

К 85-ЛЕТИЮ АНАТОЛИЯ АЛЕКСЕЕВИЧА БУЗНИКОВА

DOI: 10.31857/S0205961422020099



11 февраля 2022 г. исполнилось 85 лет одному из старейших членов редколлегии журнала “Исследование Земли из космоса”, заслуженному деятелю науки Российской Федерации, заслуженному профессору Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета “ЛЭТИ”, руководителю лаборатории космического дистанционного зондирования природной среды, профессору кафедры фотоники, доктору технических наук Анатолию Алексеевичу Бузникову.

За 65 лет своей научно-педагогической деятельности он внес значительный вклад в развитие исследований Земли из космоса, разработку методов и аппаратуры для дистанционного зондирования природной среды и природных ресурсов нашей планеты, подготовку научных кадров и в предполетное обучение космонавтов проведению геофизических экспериментов.

А.А. Бузников широко известен в нашей стране и за рубежом как специалист в области создания технических средств и разработки методов дистанционного зондирования атмосферы, Мирового океана и природных ресурсов Земли с аэрокосмических носителей, глобального и регионального экологического мониторинга.

Свою научную деятельность А.А. Бузников начал, будучи студентом Ленинградского электро-

технического института (ЛЭТИ). В 1960 г. он с отличием окончил ЛЭТИ и продолжил работу в нем в качестве научного сотрудника, аспиранта, преподавателя. В этот период он разработал новые методы и приборы для низкотемпературной пирометрии удаленных объектов, организовал и провел ряд экспедиционных работ по изучению влияния атмосферы на прохождение ИК-излучения от природных объектов. В 1964 г. участвовал в экспедиции на Камчатку, где совместно с учеными Института вулканологии СО АН СССР впервые применил ИК-радиометры для дистанционного изучения термического режима действующих вулканов.

В 1966 г. после защиты кандидатской диссертации А.А. Бузников был приглашен ректором ЛГУ академиком К.Я. Кондратьевым на работу в университет на кафедру физики атмосферы, где он проработал с 1967 г. по 1979 г. На кафедре А.А. Бузников организовал лабораторию высотной актинометрии и спутниковых измерений, на базе которой в 1975 г. совместным приказом Минводхоза СССР и Минвуза РСФСР было организовано Особое конструкторское бюро аэрокосмической аппаратуры “Интеграл” с опытным производством, на котором А.А. Бузников работал главным инженером, первым заместителем директора – главным конструктором ОКБ.

На кафедре физики атмосферы ЛГУ, возглавляемой академиком К.Я. Кондратьевым, А.А. Бузниковым были разработаны и экспериментально проверены основные методы космической спектрофотометрии природной среды. Под его руководством и при непосредственном участии был разработан и установлен на пилотируемых космических кораблях “Союз” и орбитальных станциях “Салют” комплекс малогабаритных спектральных приборов, которые стали первыми в мире спектральными приборами для изучения Земли из космоса. Успешное применение этих приборов позволило впервые в мировой практике получить спектры сумеречной и дневной атмосферы, а также спектры различных типов природных образований на поверхности Земли, что расширило возможности космических экспериментов и позволило в значительной степени оптимизировать спектральные каналы многоспектральных сканирующих устройств, установленных на ИСЗ “Метеор” и “Метеор-Природа”.

Под руководством А.А. Бузникова был разработан и изготовлен 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 корпуса орбитальной станции в условиях высокого вакуума. С помощью КСС-2 впервые была реализована схема затменного зондирования атмосферы Земли и получены достоверные данные о вертикальном распределении водяного пара в стратосфере и мезосфере на высотах от 30 до 60 км. Успех первых космических экспериментов по спектральным исследованиям атмосферы и природных образований позволил создать новое научное направление – космическую спектрофотометрию природной среды.

В октябре 1969 и июне 1970 гг. во время полетов пилотируемых кораблей “Союз-7” и “Союз-9” под руководством А.А. Бузникова впервые были проведены синхронные подспутниковые эксперименты с участием самолетов-лабораторий и наземных научно-исследовательских групп, состоящих из сотрудников организаций разного профиля. В настоящее время подспутниковые эксперименты стали основным методом глобальных и региональных экологических космических исследований. Однако, выполненные под руководством А.А. Бузникова подспутниковые эксперименты остаются до настоящего времени уникальными по объему и значению решенных задач в интересах дистанционного зондирования природной среды.

При подготовке и реализации программ космических исследований А.А. Бузников большое внимание уделял подготовке космонавтов, непосредственно осуществлявших наблюдения на орбите. Разработанные методы 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. Успех этих экспериментов во многом определил приоритетный вклад советских и российских космических исследований в изучении атмосферы, океана и природных ресурсов Земли.

В 1985 г. Анатолий Алексеевич защитил докторскую диссертацию на тему “Космическая спектрофотометрия природной среды с пилотируемых орбитальных станций”. В 1987 г. в соответствии с Постановлением ГКНТ СССР и совместным приказом Главкосмоса СССР и Минвуза РСФСР в ЛЭТИ была организована отраслевая научно-исследовательская лаборатория дистанционного зондирования и оптимизации аэрокосмических методов природных ресурсов Земли (ОНИЛ КДЗ), которая стала одним из ведущих центров нашей страны по разработке методов и

аппаратуры для глобального и регионального космического экологического мониторинга. Внедрение результатов этих исследований осуществлено во время полетов космических комплексов “Салют”, “Алмаз” и “Мир”.

А.А. Бузников ведет большую научно-организационную работу. Он является членом редколлегий журналов “Исследование Земли из космоса” РАН, Известия Высших учебных заведений России “Радиоэлектроника”, действительным членом Санкт-Петербургской инженерной академии (1990) и Международной академии наук экологии и безопасности жизнедеятельности (1991), членом-корреспондентом Петровской академии наук (2000).

А.А. Бузников всегда успешно сочетал научную работу с педагогической деятельностью. Его учениками защищены 15 кандидатских и две докторские диссертации. В настоящее время он читает разработанные им курсы лекций “Дистанционное зондирование природной среды с аэрокосмических носителей”, “Квантовые и оптико-электронные системы” и “Информационная оптика”.

А.А. Бузниковым опубликовано более 550 научных работ. В одной из монографий “Global Change and Remote Sensing”, написанной совместно с академиком К.Я. Кондратьевым и профессором О.М. Покровским, показан приоритет советско-российских космических исследований.

А.А. Бузников награжден орденом “Знак Почета” (1976), медалью академика С.П. Королева (1974), медалью (1989) и дипломом (1975) имени летчика-космонавта СССР Ю.А. Гагарина, медалью “Ветеран труда” (1990), медалью имени академика С.Э. Фриша (2017), Золотой (1972), Серебряной (1973) и Бронзовой (1986) медалями ВДНХ СССР, медалями “За вклад в информатизацию” (2010), “За вклад в развитие информационного общества” (2015), памятными медалями “В честь полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады” (1995, 1999, 2004, 2009, 2014), медалью “В память 300-летия Санкт-Петербурга” (2003), знаком “Житель блокадного Ленинграда”.

В 2000 г. Указом Президента Российской Федерации А.А. Бузникову присвоено почетное звание “Заслуженный деятель науки Российской Федерации”. В 2015 г. ученый совет Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета присвоил А.А. Бузникову почетное звание “Заслуженный профессор Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета “ЛЭТИ”.

Редколлегия журнала “Исследование Земли из космоса” РАН поздравляет Анатолия Алексеевича Бузникова с 85-летием и желает ему здоровья, долгих лет жизни и новых творческих успехов.