физике тяжелых ионов. Им воспитаны десятки крупных ученых, плодотворно работающих в ОИЯИ, Советском Союзе и других странах.

Много сил Георгий Николаевич отдавал научно-организаторской работе. В течение многих лет он был председателем Научного совета АН СССР по приложению методов ядерной физики в смежных областях, являлся членом ряда советов АН СССР и редколлегий научных журналов.

Авторитет Георгия Николаевича был очень высок как в нашей стране, так и за рубежом; его доклады на крупнейших международных конференциях встречали неизменное внимание. Он был избран почетным членом ряда иностранных академий, почетным доктором ряда зарубежных университетов.

За выдающиеся научные достижения Г. Н. Флеров многократно был отмечен высокими правительственные наградами, в 1949 г. ему было присвоено звание Героя Социалистического Труда, он награжден орденами и медалями СССР и других стран.

Светлая память о Георгии Николаевиче Флерове навсегда останется в сердцах людей, имевших счастье встречаться и сотрудничать с ним и учиться у него.

*А. П. Александров, А. М. Балдин, И. И. Гуревич,
В. И. Джелепов, М. Г. Мещеряков, Ю. Ц. Оганесян,
К. А. Петржак, Ю. Б. Харитон*