

**ВИТАЛИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ БОГОРОДСКИЙ
(1919–1986)***д-р физ.-мат. наук Г.А.ЛЕБЕДЕВ**ГНЦ РФ Арктический и антарктический научно-исследовательский институт,
г. Санкт-Петербург, aaricoop@aari.nw.ru*

22 апреля 2009 г. исполняется 90 лет со дня рождения выдающегося советского ученого в области радиофизики, гляциологии и дистанционного зондирования окружающей среды Виталия Васильевича Богородского.

Он родился в г. Пошехон-Володарское Ярославской области, далеко от научных центров страны. Но его способности к точным наукам: математике, физике, химии — привели его в 1939 г. в Ленинград, где он поступил на физический факультет Ленинградского государственного университета. Великая Отечественная война 1941–1945 гг. резко изменила научные планы Виталия Васильевича. Войну он встретил под Сталинградом рядовым бойцом артиллерийского полка, а закончил в звании капитана и должности начальника штаба артиллерийского полка, пройдя боевой путь от Сталинграда до Вены в составе частей Южного, 2-го и 3-го Украинских фронтов. Его смелость и отвага в боевых действиях были отмечены двумя орденами Отечественной войны I степени, орденом Отечественной войны II степени, орденом Красной Звезды, а также многочисленными медалями, среди которых: «За победу в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», «За оборону Кавказа», «За взятие Вены», «За освобождение Белграда». В июне 1945 г. капитан В.В.Богородский участвовал в историческом Параде Победы на Красной площади в Москве.

После демобилизации из рядов вооруженных сил в 1946 г. Виталий Васильевич поступил на спецфакультет Ленинградского электротехнического института им. В.И.Ульянова (Ленина) (ЛЭТИ) и окончил его с отличием в 1951 г. Его склонность к научной ра-



боте, проявившаяся еще во время учебы, определила его поступление в аспирантуру ЛЭТИ сразу после окончания института в 1955 г., он успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Вся дальнейшая творческая жизнь Виталия Васильевича была связана с Арктическим и антарктическим научно-исследовательским институтом, куда он пришел на работу после защиты диссертации и где в

1956 г. организовал и возглавил лабораторию гидроакустики. Эта лаборатория в последующие годы выросла под его руководством в крупный отдел физики льда и океана, ставший одним из ведущих в стране научных центров по разработке и применению физических методов для исследования полярных районов Земли.

Именно в это время гидроакустические исследования в Арктическом бассейне стали приобретать комплексный характер, причем их направленность определялась как задачами развития фундаментальной науки, так и практическими требованиями создания совершенной гидроакустической аппаратуры широкого применения.

Все это определило широкий спектр исследований, направленных как на изучение особенностей собственно гидроакустических полей в различных районах Арктического бассейна, так и на анализ их связей с океанологической, ледовой и метеорологической обстановкой в исследуемых районах.

В общей сложности этими исследованиями охвачен период с 1956 по 1990 г. Они проводились с использованием последних достижений в области радиофизики, электроники, радиотехники, гидроакустики и сейсмоакустики в широкой кооперации с дру-

гими организациями страны на 23 научно-исследовательских дрейфующих станциях «Северный полюс» (начиная с СП-6 и кончая СП-30, включая организацию специализированных дрейфующих станций). Сам Виталий Васильевич неоднократно лично возглавлял работы радиофизического отряда в высокоширотных экспедициях «Север».

Наиболее важное направление исследований, определившее приоритет ученых ААНИИ в отечественной и мировой полярной гидроакустике, связано с изучением пространственно-временных и спектрально-энергетических характеристик подледного шумового поля для различных условий его формирования и динамики.

Большой объем теоретических и экспериментальных исследований, выполненных в различных районах СЛО учениками Виталия Васильевича (А.В.Гусевым, Г.А.Лебедевым, В.П.Гаврило, А.П.Поляковым, И.К.Поповым, В.А.Спицыным), позволил развить ряд новых направлений изучения акустики океана и льда и разработать на их основе новые методы изучения ледовых образований, динамических и термических процессов в ледяном покрове, его дрейфа и изменения толщины во времени.

Эти исследования явились основой для разработки специализированной гидроакустической аппаратуры широкого назначения, оптимизации параметров антенных систем и схем оптимальной обработки информации, создания специализированных баз данных и выделения классификационных признаков шумов, формируемых различными источниками, а также решения обратных задач гидроакустики.

За комплекс гидроакустических исследований в Арктике, имеющих большое значение для развития фундаментальной науки и решения прикладных задач, В.В.Богородскому вместе с рядом ученых АН СССР и промышленных организаций была присуждена в 1969 г. Государственная премия СССР в области науки.

Указанные исследования, а также исследования, связанные с радиолокацией ледяных покровов, теоретические и методические основы которых были заложены в известной работе В.В.Богородского совместно с В.Н.Рудаковым «К вопросу об определении толщин ледников электромагнитными методами»), явились основой его диссертации на соискание ученой степени доктора физико-математических наук в 1966 г.

К середине шестидесятих годов уже можно было говорить о сформировавшейся

научной школе В.В.Богородского, в состав которой входили молодые научные работники, большинство из которых стали впоследствии крупными учеными и руководителями собственных научных школ и направлений. Среди них профессора и доктора наук Л.Т.Тучков, Г.А.Лебедев, А.В.Гусев, А.И.Козлов, А.И.Логвин, В.П.Гаврило, А.В.Оганесян, Р.Х.Вагапов, Г.Е.Смирнов, К.К.Сухоруков и др.

Активная научная деятельность и крупные научные результаты, полученные В.В.Богородским и его коллегами, привели к признанию Виталия Васильевича одним из авторитетных в масштабах страны ученых в области радиофизики, гляциологии, акустики и физики льда и океана, и в 1970 г. он был избран член-корреспондентом Академии наук СССР.

К числу важнейших проблем физики и механики льда, на решение которых были сосредоточены усилия ряда подразделений отдела физики льда и океана под руководством В.В.Богородского в 1970-е г., относятся исследования, направленные на изучение взаимодействия льда с инженерными сооружениями, разработку и совершенствование на этой основе методов расчета ледовых нагрузок и несущей способности ледяного покрова, методов активной борьбы со льдами, включая изучение проблем обледенения, создание эффективных методов и технических средств разрушения льда, его термобурения и терморезания.

Направленность этих исследований и их практическая значимость определялись задачами промышленного освоения шельфовой зоны арктических морей, требованиями круглогодичной навигации на трассах Северного морского пути, строительством и эксплуатацией гидротехнических сооружений в замерзающих морях, различными инженерными работами на припайных и дрейфующих льдах.

Результаты новых исследований в области физики льда и гляциологии были опубликованы в монографиях В.В.Богородского «Физика пресноводного льда» (совместно с А.В.Гусевым и Г.П.Хохловым, 1971 г.), «Лед. Физические свойства, современные методы гляциологии» (совместно с В.П.Гаврило, 1980 г.), «Разрушение льда. Методы, технические средства» (совместно с В.П.Гаврило, О.А.Недошивиным, 1983 г.).

О важности указанных исследований в обеспечении народнохозяйственных и оборонных нужд страны и высоким научном уровне их осуществления свидетельствует

присуждение в 1983 г. Виталию Васильевичу с коллегами второй Государственной премии СССР в области науки и техники за цикл работ этого направления.

В конце 1960-х — начале 1970-х гг. Виталия Васильевича все больше интересуют проблемы дистанционного зондирования и мониторинга окружающей среды методами активной и пассивной радиолокации. Успехи в этом направлении приходят через достаточно небольшой промежуток времени, и очень скоро школа Виталия Васильевича занимает одно из лидирующих мест в стране и в этом научном направлении. Результаты этих исследований публикуются в четырех монографиях Виталия Васильевича, написанных совместно с учениками и коллегами, «Радиотепловое излучение земных покровов» (совместно с А.И.Козловым и Л.Т.Тучковым, 1977 г.), «Поляризация рассеянного и собственного радиоизлучения земных покровов» (совместно с Д.Б.Канарейкиным и А.И.Козловым, 1981 г.), «Микроволновая радиометрия земных покровов» (совместно с А.И.Козловым и А.И.Логвиным, 1985 г.); «Проникающая радиолокация морских и пресноводных льдов с цифровой обработкой сигналов» (совместно с А.В.Оганесяном, 1987 г.).

Нельзя не отметить и широкое мировое признание Виталия Васильевича как одного из ведущих ученых в мире в области физики льда, гляциологии, радиолокационных методов дистанционного зондирования и контроля за состоянием окружающей среды. Его многократно приглашали для участия и выступлений на международных научных конгрессах и симпозиумах, проходивших в США, Франции, Канаде, Финляндии и других странах. Результатом международного сотрудничества явилась написанная совместно с известными западными учеными Ч.Бентли и П.Гудмансеном монография «Радиогляциология», изданная в 1983 г.

Виталий Васильевич — автор свыше 250 научных статей и работ, большинство из которых опубликовано в самых престижных советских и западных изданиях: в ДАН

СССР, Журнале экспериментальной и теоретической физики, Proceedings of IEEE и других.

Активную научную деятельность Виталий Васильевич сочетал с большой педагогической работой, ему в 1968 г. было присвоено ученое звание «профессор». Он подготовил и прочитал курс лекций по математической физике в Ленинградском гидрометеорологическом институте и курс лекций по электронным приборам в Ленинградском электротехническом институте, где он в 1972–1978 гг. был заведующим кафедрой фотоэлектронных приборов. В течение многих лет Виталий Васильевич являлся научным консультантом в аспирантуре Центрального научно-исследовательского института «Морфизприбор» и внес существенный вклад в подготовку специалистов высшей квалификации для отечественной гидроакустики, обеспечивших становление и развитие гидроакустического вооружения флота нашей Родины.

Виталий Васильевич был человеком энциклопедических знаний по самому широкому кругу научных проблем: физика и механика льда, гидроакустика и гидрооптика, активная и пассивная радиолокация, дефектоскопия и лазерная техника в применении к изучению геофизических объектов, методы контроля окружающей среды и методы искусственного управления свойствами ледяного покрова.

Он был удивительно скромным, чутким и душевным человеком. Его дом всегда был открыт для многочисленных друзей и учеников.

Всю свою жизнь Виталий Васильевич особое внимание уделял подготовке молодых ученых. Не случайно среди его учеников в возглавляемом им отделе выросли 6 докторов наук и 21 кандидат наук. И сегодня, по прошествии более 20 лет со дня его смерти, научная школа Виталия Васильевича продолжает жить в его многочисленных учениках, развивающих сформированные им научные направления.