

К 75-ЛЕТИЮ АНАТОЛИЯ АЛЕКСЕЕВИЧА БУЗНИКОВА



11 февраля 2012 г. исполнилось 75 лет со дня рождения Анатолия Алексеевича Бузникова — профессора кафедры квантовой электроники и оптико-электронных приборов, руководителя лаборатории космического дистанционного зондирования природной среды Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета “ЛЭТИ”, члена редколлегии журнала “Исследование Земли из космоса”, Заслуженного деятеля науки РФ, доктора технических наук, широко известного в нашей стране и за рубежом специалиста в области технических средств и методов дистанционного зондирования атмосферы, Мирового океана и природных ресурсов Земли с аэроосмических носителей, по глобальному и региональному экологическому мониторингу, пионера развития этого направления науки и техники.

А.А. Бузников в 1960 г. окончил с отличием Ленинградский электротехнический институт и продолжил в нем работу научным сотрудником, аспирантом, преподавателем. В этот период он разработал новые методы и аппаратуру для низкотемпературной пирометрии удаленных объектов, организовал и провел экспедиционные работы по изучению влияния атмосферы на ИК-излучение природных объектов, участвовал в экспедиции на Камчатку (1964 г.), где совместно с учеными Института вулканологии АН СССР впервые применил ИК-радиометры для дистан-

ционного изучения термического режима действующих вулканов.

После защиты кандидатской диссертации (1966 г.) А.А. Бузников был приглашен ректором ЛГУ академиком К.Я. Кондратьевым на работу в Ленинградский государственный университет на кафедру физики атмосферы, где проработал с 1967 по 1979 г. старшим научным сотрудником, доцентом, руководителем лаборатории, заместителем заведующего кафедрой физики атмосферы, главным инженером, первым заместителем директора — главным конструктором ОКБ. Он организовал лабораторию высотной актинометрии и спутниковых измерений, на базе которой в 1975 г. было организовано Особое конструкторское бюро аэрокосмической аппаратуры “Интеграл”.

В 1979 г. А.А. Бузников вернулся в электротехнический институт для работы сначала в должности доцента, а затем профессора. В 1985 г. он защитил докторскую диссертацию на тему “Космическая спектрофотометрия природной среды с пилотируемых орбитальных станций”. В 1987 г., в соответствии с совместным приказом Главкосмоса СССР, Минводхоза СССР и Минвуза РСФСР, А.А. Бузниковым была организована в ЛЭТИ отраслевая научно-исследовательская лаборатория Дистанционного зондирования и оптимизации аэрокосмических методов исследования природных ресурсов Земли, которая стала одним из веду-

щих центров нашей страны по разработке методов и аппаратуры для глобального и регионально-го космического экологического мониторинга.

В 1988 г. А.А. Бузников был избран на должность заведующего кафедрой физической электроники и оптико-электронных приборов и в течение более 20 лет успешно руководил ее работой. При нем кафедра КЭОП организовала подготовку специалистов по новой специальности “Квантовая и оптическая электроника” и получила статус ведущей научной школы РФ по направлению “Оптико-электронные приборы и системы дистанционного зондирования”, участвовала в выполнении важнейших научных работ по Федеральным целевым программам, в том числе в проекте “Развитие и поддержка совместного учебно-научного центра “Оптико-электронные системы в аэрокосмическом экологическом мониторинге”.

Под руководством А.А. Бузникова сотрудники кафедры и лаборатории принимали активное участие в комплексных подспутниковых экологических экспериментах на Ладожском и Онежском озерах, на Рыбинском водохранилище, в системе Ладога—Нева—Невская губа, на оз. Сайма, в проекте “Кубань”, в экологических исследованиях по программам “Интеркосмос” — “Внутренние водоемы”, “Шипка” и др. Большая работа была выполнена кафедрой по комплексированию и оптимизации методов и аппаратуры для аэрокосмических исследований природной среды и разработке концепции космической экологической лаборатории. Внедрение результатов этих исследований осуществлено во время полетов космических комплексов “Салют”, “Алмаз” и “Мир”.

Как уже отмечалось выше, научные разработки и исследования, выполненные А.А. Бузниковым, широко известны в нашей стране и за рубежом. Он является одним из основоположников космической спектрофотометрии — им были теоретически разработаны и экспериментально проверены основные методы космической спектрофотометрии природной среды. Под его руководством и при его непосредственном участии был разработан и установлен на борт пилотируемых космических кораблей и орбитальных станций комплекс малогабаритных спектральных приборов, которые стали первыми в мировой практике спектральными приборами, запущенными в космос. Успешное применение этих приборов на космических кораблях “Союз” и орбитальных станциях “Салют” позволило впервые в мировой практике получить спектры сумеречной и дневной атмосферы и спектры различных типов природных образований на поверхности Земли, что значительно расширило возможности космических экспериментов и способствовало внедрению спектральных методов в практику природно-ресурсных и экологических космических иссле-

дований. Полученные спектры сумеречной и дневной атмосферы позволили получить данные о вертикальном распределении в стратосфере и мезосфере оптически активных компонентов (аэрозоль, озон, водяной пар и др.) и оценить влияние антропогенных факторов на состояние верхней атмосферы Земли. Кроме ранее известного глобального аэрозольного слоя Юнге, были обнаружены глобальные аэрозольные слои на высотах 35 и 50 км. Получены данные о неравномерном распределении озона в атмосфере.

Под руководством и при непосредственном участии А.А. Бузникова был разработан комплекс солнечных спектрометров КСС-2, который успешно прошел летно-конструкторские испытания на орбитальной станции “Салют-4”. Это был первый в мировой практике негерметизированный спектрометр высокого разрешения, работавший за пределами герметичного корпуса орбитальной станции в условиях космического вакуума. С помощью КСС-2 впервые были получены достоверные данные о вертикальном распределении водяного пара в стратосфере и мезосфере на высотах от 30 до 60 км.

В программах спектрофотометрических исследований природной среды с пилотируемых космических кораблей и орбитальных станций самыми важными по значению и наиболее трудоемкими по исполнению явились комплексные синхронные подспутниковые эксперименты, впервые осуществленные под руководством А.А. Бузникова во время полетов ПКК “Союз-7” и “Союз-9”. Несмотря на то, что синхронные подспутниковые наблюдения стали в настоящее время основным методом глобальных и региональных экологических космических исследований, синхронные подспутниковые эксперименты, выполненные под его руководством, остаются до настоящего времени уникальными по объему и значению решенных задач в интересах дистанционного зондирования природных ресурсов и охраны окружающей среды.

А.А. Бузников внес большой вклад в дело подготовки космонавтов к выполнению геофизических экспериментов с борта пилотируемых космических кораблей и орбитальных станций. Успех этих экспериментов во многом определил приоритетный вклад советско-российских космических исследований в изучение атмосферы, океана и природных ресурсов нашей планеты.

Разработанные методики и оригинальные приборы позволили А.А. Бузникову совместно с другими учеными и космонавтами сделать открытие вертикально-лучевой структуры (горизонтальной неоднородности) дневного излучения верхней атмосферы Земли в переходной области от ночного эмиссионного слоя до зоны цветного

сумеречного ореола, зарегистрированное в Государственном реестре СССР за № 106.

А.А. Бузников ведет большую научно-организационную работу – он является членом редколлегии журнала “Исследование Земли из космоса” (с 1991 г.), действительным членом Санкт-Петербургской инженерной академии (1990 г.) и Международной академии наук экологии и безопасности жизнедеятельности (1994 г.), членом-корреспондентом Петровской академии наук (2000 г.), действительным членом Географического общества СССР и России (с 1975 г.), действительным членом (основателем) Оптического общества им. Д.С. Рождественского. Активно участвует Анатолий Алексеевич и в международном научном сотрудничестве: с 1987 по 1992 гг. он являлся заместителем председателя Рабочей группы по советско-американскому сотрудничеству в области “Науки о Земле”, с 1988 по 1993 гг. – заместителем председателя российско-европейской научной группы по “Наблюдению Земли из космоса”; совместно с финскими, шведскими и норвежскими учеными выполнил комплекс работ по экологическому мониторингу Северо-Западного региона и изучению трансграничного переноса атмосферных загрязнений.

А.А. Бузниковым опубликовано более 450 научных работ. В том числе он автор и соавтор шести монографий, одного открытия и 38 патентов и

авторских свидетельств. В одной из последних монографий “Global Change and Remote Sensing” (1996 г.), написанной совместно с академиком К.Я. Кондратьевым и профессором О.М. Покровским, изданной в Англии, подведен итог и показан приоритет советско-российских природно-ресурсных космических исследований.

А.А. Бузников награжден орденом “Знак Почета”, медалью академика С.П. Королева, медалью и дипломом имени летчика-космонавта СССР Ю.А. Гагарина, медалью “За вклад в информатизацию общества”, золотой, серебряной и бронзовой медалями ВДНХ, медалью “Ветеран труда”, медалями “60 лет победы в ВОВ” и “65 лет победы в ВОВ”, памятными медалями “В честь 60-летия полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады” и “В честь 65-летия освобождения Ленинграда”, “В память 300-летия Санкт-Петербурга”, знаком “Житель блокадного Ленинграда”.

В 2000 г. Постановлением Правительства РФ Бузникову А.А. присвоено почетное звание “Заслуженный деятель науки Российской Федерации”.

Редколлегия журнала “Исследование Земли из космоса” РАН сердечно поздравляет профессора А.А. Бузникова с 75-летием и желает ему хорошего здоровья и новых творческих успехов.