

ЮБИЛЕИ

К 70-летию Богданова Вадима Васильевича



В.В. Богданов

Богданов Вадим Васильевич, родился в г. Москве 11 марта 1946 года в семье военного инженера-аэродинамика, лауреата Государственной премии, посвятившего всю свою жизнь авиации (в 1927 году поступил в военную теоретическую школу летчиков в Ленинграде). Поэтому с раннего детства и в школьные годы Богданов В.В. был окружен людьми и вращался в условиях, непосредственно связанными с авиационной тематикой. Склонность к точным наукам и окружающая повседневная действительность, в будущем сложились в уверенные шаги ученого. Здесь все было в одну копилку. Даже школа, в которой учился Богданов В.В., располагалась на Ленинградском шоссе напротив аэродрома на Ходынском поле, на котором на рубеже 60-х годов прошлого века летчик-испытатель Коккинаки В.К. делал первые ис-

пытательные пробежки Ил-62. Вместе с мальчишками, Богданов В.В. перебегал Ленинградское шоссе, чтобы посмотреть на новую машину. Им было невдомек, что они перелезали забор рядом с домом, в котором с 1960 г. до создания Звездного городка, жил в полном составе (20 человек) первый отряд космонавтов.

В период учебы в школе В.В. Богданов занимался авиамodelьным спортом в кружке Дома культуры при академии им. профессора Н.Е. Жуковского, где служил отец, увлекался физикой и математикой, серьезно занимался астрономией, посещая астрономические кружки при Московском планетарии и Доме пионеров. Был членом московского отделения всесоюзного астрономо-геодезического общества (МО ВАГО). (В 1966 г. от этого общества в составе московской группы был участником Красноярской самодеятельной экспедиции (КСЭ-8) на место падения Тунгусского метеорита). С детства Богданов В.В. вращался в среде военных летчиков, людей близких к авиации, ракетной технике и космической медицине. (Отец Богданова В.В. за разработку сверхзвуковой аэродинамической трубы для С.П. Королева, которая моделировала поведение ракет на разгоне этапе, в 1951 г. получил Сталинскую премию, переименованную позднее в Государственную). Поэтому вопроса в выборе профессии у Богданов В.В. не было, а после полета Ю.А. Гагарина в космос положение у него было вообще безвыходное, в связи с чем он в 1962 г. поступил в 4-ый Московский аэроклуб. Однако родители ему объяснили, что если хочешь летать, а тем более летать высоко, то мало уметь держаться за штурвал, надо еще иметь и серьезные знания. Поэтому Богданов В.В., осознав к моменту получения аттестата зрелости всю серьезность этих мотивировок, после окончания школы в 1964 г. поступил в Московский энергетический институт, а в 1970 г. закончил его по специальности "Инженерная электрофизика". Дальнейший его жизненный путь определялся, в конечном счете, теми интересами, которые сформировались в детские и юношеские годы.

Уже с февраля 1967 года Богданов В.В. начал работать по космической тематике, когда, будучи еще студентом 3-его курса, был направлен на стажировку в недавно созданный Институт космических исследований (ИКИ) АН СССР. (Богданов В.В. не знал, что именно

в этом году был создан первый отряд космонавтов АН СССР, судьба которого оказалась короткой и сложной, как, впрочем, и у всех остальных). Написав к 5-ому курсу диплом по тематике ИКИ, Богданов В.В. одну главу из диплома предварительно представил на своей кафедре в качестве курсовой работы. На вопрос одного из членов комиссии, что необходимо сделать, чтобы реализовать ваш проект, проследовал простой ответ о необходимости запуска спутника...

И началась эпопея, которая у А.Толстого вылилась в трилогию "Хождение по мукам" а у Богданова В.В. в многотомное произведение. Пройдя преддипломную практику на одном из предприятий министерства химической промышленности, он получил новую тему для диплома. После его защиты был распределен на это предприятие, однако продолжал по собственной инициативе работать по космической тематике.

Только в 1976 году Богданов В.В. был переведен из Научно-исследовательского института оптико-физических измерений в ИКИ на должность младшего научного сотрудника. В это время его научные интересы были связаны с исследованием точности сохранения третьего адиабатического инварианта движения заряженных частиц в стационарной и возмущенной магнитосфере Земли в потоковой и в канонической формах представления. Им была доказана теорема о численном значении лагранжиана заряженной частицы в аксиальном магнитном поле для частного решения уравнения Лагранжа; найдены дополнительные адиабатические формы в произвольных аксиальных магнитных полях, соответствующие случаю постоянства третьего инварианта в потоковом представлении; проанализирован принципиальный характер деформаций инвариантных оболочек в геомагнитной ловушке во время глобальных магнитосферных возмущений и на основе обоснованных моделей возмущенных силовых линий дипольного поля с учетом дополнительных инвариантных форм; построена и обоснована динамическая система координат, которая дает возможность судить не только о степени замороженности потоков частиц в магнитное поле, но и об инжекции новых частиц в систему. На основе полученных результатов в 1987 г. Богданов В.В. успешно защитил кандидатскую диссертацию по теме «Методы описания бесстолкновительной плазмы в дрейфовом приближении» по специальности «теоретическая и математическая физика».

В 1986 г. Богданов В.В. был переведен в НПО им. С.А. Лавочкина, где занимался проблемой электризации космических аппаратов и повышением их ресурса при функционировании в реальных условиях космического пространства. На одну из работ было получено авторское свидетельство.

Богданов В.В. был свидетелем и участником не только истории становления российской космической науки, но и попытки создания отряда космонавтов-ученых. За период с 1967 г. руководство АН СССР, а затем после 1991 г. РАН, пять раз предпринималась попытка создать свой отряд космонавтов из числа ученых академических институтов. Последняя пятая попытка осуществить набор была предпринята в 2003 г. Однако она, как и четвертая в 1993 г. осталась только на бумаге, хотя кандидаты уже были отобраны. В конечном счете, тяжелая судьба отряда космонавтов из ученых сложилась в результате борьбы между ВВС и ЦКБЭМ-НПО "Энергия отстаивающими кандидатуры своих космонавтов, в результате которой просто не оставалось места для существования еще какой-либо группы космонавтов, в том числе космонавтов-ученых от Академии Наук. После провала лунной программы СССР, в которой планировалось участие космонавтов-ученых, и неудач с долгоживущими станциями, эта борьба только усилилась. Одна из мотивировок, которой придерживался, например, представитель ВВС генерал-полковник Каманин Н.П., которому подчинялись ученые, заключалась в том, что космонавты не являются членами КПСС. В 1974 г. группа космонавтов АН первого набора прекратила свое существование. Такая же судьба постигла и космонавтов второго и третьего набора, включая женский набор 1980 г.

В 1988 г. Богданов В.В. приехал на Камчатку для работы во вновь созданном Институте космофизических исследований и распространения радиоволн ДВО СССР (РАН) в качестве

ведущего научного сотрудника. Однако по некоторым обстоятельствам он в декабре 1991 г. вернулся в Москву.

В 1995 г. Богданов В.В. снова приехал на Камчатке на должность зам. директора, но уже со всей своей семьей. За этот период им проведен большой комплекс теоретических исследований, связанных с применением вариационных методов неравновесной термодинамики с целью описания поведения замагниченной плазмы; изучением перемещения магнитосферной плазмы на главной и восстановительной фазах магнитной бури, включая динамику протонов в плазмосфере; построением модели возмущенной магнитосферы, а так же изучением одного из возможных механизмов формирования и распада кольцевого тока; изучением вероятностной структуры распределения сейсмических событий на базе соответствующих моделей, построенных на основе каталога землетрясений камчатского региона; исследованием эффектов влияния литосферных процессов и солнечной активности на аномальное поведение параметров ионосферы с целью выделения прогностических признаков сейсмических событий.

Под руководством Богданова В.В. на Камчатке в селах Паратунка, Мильково и Эссо сотрудниками лаборатории Физика атмосферы развернута цепочка приемной аппаратуры (производство ОАО "Российские космические системы"), и средствами автоматизированных технологий томографического зондирования с использованием сигналов низкоорбитальных навигационных спутников, GPS-радиоинтерферометрии и сети ионозондов было проведено комплексное радиофизическое исследование динамики ионосферной плазмы. Задачей исследований является изучение волновых процессов в ионосферной плазме. В рамках этих исследований разрабатываются методы получения томографии распределения электронной температуры в ионосфере. За период эксплуатации приемной томографической аппаратуры получены результаты, позволяющие обнаружить влияние зимних камчатских циклонов на распределение электронов в ионосфере.

В 2008 г. Богданов защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по теме "Исследование в геосферных оболочках динамических процессов, инициированных солнечным и литосферным воздействием".

В настоящий момент является главным научным сотрудником лаборатории Физики атмосферы, совмещая с должностью исполняющего обязанности заведующего этой лабораторией.

Богданов Вадим Васильевич является высококвалифицированным специалистом в области космической физики. Им опубликовано свыше 180 научных работ, включая 4 монографии. Он участвовал с докладами на всероссийских и международных конференциях, ассамблеях, семинарах и школах, получены 3 патента, одно авторское свидетельство.

Богданов В.В. – руководитель проектов по программам Президиума РАН и ДВО РАН, гранта РФФИ. Богданов В.В. участвует в работе ГЭК и ГАК в качестве председателя этих комиссий в КамГТУ и КамГУ.

Богданов В.В. с 2011 по 2012 год являлся членом редакционной коллегии Вестника КРАУНЦ (физико-математические науки).

За серьезный вклад в развитие космической отрасли и создание передовых оборонных технологий Богданов В.В. награжден медалью "50 лет полета Ю.А. Гагарина медалью "50 лет космонавтике" и Почетным знаком "За Заслуги".

Редколлегия журнала «Вестник КРАУНЦ. Физико-математические науки» поздравляет Вадима Васильевича Богданова с юбилеем, желает крепкого здоровья и новых творческих достижений.

Редакционная коллегия