

ЮБИЛЕИ

К 70-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ АРКАДИЯ ПЕТРОВИЧА ИВАНОВА



30 декабря 1999 г. исполняется 70 лет со дня рождения крупного ученого в области оптики рассеивающих сред, Заслуженного деятеля науки Беларуси, заведующего лабораторией Института физики Национальной академии наук Беларуси (НАНБ), члена-корреспондента НАНБ, доктора физико-математических наук, профессора Аркадия Петровича Иванова.

Свою научную деятельность А.П. Иванов начал в Государственном оптическом институте им. С.И. Вавилова. Его первые труды были посвящены спектроскопии диспергированных люминесцирующих объектов. По этой теме им в 1958 г. была защищена кандидатская диссертация.

С 1959 г. А.П. Иванов живет в Минске, и его работа неразрывно связана с Институтом физики НАНБ. Начало творческой деятельности А.П. Иванова в Белоруссии совпало с периодом второго рождения физической оптики, обусловленного появлением оптических квантовых генераторов. А.П. Иванов был одним из первых исследователей, понявших перспективу использования новых источников излучения для создания оптических линий связи, видения, локации, зондирования атмосферы и начавших активную работу в этих направлениях. Широкое распространение нашел предложенный Аркадием Петровичем метод экспериментального оптического моделирования, основанный на принципе оптического подобия. Он позволил не только получить ряд принципиально новых результатов, но и резко снизить технические трудности и материальные затраты на проведение натуральных экспериментов. Сегодня этот метод широко применяется во всех научных центрах, занимающихся исследованиями в области оптики атмосферы, океана, научной фотографии, биофизики и т. д.

Исследования, выполненные А.П. Ивановым и его учениками, позволили всесторонне изучить особенности распространения стационарного и импульсного излучения лазерных источников в рассеивающих средах, выявить условия и закономерности проявления нелинейных эффектов, связанных с большой мощностью излучения, исследовать и использовать для изучения структуры среды когерентные свойства рассеянного излучения, предложить и развить ряд принципиально новых методик спектроскопии светорассеивающих сред.

Особо следует отметить заслуги А.П. Иванова в развитии метода лазерного зондирования воды и атмосферы – перспективного научного направления, основоположником которого он является. Совместно с сотрудниками он предложил, теоретически обосновал и экспериментально проверил ряд новых методик лазерного зондирования. В дальнейшем развитие метода лазерного зондирования атмосферного и водного бассейнов стало одним из основных направлений его научной деятельности. В 60–90-х годах под его руководством была создана целая серия лидаров различного типа и назначения, позволивших получить ряд уникальных результатов, в частности по многочастотному лазерному зондированию атмосферного аэрозоля. В последнее десятилетие активно ведутся работы по экологическому мониторингу атмосферы.

Большое внимание А.П. Иванов уделяет разработке методов и аппаратуры для измерения оптических характеристик окружающей среды, что имеет непосредственный практический выход для проблем экологии. Для этих целей широко используется лидарная техника, а также созданная под его руководством и при непосредственном участии серия гидрооптических приборов. Свидетельством высокой эффективности использования созданной аппаратуры могут служить результаты научных экспедиций, во многих из них А.П. Иванов принимал непосредственное участие. Экспедиционные исследования, проводимые под его руководством, имеют обширную географию. Это – территория СССР от Белоруссии до Камчатки, от Кольского полуострова до пустыни Каракумы, это – обширные акватории Тихого, Индийского, Атлантического и Северного Ледовитого океанов.

Глубокая научная интуиция, сочетание теоретического подхода с тщательно продуманным и поставленным экспериментом позволили А.П. Иванову получить важнейшие результаты и в ряде других областей физической оптики – люминесценции, спектроскопии, квантовой электронике. Ему принадлежат более 400 научных работ. А.П. Ивановым опубликовано 7 монографий, отражающих результаты исследований по проблемам оптики рассеивающих сред, физических основ гидрооптики, проблемам рассеяния света фотографическими слоями, люминесцентными экранами, плотноупакованными дисперсными средами, теории переноса излучения и теории видения и локации в рассеивающих средах.

Многогранна научно-педагогическая деятельность А.П. Иванова. Он руководит крупным коллективом с мировой известностью. Под его руководством подготовлена 31 кандидатская диссертация, четыре его ученика защитили докторские диссертации.

Большое внимание А.П. Иванов уделяет научно-организационной работе. Он является членом советов по проблемам распространения электромагнитных волн, членом редколлегии журналов «Физика атмосферы и океана» и «Оптика атмосферы и океана».

Для А.П. Иванова характерны широта научных интересов, глубокое понимание физики исследуемых явлений, высокая требовательность, огромная работоспособность, скромность и благожелательность.

Редколлегия журнала «Физика атмосферы и океана» сердечно поздравляет Аркадия Петровича Иванова с юбилеем, желает ему крепкого здоровья и новых творческих успехов!

Коллектив Института оптики атмосферы СО РАН и редколлегия журнала «Оптика атмосферы и океана» также искренне поздравляют Аркадия Петровича Иванова с 70-летием и желают крепкого здоровья и творческого долголетия!