

К 90-летию Александра Ивановича Кириллова



5 июня 2023 года исполнилось 90 лет со дня рождения Александра Ивановича Кириллова (05.06.1933 - 05.10.2021), заведующего кафедрой теоретических основ теплотехники энергомашиностроительного факультета, основателя (совместно с заведующим кафедрой гидроаэродинамики ФизМех Евгением Михайловичем Смирновым) политеховской научной школы численного моделирования вязких трехмерных течений и теплообмена в проточных частях турбомашин.

■ специального проекта Управления по связям с общественностью СПбПУ «Наукоград» в честь предстоящего в 2024 году 125-летия университета был посвящен А.И. Кириллову.



Александр Иванович Кириллов родился 5 июня 1933 года в Ленинграде, в семье заслуженного деятеля науки и техники, дважды лауреата Государственной премии СССР Ивана Ивановича Кириллова — одного из основателей отечественного турбиностроения. Иван Иванович изучал работу ступеней турбомашин в двухфазных средах, разработал теорию кинетики конденсации и предложил метод расчета процесса конденсации в турбинной ступени, теоретически обосновал и экспериментально подтвердил возникновение резонанса в зонах фазовых переходов при трансзвуковых течениях влажного пара в соплах, участвовал в создании силовых установок атомных ледоколов. Результаты своих исследований он изложил в 350 научных трудах. С 1932 года Иван Иванович работал в Ленинградском политехническом институте имени М.И. Калинина (ЛПИ), с 1944-го по 1951-й заведовал кафедрой «Паровые турбины и машины», потом уехал в Брянск, где руководил кафедрой турбостроения Брянского института транспортного машиностроения (БИТМ). В 1961 году вернулся в Ленинградский политех, чтобы возглавить одноименную кафедру уже здесь.

Казалось бы, будущее его сына, Александра, предопределено. Тем не менее, его судьба могла пойти и по другому пути, довольно далекому от науки. После школы Александр поступил в Музыкальное училище при Ленинградской консерватории им. Н.А. Римского-Корсакова, на специальность «Фортепиано». А в 1958 году окончил Государственный музыкально-педагогический институт Гнесиных по классу рояля, готовился к исполнительской деятельности у великого русского пианиста Г.Г. Нейгауза. В институте же он встретил свою будущую спутницу по жизни Маргариту Исидоровну, известного ленинградского педагога и методиста по игре на фортепиано.

Но, многому учась у своего отца, Александр параллельно получил второе высшее образование, техническое — в 1959 году он окончил с красным дипломом факультет транспортного машиностроения БИТМ. Так пианист стал инженером-механиком, строителем турбин.



С 1959 по 1961 год Александр Иванович Кириллов работал в Москве на заводе № 300 (сейчас это Авиамоторный научно-технический комплекс «Союз») и в лаборатории двигателей АН СССР под руководством академика Б.С. Стечкина. В 1964 году окончил аспирантуру ЛПИ, защитил кандидатскую диссертацию «Характеристики турбинных ступеней в широком диапазоне изменения скорости вращения» и остался работать в ЛПИ на кафедре теоретических основ теплотехники энергомашиностроительного факультета. Был доцентом, а после защиты докторской диссертации в 1981 году — профессором. Читал лекции, вел практические занятия и лабораторные работы по курсам «Механика жидкости и газа», «Техническая термодинамика», «Теория тепло- и массообмена». С 1979 по 2004 год возглавлял кафедру теоретических основ теплотехники. Одновременно (до начала 80-х годов) руководил группой аэродинамики турбомашин на кафедре турбиностроения. Его работа в группе внесла значительный вклад в теорию и современную практику проектирования эффективных ступеней турбин со сложной формой лопаток.

Александр Иванович — автор более 150 публикаций и семи изобретений. Его основные научные работы относятся к исследованию газодинамики и тепломассообмена в турбомашинах, пространственных течений в проточных частях энергетических машин. Он успешно занимался численным моделированием трехмерных турбулентных течений и теплообмена на основе решения уравнений Навье-Стокса в неподвижных и вращающихся элементах энергетического оборудования, выполнил серию экспериментальных исследований лопаточных аппаратов паровых и газовых турбин, участвовал в работах по тепло- и массообмену при кипении многокомпонентных жидкостей, разрабатывал схемы перспективных установок традиционной и водородной энергетики. Соединяя преподавательское мастерство и научную компетентность, Александр Иванович совместно с сотрудниками ██████████ ФизМех создал научную школу специалистов по численному моделированию вязких трехмерных течений и теплообмена в проточных частях турбомашин.



Научная школа под руководством А.И. Кириллова вошла в число победителей конкурсов Совета по грантам Президента Российской Федерации 2006 и 2008 гг.:

■■■■■■■■■■ — Численное моделирование турбулентных течений и теплообмена, характерных для проточных частей турбомашин и рабочих процессов промышленного оборудования

■■■■■■■■■■ — Решение концептуальных задач проектирования тепловых турбин методами вычислительной аэродинамики и теплофизики

Заслуженный профессор СПбПУ Александр Иванович Кириллов подготовил пять докторов и 25 кандидатов технических наук, был награжден знаком Минвуза СССР «За отличные успехи в работе». В 2000 году Александру Ивановичу было присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки РФ». А.И. Кириллов был членом ■■■■■■■■■■, членом редколлегии журналов ■■■■■■■■■■, ■■■■■■■■■■, ■■■■■■■■■■, специализированных советов по защите докторских диссертаций. Участвовал в работе научных комитетов всероссийских и международных конференций.

■■■■■■■■■■

