

PERSONALIA

53(092)

ЮРИЙ ЕФРЕМОВИЧ НЕСТЕРИХИН

(К шестидесятилетию со дня рождения)

10 октября 1990 г. исполняется 60 лет академику Юрию Ефремовичу Нестерихину — выдающемуся физику-экспериментатору, руководителю Отдела прикладной электроники Института атомной энергии им. И. В. Курчатова.

Ю. Е. Нестерихин родился в г. Иваново. После окончания в 1953 г. физико-технического факультета Московского государственного университета работал до 1961 г. в ИАЭ им. И. В. Курчатова, затем по 1967 г. — в Институте ядерной физики СО АН СССР, в котором он руководил лабораторией и защитил докторскую диссертацию. Здесь происходило становление Ю. Е. Нестерихина как ученого с мировым именем в области физики плазмы, физической электроники и автоматизации научных исследований.

Как известно, 50-е годы ознаменовались идеями управления термоядерными реакциями в высокотемпературной плазме. Исследования Ю. Е. Нестерихина тех лет заложили основы ряда эффективных методов диагностики плазмы. Некоторые его разработки — высокоскоростные осциллографы, осциллографы с внутренней регенерацией изображения, усилители света — послужили прототипами приборов, выпускаемых в настоящее время промышленностью.

В числе работ Ю. Е. Нестерихина, яркого представителя школы экспериментальной физики Л. А. Арцимовича, наиболее широко известны исследования бесстолкновительных ударных волн. В сотрудничестве с А. М. Будкером и Р. З. Сагдеевым Ю. Е. Нестерихин обнаружены и исследованы бесстолкновительные ударные волны, что составило новое направление в физике плазмы. Им был проведен широкий цикл экспериментов, поставленных с целью проверки теоретических положений и практического использования таких волн для нагрева плазмы, разработан ряд экспериментальных установок, на которых обнаружено существование ударных волн с шириной фронта меньше длины свободного пробега, исследованы эффекты укрупнения фронта волны и его тонкая структура, подтверждена теоретически предсказанная возможность нагрева плазмы в подобных волнах до термоядерных температур. Эти явления имеют принципиальное значение для понимания многих процессов (например, взаимодействия «солнечного ветра» с магнитным полем Земли).

Направление исследований, впервые экспериментально реализованное Ю. Е. Нестерихиним, получило затем широкое развитие. Результаты его работ были подтверждены исследованиями, поставленными в Англии, Италии, ФРГ и США. Разработанные им уникальные сверхбыстродействующие электронно-оптические и лазерные системы кардинально из-



Юрий Ефремович Нестерихин

меняли технику и методику эксперимента при исследовании различных быстропротекающих процессов в высокотемпературной плазме, космодинамике, баллистике, газодинамике и т. п.

Возглавив в 1967 г. Институт автоматики и электрометрии СО АН СССР, а вскоре и Совет по автоматизации научных исследований при Президиуме СО АН СССР, Ю. Е. Нестерихин сконцентрировал усилия на проблеме автоматизации научных исследований, в том числе на применении новых физических методов и средств — лазерных и оптико-электронных. Он создал коллектив, в котором реализовалась гармоничная кооперация специалистов различного профиля (физиков, математиков, кибернетиков, инженеров и технологов). Под его руководством и при его участии созданы проблемно-ориентированные системы для автоматизации экспериментов в физике плазмы, полупроводниковой электронике, гидродинамике, гравиметрии, биологии; разработаны и внедрены эффективные комплексы автоматизации промышленного проектирования в машиностроении и радиоэлектронике; реализована программа массового внедрения в Академии наук СССР и ряде промышленных отраслей прогрессивных средств автоматизации на базе стандартов КАМАК, развернуто промышленное производство оборудования КАМАК.

К важнейшим направлениям деятельности Ю. Е. Нестерихина и возглавляемых им коллективов относятся работы по созданию специализированных вычислительных комплексов и систем, предназначенных для решения целевых задач, требующих особо высокой производительности. Среди наиболее выдающихся достижений в этой области следует отме-

тить разработки систем синтеза визуальной обстановки для авиационных и космических тренажеров, комплекса обработки аэрокосмических изображений, мультипроцессорных узлов коммутации для интегральных цифровых сетей связи. Многообразны достижения Ю. Е. Нестерихина, его сотрудников и учеников в разработке прецизионных измерительных комплексов и новых технологий, в которых органически сочетались элементы вычислительной и лазерной техники. Итогом этой деятельности в ИАиЭ СО АН СССР явилось создание фундаментального научно-технического задела, обеспечивающего решение задачи построения автоматизированных систем для массовых исследовательских и народнохозяйственных применений.

С 1987 г. Ю. Е. Нестерихин вновь работает в ИАЭ им. И. В. Курчатова, полон энергии и новых творческих замыслов.

От имени коллег, учеников и друзей поздравляем Юрия Ефремовича с юбилеем и желаем ему здоровья, благополучия и всяческих успехов в его плодотворной деятельности.

*А. П. Александров, С. Т. Беляев, А. А. Галеев, В. Е. Захаров,
Ю. Н. Золотухин, Е. А. Кузнецов, А. М. Прохоров, Р. З. Сагдеев,
В. А. Сидоров*