

Предисловие редактора

В соответствии с Планом совещаний, конференций и симпозиумов, утвержденным Президиумом Сибирского отделения РАН на 2011 г., Институт оптики атмосферы им. В.Е. Зуева СО РАН и Институт солнечно-земной физики СО РАН провели с 28 июня по 1 июля 2011 г. в г. Томске **XVII Международный симпозиум «Оптика атмосферы и океана. Физика атмосферы»**.

Сопредседателями Симпозиума были академик Г.А. Жеребцов и д.ф.-м.н. Г.Г. Матвиенко, научным секретарем — к.ф.-м.н. Л.А. Бельбасова.

В рамках Симпозиума работали четыре конференции, один тематический научный семинар и конференция молодых ученых.

Конференция «А» была посвящена молекулярной спектроскопии и атмосферным радиационным процессам. На ней рассматривались такие вопросы, как молекулярная спектроскопия атмосферных газов, поглощение радиации в атмосфере и океане, радиационные процессы и проблемы климата, модели и базы данных для задач оптики и физики атмосферы.

Конференция «В» собрала ученых, исследующих распространение излучения в атмосфере и океане. Были представлены доклады по следующей тематике: распространение волн в случайно-неоднородных средах, адаптивная оптика, нелинейные эффекты при распространении волн в атмосфере и водных средах, многократное рассеяние в оптическом зондировании, перенос и обработка изображений, прикладные вопросы применения лазеров.

На конференции «С», посвященной исследованию атмосферы и океана оптическими методами, ученые обсуждали такие темы, как оптические и микрофизические свойства атмосферного аэрозоля и взвесей в водных средах, лазерное и акустическое зондирование атмосферы и океана, диагностика состояния и функционирования растительных биосистем и биологических объектов.

Тема **конференции «D»** — физика атмосферы. Были заслушаны сообщения о результатах исследований в сфере структуры и динамики приземной и средней атмосферы, переноса и трансформации аэрозольных и газовых компонентов в атмосфере, динамики атмосферы и климата Азиатского региона, астроклимата атмосферы и изучения солнечно-земных связей, физических процессов и явлений в термосфере и ионосфере Земли и на подстилающей поверхности.

Наш Симпозиум — это именно то мероприятие, которое уже многие годы традиционно собирает наиболее авторитетных ученых, работающих в этих направлениях.

В 2011 г. программа Симпозиума дополнилась новым научным семинаром «Применение адаптивной оптики в мощных лазерах», на котором рассматривался широкий круг тем — элементы адаптивной оптики, применение систем адаптивной оптики в мощных лазерах, адаптивная оптика в системах передачи энергии и информации. Свои доклады представили ученые из Москвы, Санкт-Петербурга, Подольска, Новосибирска, Сарова. Завершился Симпозиум конференцией молодых ученых «Оптика атмосферы и океана. Физика атмосферы».

Следует особо отметить, что настоящий Симпозиум проводился по согласованной программе с Всероссийской конференцией с международным участием

«Физика окружающей среды», посвященной 50-летию первого полета человека в космос и 75-летию регулярных исследований ионосферы в России «ФОС-2011», которая была проведена также в г. Томске в период с 27 июня по 1 июля 2011 г.

В целом в программе Симпозиума было заявлено свыше 340 докладов из 16 стран-участников, причем количество состоявшихся докладов составило почти 93%. Общее число зарегистрировавшихся участников превышает 250 человек. Из РФ в программу Симпозиума были включены доклады ученых и специалистов из 120 организаций, в том числе из 14 организаций г. Томска. Широко были представлены институты СО РАН и вузы Сибири.

Финансовая поддержка Симпозиуму была оказана Сибирским отделением РАН и Российским фондом фундаментальных исследований. Эта поддержка способствовала успешному проведению Симпозиума, своевременному изданию программы и трудов в электронном виде.

Наряду с трудами Симпозиума, по материалам был подготовлен настоящий тематический выпуск, куда вошли наиболее значимые, в основном пленарные и приглашенные доклады Симпозиума, соответствующие тематике журнала.

Председатель оргкомитета Симпозиума д.ф.-м.н. **В.П. Лукин**