



ПАМЯТИ АКАДЕМИКА А.А. ДОРОДНИЦЫНА — К 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ

2 декабря 2010 года исполняется 100 лет со дня рождения Анатолия Алексеевича Дородницына. Выдающийся советский ученый А.А. Дородницын внес фундаментальный вклад в различные области науки: вычислительную математику, информатику, газовую динамику, аэродинамику крыла, теорию пограничного слоя, гидродинамику, теорию нелинейных колебаний. Одним из крупнейших достижений ученого стало комплексное исследование сверхзвуковых потоков газа и создание численных методов их расчета.

Анатолий Алексеевич Дородницын родился 19 ноября (2 декабря) 1910 года в селе Башино Каширского уезда Тульской области в семье врача. В 1931 г. окончил горный факультет Грозненского нефтяного института, затем в течение четырех лет работал наблюдателем и начальником сейсмических геолого-разведочных партий на Урале, в Башкирии и Туркмении. Свой путь в науке Анатолий Алексеевич начал в 1935 г. в Главной геофизической обсерватории (в Ленинграде) с исследований в области динамической метеорологии. В 1939 г. А.А. Дородницын в аспирантуре при Главной геофизической обсерватории под руководством члена-корреспондента АН СССР И.А. Кибеля выполнил и успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук на тему «Некоторые задачи обтекания неровностей поверхности Земли воздушным потоком».

В начале 40-х годов в связи с развитием авиации стали актуальными изучение течений сжимаемого газа, создание методов аэродинамического расчета самолетов и ракет при больших скоростях полета. Над этими проблемами работал Центральный аэрогидродинамический институт им. Н.Е. Жуковского (ЦАГИ), в котором концентрировались ведущие научные силы и куда в 1941 г. был приглашен Анатолий Алексеевич Дородницын.

В истории отечественной науки и техники А.А. Дородницын стал одним из создателей теоретического фундамента реактивной авиации — аэродинамики больших скоростей и теории пограничного слоя в сжимаемом газе. За научные исследования в этой области и разработку новых типов крыльев для скоростных самолетов ему трижды (1943, 1947, 1951) присуждалась Государственная премия СССР.

С 1945 по 1955 гг. А.А. Дородницын работал в Отделении прикладной математики Математического института АН СССР им. В.А. Стеклова под руководством академика М.В. Келдыша. Здесь он получил существенные и основательные результаты в теории асимптотических методов решения дифференциальных уравнений, принял участие в разработке атомного проекта. В 1953 г. за выдающиеся научные достижения в этих исследованиях А.А. Дородницын, минуя звание члена-корреспондента, избирается действительным членом АН СССР.

В 1955 г. в системе Академии наук СССР создан Научно-исследовательский Вычислительный центр (первый в стране), возглавить который было поручено Анатолию Алексеевичу Дородницыну. На посту директора и научного руководителя этого многопрофильного института он трудился до последнего дня жизни. Здесь в полной мере проявился его талант организатора науки, чутко реагирующего на запросы времени. Под его руководством ВЦ АН СССР преобразовался в крупный научно-исследовательский институт, в котором появились ведущие научные школы, возглавляемые академиками РАН Ю.И. Журавлевым, Ю.Г. Евтушенко, А.А. Петровым, П.С. Краснощековым и В.В. Румянцевым.

В настоящее время ВЦ РАН — один из ведущих институтов Академии наук, где проводятся научные исследования по вычислительной математике, механике, кибернетике, математическому моделированию и их приложениям в самых разных областях: проектировании сложных технических систем, моделировании в экономике, медицине, экологии. Институт тесно сотрудничал со многими научными коллективами и ведущими конструкторскими бюро, возглавляемыми С.А. Лебедевым, А.Н. Туполевым, С.П. Королевым, П.О. Сухим, В.Н. Челомеем, А.М. Люлькой и др.

Был создан мощный парк вычислительных машин, обслуживающий научные потребности ученых СССР. В институте разрабатывались крупные проекты, связанные с автоматизацией проектирования, решением сложных задач механики сплошных сред, распознаванием образов, медицинской и технической диагностикой. Созданные системы внедрялись в практику, использовались для решения важнейших народнохозяйственных задач. В частности, по инициативе А.А. Дородницына была создана автоматизированная система комплексного освоения западно-сибирских месторождений нефти и газа. К сожалению, этот и не-

которые другие проекты были приостановлены, внедрение частично сокращено после распада СССР, численный состав института уменьшился более чем в два раза.

Будучи директором Вычислительного центра АН СССР, Анатолий Алексеевич много внимания уделял развитию информатики в Советском Союзе в целом, в том числе становлению и развитию Института кибернетики Академии наук Украины. С Виктором Михайловичем Глушковым его связывали многолетние творческие и дружеские отношения.

Среди учеников и последователей А.А. Дородницына — представители разных стран и национальностей, ученые всех рангов — от кандидатов наук до академиков.

Научную работу Анатолий Алексеевич сочетал с преподаванием в высшей школе, уделяя большое внимание подготовке кадров высокой квалификации. Он был одним из создателей Московского физико-технического института, где до последних дней возглавлял кафедру вычислительной математики.

Благодаря усилиям А.А. Дородницына в 1961 г. был создан уникальный по своей тематике «Журнал вычислительной математики и математической физики». В нем печатали работы многие ныне известные специалисты по вычислительной математике, что способствовало успешному развитию данной науки в нашей стране и в мире.

С появлением первых электронных вычислительных машин доминирующим направлением в научном творчестве Анатолия Алексеевича Дородницына стала разработка новых вычислительных методов и их приложений к широкому кругу актуальных научно-технических проблем.

А.А. Дородницын и коллектив ВЦ АН СССР взяли на себя трудную роль первопроходцев в освоении отечественных вычислительных машин. Первые заводские экземпляры отечественных ЭВМ устанавливались в ВЦ АН СССР и проходили тщательную апробацию. Здесь давали путевку в жизнь большинству отечественных ЭВМ. Государственные приемочные комиссии неизменно работали под председательством А.А. Дородницына. Впоследствии, когда в 60-х годах коллективы, разрабатывавшие ЭВМ и прикладные системы, были переданы из Академии наук в подчинение Министерства промышленности, именно ВЦ оставался в АН СССР проводником осмысленной технической политики в области вычислительной техники, а Анатолий Алексеевич продолжал быть председателем Комиссии АН СССР по вычислительной технике.

В 1965 г. по инициативе А.А. Дородницына в стенах ВЦ появилась первая вычислительная машина БЭСМ-6 (опытный образец), которой было предназначено стать легендарным детищем академика С.А. Лебедева. Это было новой вехой в отечественной и мировой истории вычислительной техники. Поскольку созданная ЭВМ достигала по производительности миллиона операций в секунду, ЭСМ-6 стала качественно новой вычислительной системой, в которой роль системного программного обеспечения рассматривалась по важности наравне с основными аппаратными средствами. На базе архитектуры БЭСМ-6 практически впервые для массовой отечественной серийной машины была создана операционная система, реализующая мультипрограммирование, организацию виртуальной памяти, систему управления задачами в различных режимах и многие другие характерные для операционной системы функции.

За выдающуюся научную и организаторскую деятельность А.А. Дородницын удостоен звания Героя Социалистического Труда, награжден пятью орденами Ленина, орденами Октябрьской Революции, Трудового Красного Знамени, Красной Звезды, орденами Дружбы народов, «Знак Почета» и медалями СССР. За выдающиеся результаты научных исследований А.А. Дородницын удостоен Ленинской премии, трех Государственных премий СССР, Премии Совета министров СССР, Премий имени академиков А.Н. Крылова, Н.М. Крылова.

Премия им. В.М. Глушкова в области кибернетики присуждена А.А. Дородницыну Академией наук УССР в 1983 г. за цикл работ «Разработка машинно-ориентированных методов обработки данных», опубликованных в 1976–1982 гг. Эти работы посвящены проблемам машинно-ориентированных методов обработки данных, используемых для создания автоматизированных информационных систем, формальных классификаторов по большому числу признаков, построения математических моделей, решения задач распознавания образов, разработки методов решения краевых задач для нелинейных дифференциальных уравнений.

А.А. Дородницын пользовался большим авторитетом в мировом научном сообществе математиков. С 1968 по 1971 гг. он был президентом Международной ассоциации по обработке информации (IJFP), имел тесные контакты со многими иностранными учеными, участвовал в первых десяти генеральных конгрессах IJFP.

Президиум НАН Украины, учитывая большой вклад А.А. Дородницына в развитие кибернетики в Украине, подготовку научных кадров в области прикладной математики и информатики, организацию и становление Института кибернетики НАН Украины, учредил премию им. А.А. Дородницына, которая присуждается ученым за выдающиеся достижения в области компьютерной математики и вычислительной техники.

Анатолий Алексеевич Дородницын умер 7 июня 1994 года в Москве. Его жизнь, талант, беспредельная преданность науке, неутомимый труд, высокая принципиальность оставили яркий след в истории отечественной науки.

*Директор ВЦ РАН, академик РАН, иностранный член НАНУ
Ю.Г. ЕВТУШЕНКО*