

ПРЕДИСЛОВИЕ

Основное содержание данного тематического выпуска журнала составляют публикации по результатам исследований коллектива научной Школы «Оптическая спектроскопия молекул и радиационные процессы в атмосфере». Эти работы ведутся в рамках приоритетного направления «Актуальные проблемы оптики и лазерной физики» по базовым программам и интеграционным проектам СО РАН, программе ОФН РАН «Оптическая спектроскопия и стандарты частоты», инициативным грантам РФФИ и международным грантам и проектам. В своих исследованиях научный коллектив Школы реализует комплексный подход в развитии молекулярной спектроскопии высокого разрешения и приложения ее результатов для решения проблем оптики атмосферы, *in situ* и дистанционного газоанализа, и переноса оптической радиации в атмосфере, который был заложен основателем Института оптики атмосферы СО РАН академиком Владимиром Евсеевичем Зуевым.

В тематическом выпуске журнала представлены результаты исследований по основным направлениям современной теоретической и экспериментальной спектроскопии молекул высокого спектрального разрешения и высокой чувствительности и их приложениям в атмосферной оптике. Традиционно в сборник включены статьи по спектроскопии межмолекулярных взаимодействий и взаимодействию интенсивного лазерного излучения с атомами и молекулами. Ряд статей освещает вопросы диагностики малых газовых составляющих и молекулярных комплексов в атмосфере, вопросы переноса оптического излучения и развития баз данных по спектроскопии атмосферы.

Кроме статей по тематике научной Школы в номер включены публикации ведущих сотрудников Института оптики атмосферы, подготовленные к 50-летию СО РАН. Они отражают состояние исследований по ряду научных направлений Института, включая исторические аспекты их развития.

Член-корреспондент РАН **С.Д. Творогов**,
д.ф.-м.н. **Ю.Н. Пономарев**