
Наши юбиляры

ПРОФЕССОРУ Г.Г. АНДРЕЕВУ – 70 ЛЕТ



6 августа 2004 г. исполнилось 70 лет Генриху Георгиевичу Андрееву – доктору технических наук, профессору кафедры химической технологии редких рассеянных и радиоактивных элементов физико-технического факультета ТПУ, академику МАНЭБ, заслуженному химику России, почётному мастеру спорта СССР по прыжкам на лыжах с трамплина, призёру и чемпиону Советского Союза по альпинизму.

Г.Г. Андреев родился в г. Петровск-Забайкальский Читинской области. Его отец работал в системе треста "Енисейзолото", погиб в 1943 г. во время Великой Отечественной войны на фронте под Смоленском. Мать – работала школьной учительницей.

После окончания средней школы Г.Г. Андреев поступил на физико-технический факультет Томского политехнического института. В 1958 г. успешно закончил институт, получил диплом и был оставлен для работы на кафедре. За более чем 40-летний период работы Г.Г. Андреев прошел все ступени трудовой деятельности от ассистента до заведующего кафедрой (1986–1998 гг.), декана (1988–1991 гг.) факультета.

Основное научное направление с первых шагов трудового стажа определил его научный руководитель, учитель и наставник по жизни – выдающийся учёный профессор Николай Павлович Курин. Научно-исследовательская работа, которой Г.Г. Андреев

занимается со студенческих лет (в течение 45 лет), дипломная работа, кандидатская и докторская диссертации посвящены одной теме – фторидной технологии урана. Физико-химические основы фторидной технологии урана легли в основу разработки новых конструкций интенсивно действующей аппаратуры по производству гексафторида урана.

В 1967 г. Г.Г. Андреев защитил кандидатскую диссертацию, а в 1998 г. – докторскую. Разработки указанных направлений коллектива кафедры, возглавляемой Г.Г. Андреевым свыше 10 лет, занимают передовые позиции в отрасли. В 1988 г. по инициативе Г.Г. Андреева приказом министров Минсредмаша и Минвуза СССР в институте была образована отраслевая научно-исследовательская лаборатория. Являясь научным руководителем ряда работ, Г.Г. Андреев внёс большой вклад в интенсификацию технологических процессов ядерно-топливного цикла. Разработанные под его руководством установки и аппараты внедрены и работают на крупнейших в мире предприятиях атомной промышленности России. Личный вклад Г.Г. Андреева в усовершенствование технологических процессов способствовал Сибирскому химическому комбинату стать флагманом атомной промышленности и гордостью Томской области.

Используемые ранее на основных заводах атомной промышленности России – Сибирском химическом и Ангарском электролизном комбинатах аппараты фторирования были громоздки, энергоёмки, сложны в эксплуатации, с низкой интенсивностью работы. Подобная аппаратура разработок конца 50-х годов прошлого века эксплуатируется до сих пор на заводах крупнейших фирм стран западного мира – в США, Канаде, Франции и Великобритании.

Для интенсификации гетерогенных процессов технологии урана в ТПУ под руководством Н.П. Курина и Г.Г. Андреева проведено теоретическое обоснование физико-химических закономерностей реакций и основных стадий аппаратурно-технологических схем. Проведены фундаментальные исследования кинетики гетерогенных процессов взаимодействия оксидов урана с фторосодержащими газами в принципиально новом типе аппаратов со свободной противоточной газозвесью, обеспечивающей высокие скорости реагирования в условиях интенсивного тепло- и массообмена при максимальном контакте реагирующих фаз на минимальных напорах газа. Г.Г. Андреевым впервые обоснованы гидродинамические закономерности движения полидисперсной газозвеси в противоточной двухфазной системе в "пакетном" режиме движения твёрдой фазы.

Разработанные под его руководством и личным участии физико-химические основы процессов и аппаратов со свободной противоточной газозвесью оксидов урана с автоматизированным управлением от ЭВМ внедрены в промышленную эксплуатацию с высоким экономическим эффектом. По основным результатам работы коллективу сотрудников ряда организаций и предприятий Минатома РФ присуждена Государственная премия СССР по теме "Разработка технологии гексафторида урана с автоматизированным управлением от ЭВМ". Особенность разработанной аппаратуры заключается в создании нетрадиционной, одновременно безопасной и экологически чистой технологии гексафторида урана. Эта рециркуляционная схема позволяет добиться 100%-ного использования дорогостоящих компонентов – фтора и урана, а также полного извлечения высокотоксичных и летучих радионуклидов из сбросных газов заводов и полностью исключить их выход в окружающую среду. Известно, что до недавнего времени все работы по гексафторидной технологии у нас и за рубежом были засекречены. Ознакомление же в последние годы с уровнем техники на заводах США, Великобритании, Франции, КНР показало, что конструкции оборудования с высокой единичной мощностью на российских сублиматных заводах уникальны и не имеют аналогов.

По мнению ведущих специалистов атомной промышленности Г.Г. Андреев признан одним из главных теоретиков в этой отрасли науки и техники. За большой вклад в науку и производство Г.Г. Андреев удостоен звания "Заслуженный химик России", а по решению коллегии Минатома РФ награждён юбилейным знаком "50 лет атомной

промышленности РФ" и медалью "Ветеран атомной отрасли".

Г.Г. Андреев уделяет много времени педагогической деятельности, будучи профессором кафедры, он читает основной курс лекций по ядерной технологии. Его лекции прослушали более полутора тысяч студентов. Им разработаны профилирующие курсы лекций "Технология редких металлов в атомной промышленности", "Химическая кинетика гетерогенных некаталитических реакций в технологии урана", "Современные проблемы ядерной энергетики". В указанных курсах кроме глубоких теоретических основ изучаемых процессов с использованием последних достижений мировой науки и практики особое внимание уделяется вопросам радиационной и ядерной безопасности, поведению, переработке и захоронению радиоактивных отходов. Полученные знания позволяют выпускникам кафедры иметь устойчивую востребованность на предприятиях атомной промышленности России. Многие его воспитанники сегодня являются директорами крупнейших предприятий РФ. Своим большим опытом он щедро делится со студентами, аспирантами, докторантами, которые спустя годы с уважением вспоминают его педагогический талант и глубочайшую эрудицию. Под руководством Г.Г. Андреева защищено и утверждено 8 кандидатских диссертаций и одна докторская, им опубликовано более 140 научных трудов, получено 10 патентов РФ.

Большую часть жизни Г.Г. Андреев занимался и продолжает заниматься спортом. Начиная с первого курса, он активно приступил к тренировкам в секции ТПИ по прыжкам на лыжах с трамплина, тренером в которой был Н.А. Тетерин, член сборной команды СССР. Одновременно летом для поддержания спортивной формы ежегодно выезжал в горы для занятия альпинизмом. После окончания института он вплотную приблизился к рубежу мастера спорта в обоих видах спорта. В последующие годы Г.Г. Андреев успешно выступал на соревнованиях: был победителем Всесоюзных и призёром Международных соревнований, чемпионом ЦС СДСО "Буревестник", неоднократным чемпионом Сибири и Дальнего Востока. В начале 60-х г. XX в. его называли "хозяйном томского трамплина". С 1961 по 1964 г. Г.Г. Андреев был включён в состав олимпийской сборной СССР. Он – единственный спортсмен за Уралом, кому в 1964 г. было присвоено звание "Почётный мастер спорта СССР по прыжкам на лыжах с трамплина". Главное требование при этом – непрерывно в течение 5 лет выполнять норматив мастера спорта.

В 1960 г. Г.Г. Андреева включили в состав команды Ленинграда для участия в чемпионате СССР по альпинизму в классе высотных восхождений на пик Революции (6887 м, Центральный Памир). Однако это восхождение для него только случайно не закончилось трагически из-за осложнённого воспаления лёгких. Команда же стала чемпионом СССР.

В 1963 г. Г.Г. Андреев создал в Томской области сборную команду по альпинизму, капитаном и тренером которой он был до 1974 г. За это время он организовал 10 экспедиций на Алтай и Памир. В 1967 г. команда завоевала бронзовые, а в 1969 г. – золотые медали на чемпионате СССР. Всем участникам этого первопрохождения на пик 26 Бакинских комиссаров (6683 м, Памир) по Южной стене высотой 3 км присвоено звание мастеров спорта СССР. Команда трижды становилась чемпионом ЦС СДСО "Буревестник". Г.Г. Андреевым покорено 120 вершин, из них 10 первопрохождений – высочайшей категории трудности. Он был включён в сборную команду СССР для восхождения на высочайшую вершину планеты Эверест (8848 м), но возрастной ценз – 40 лет истёк, а правительственное разрешение на выезд в Гималаи так и не было получено.

Сегодня Г.Г. Андреев активно участвует в общественной жизни Томской области. Он – председатель Томского отделения межрегиональной организации содействия демократическим реформам "Мобилизация и развитие".

6 августа 2004 г. в день своего семидесятилетия и в связи с 400-летием г. Томска Генрих Георгиевич Андреев за большой личный вклад в развитие области награждён знаком отличия "За заслуги перед Томской областью". В свои 70 лет юбиляр продолжает активно работать и вносить большой вклад в процветание родного университета, города и области.

А.Н. Дьяченко