



ГЕОРГИЙ ИВАНОВИЧ  
ПЕТРОВ  
(1912—1987)

PERSONALIA

53(092)

**ПАМЯТИ ГЕОРГИЯ ИВАНОВИЧА ПЕТРОВА**

13 мая 1987 г. скончался выдающийся советский ученый академик Георгий Иванович Петров. Советская наука, советские физики понесли тяжелую утрату.

Г. И. Петров родился 31 мая 1912 г. в г. Пинеге Архангельской области в семье политических ссыльных. Трудовую деятельность начал в 16 лет на Ивановской ткацкой фабрике, где, работая, готовился к поступлению в университет.

В 1930 г. он поступил, а в 1935 г. окончил механико-математический факультет Московского государственного университета. Еще будучи студентом, начал научную работу в Центральном аэрогидродинамическом институте (ЦАГИ) в лаборатории С. А. Чаплыгина. Творческая атмосфера ЦАГИ, созданная учеными старшего поколения — В. П. Ветчинкиным, В. В. Голубевым, А. И. Некрасовым и др., общение с талантливыми сверстниками — М. В. Келдышем, Н. Е. Кочиным, М. А. Лаврентьевым, Л. И. Седовым и др. — содействовали быстрому формированию Г. И. Петрова как ученого. Это было время бурного развития отечественной авиации, и Г. И. Петров с головой окунулся в решение возникавших теоретических и практических задач.

Выдающимся научным достижением Г. И. Петрова той предвоенной поры было обобщение и строгое математическое обоснование применения метода Галеркина к неконсервативным системам, собственные значения которых не обладают экстремальными свойствами. Он впервые применил этот метод к изучению устойчивости течений вязкой несжимаемой жидкости, и с тех пор метод Галеркина — Петрова является одним из самых мощных и перспективных методов исследования как в теории гидродинамической устойчивости, так и для других важных проблем механики, физики, астрофизики.

Глубокие теоретические работы сочетались у Георгия Ивановича с острым интересом к постановке целенаправленных экспериментальных исследований. Именно ощущение необходимости живительных соков эксперимента подтолкнуло его в конце 30-х годов к созданию впервые в нашей стране летающей лаборатории для исследования течений в натуральных условиях. В годы Великой Отечественной войны много сил им было отдано укреплению обороноспособности страны; одна из работ привела к увеличению скорости истребителя ЯК-3 за счет применения реактивных патрубков.

Наиболее плодотворный период научной работы Г. И. Петрова начался в 1944 г. Он был инициатором и руководителем ряда крупных комплексных исследований в области гиперзвуковой аэродинамики. Эти исследования стимулировались становлением и развитием отечественной космической техники. Исследования Г. И. Петрова, вместе с С. П. Королевым и М. В. Келдышем стоявшего у истоков космонавтики, принесли ему заслуженное признание и нашли широкое применение.

За выдающиеся заслуги перед отечественной наукой Г. И. Петров в 1953 г. избирается членом-корреспондентом, а в 1958 г. — действительным членом Академии наук СССР.

В 1966 г. начинается новый этап научной деятельности Георгия Ивановича: в этот период значительную часть своей творческой энергии он отдает созданию Института космических исследований и реализации широкой программы исследований околоземного, межпланетного пространства и планет Солнечной системы с использованием пилотируемых и автоматических аппаратов. При его непосредственном участии начались программы научного «освоения» Луны, Марса, Венеры. В течение последних десяти лет Георгий Иванович возглавлял Научный совет Академии наук СССР по проблемам Луны и планет, принимая активное участие в формировании программы исследований различных тел Солнечной системы.

Научная деятельность Г. И. Петрова в области космических исследований привела к возникновению молодой ветви науки — космической газовой динамики. Широкий научный резонанс получила оригинальная идея Г. И. Петрова для объяснения Тунгусского явления 1908 г. Рассмотрев проблему торможения тел в атмосфере с низкой массовой плотностью, Г. И. Петров выявил новую, взрывную, форму входа в атмосферу космического объекта, не дающую, в отличие от случая обычных метеоритов, видимых следов распавшегося тела.

Глубокий интерес Георгий Иванович проявлял к другому аспекту столкновений космических тел — проблеме образования и эволюции кратеров на поверхности Луны и ряда планет земной группы. Здесь он исходил из прозрачных в своей основе представлений о том, что достаточно полное понимание закономерностей образования и последующего разрушения ударных кратеров позволит подойти к расшифровке имеющихся данных космической съемки. В полученных с космических аппаратов изображениях поверхности этих небесных тел, а теперь и спутников планет-гигантов записана информация о временной эволюции бомбардировавших их метеорных потоков; расшифровка этих изображений позволила бы «заглянуть» в ранние этапы формирования Солнечной системы. Эта волнующая перспектива «повернуть время» на несколько миллиардов лет назад серьезно привлекла внимание Г. И. Петрова. Естественным оказался и его интерес и участие в решении проблемы сверхвысокоскоростного (до 80 км/с) соударения твердых тел, возникшей в связи с реализацией научной программы исследования кометы Галлея с помощью пролетных космических аппаратов.

Большое место в научной биографии Г. И. Петрова занимает Московский университет. С 1954 г. он возглавлял кафедру аэромеханики и газовой динамики, много времени уделял непосредственному общению со студентами, вовлекая их в разработку классических и нетрадиционных областей гидроаэродинамики. Он руководил несколькими научными семинарами, сплачивая творческие усилия механиков и математиков. Доброжелательность и стремление помочь в решении проблем — главные черты Георгия Ивановича — проявлялись и здесь, привлекая к нему научную молодежь.

Его отношение к молодежи и жизненную философию вообще характеризуют сохранившиеся записи обращения к студентам: «Дорогие ребята! С накоплением ваших знаний в области математики и механики у вас должно появляться более поводов для удивления, если вы внимательны к миру, в котором живете. Не теряйте способности удивляться. Человек, ничему не удивляющийся, — это тупой человек, он не может быть счастливым. Кроме того, надо уметь работать и развивать в себе привычку работать. Ни при каких обстоятельствах не поступайте элементарной порядочностью, чем бы это вам ни грозило в данный момент. И тогда вы не потеряете счастья, которого я вам очень желаю».

Начиная с 1976 г. традиционно раз в два года под руководством Г. И. Петрова собирался НЕЗАТЕГИУС — зимняя школа по нелинейным задачам теории гидродинамической устойчивости, в которой принимали участие специалисты в области математики, механики, физики, астрономии, геофизики, обсуждавшие новейшие достижения нелинейной теории устойчивости, возникновения хаоса и перехода к турбулентности. Г. И. Петров много лет в качестве главного редактора вел журнал «Механика жидкости и газа» (серия «Известий АН СССР») и был членом редколлегий ряда других академических журналов.

Научная работа Г. И. Петрова высоко оценена присвоением ему звания Героя Социалистического Труда, его научные заслуги отмечены правительственными наградами — тремя орденами Ленина, тремя орденами Трудового Красного Знамени, многими медалями и двумя Государственными премиями СССР.

Георгий Иванович для всех, кто знал его, был не только замечательным ученым, но и Гражданином. Проявляя исключительную корректность и демократизм в научной полемике, оставаясь абсолютно равнодушным к направленным лично против него выпадам недругов, Г. И. Петров вел непримиримую борьбу за чистоту науки, за освобождение ее от случайных и наносящих ей вред людей.

Последние годы его жизни он посвятил столь же непримиримой борьбе с губительными планами переброски вод северных рек. Его страстные выступления сливались с голосами ведущих деятелей отечественной науки и культуры и простых людей.

Отзывчивость и доброжелательность, широта интересов были известны множеству людей, встречавшихся с ним и всегда получавших совет и действенную помощь.

Память о Георгии Ивановиче Петрове, выдающемся ученом, мудром и добром человеке, навсегда сохранится в наших сердцах.

*В. Б. Баранов, Б. В. Бункин, В. Л. Гинзбург,  
Я. Б. Зельдович, В. А. Котельников, В. Б. Леонас,  
А. А. Логунов, А. М. Прохоров, Р. З. Сагдеев,  
И. М. Яворская*