

## 110 ЛЕТ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ КИРИЛЛА АНДРЕЕВИЧА БОЛЬШАКОВА

*...Классы и эпохи проходят, а некоторые люди и их дела остаются. Если бы было иначе, то не существовало бы и самой истории.*

*А. Платонов  
«Величие простых сердец»*

24 декабря 2016 года исполняется 110 лет со дня рождения замечательного человека, российского интеллигента, выдающегося ученого и организатора науки, ректора МИТХТ им. М.В. Ломоносова в 1958–1971 гг., заведующего кафедрой химии и технологии редких и рассеянных элементов (1952–1968, 1973–1977 гг.), профессора, доктора технических наук, члена-корреспондента АН СССР Кирилла Андреевича Большакова.



*К.А. Большаков*

Ретроспектива явственно и беспристрастно проявляет истинную ценность идей и свершений, соотносит их со временем и эпохой, высвечивает ориентиры на будущее. И в этом аспекте постараемся понять и впитать нравственное, научное и педагогическое наследие К.А. Большакова.

К.А. Большаков родился в 1906 году в семье врача в г. Ряжске Рязанской губернии. В 1930 году окончил химическое отделение физико-математического факультета Казанского университета и начал работать в ГИРЕДМЕТе под руководством крупнейшего специалиста в области химии и технологии редких элементов и малых металлов М.Н. Соболева.

Вся история создания, становления и развития химии и технологии редких и рассеянных элементов в нашей стране связана с именем Кирилла Андреевича, который создал фундамент, основу того, что позволило СССР (ныне РФ) занять достойное место в мировом технологическом сообществе.

Ушедшие десятилетия справедливо обозначить как время зарождения и развития химии и технологии редких металлов. Вовлечение этой группы элементов, а их более сорока, в сферу промышленного использования явилось граничным условием самой возможности реализации крупных достижений научно-технической мысли XX века: создание ядерной энергетики, освоение космоса, развитие микроэлектроники, открытие явления высокотемпературной сверхпроводимости и многого другого, что составляет зримые успехи научно-технического прогресса.

Трудно найти подобные примеры, но мы, его ученики и последователи, знаем, помним, гордимся им. Простые слова: «Я учился у Большакова» – золотой пропуск в профессию. В нашем институте К.А. Большаков прошел путь от ас-



*К.А. Большаков – студент  
Казанского университета (1925 г.)*



*М.Н. Соболев (второй слева в первом ряду)  
и К.А. Большаков (первый слева в первом ряду)  
с сотрудниками лаборатории ГИРЕДМЕТа*

систента кафедры технологии тонких неорганических продуктов (1933 г.), переименованную затем в кафедру химии и технологии редких и рассеянных соединений, до ее профессора (1949 г.), заведующего (1952 г.), и ректора (1958 г.). С именем К.А. Большакова связаны яркие и плодотворные этапы в становлении МИТХТ как одного из важнейших учебно-научных центров страны.

Через 3 года после окончания университета, в 1933 году, Кириллом Андреевичем был разработан способ получения феррованадия, и в сферу промышленного использования были вовлечены богатые по содержанию ванадия титано-магнетиты Урала. Шел 1936 год – время индустриализации России. На Чусовском металлургическом заводе был пущен химико-металлургический цех. Первым начальником этого цеха был К.А. Большаков!



М.Н. Соболев и К.А. Большаков с работниками Чусовского металлургического завода (1936 г.)

В 1937 году под руководством Кирилла Андреевича организованы работы по извлечению рассеянных элементов (галлия, индия, таллия, германия) из отходов и полупродуктов различных производств. Впервые, оперируя современной терминологией, была сформулирована проблема комплексного использования первичного и техногенного сырья, включенная сегодня в перечень «критических технологий». Мы, его ученики и коллеги, можем гордиться тем, что работали под руководством ученого, чьи идеи востребованы страной и мировым технологическим сообществом через 70 лет после их создания. Такова роль личности в науке – личности К.А. Большакова.



Диплом лауреата Государственной премии СССР 1 степени

додал кафедрой ХиТРРЭ в 1938–1953 гг.), получила широкое развитие в работах К.А. Большакова и многих других сотрудников кафедры.

Страна получила феррованадий, без которого немисливо создание брони, а, следовательно, и знаменитых танков Т-34. До начала Отечественной войны оставалось 5 лет. За работы по получению ванадия и создание его производства К.А. Большаков вместе с группой сотрудников ГИРЕДМЕТа был удостоен в 1941 году Государственной премии 1 степени. Значение работ по химии ванадия для человечества Генри Форд определил так: «Если бы не было ванадия, не было бы и моего автомобиля». Сегодня Чусовской металлургический завод – эффективно работающее предприятие. Мы благодарны его руководству за память об их первом начальнике химико-металлургического цеха.



Лауреаты Сталинской премии за разработку метода производства феррованадия (слева направо):

К.А. Большаков, Н.С. Красильников, Ю.И. Блинов, М.Н. Соболев, И.Л. Лурье и Н.С. Гассар

К началу сороковых годов усилиями коллективов сотрудников ГИРЕДМЕТа и МИТХТ, работавших под началом Кирилла Андреевича, создано производство рассеянных элементов, роль которых в технологиях функциональных материалов определяющая. Позднее эти работы оформились в самостоятельное научное и технологическое направление – химию и технологию неорганических материалов, методологической основой которых были и остаются фундаментальные работы по созданию физико-химических основ тонкого неорганического синтеза, изучению и построению диаграмм состояния технологически важных систем. Российская школа физико-химического анализа, созданная трудами Н.С. Курнакова и Г.Г. Уразова (он также заве-

Конец сороковых годов, годы пятидесятые. Лучшие умы человечества решали проблему освоения энергии атома. В нашей стране к ее решению привлечена научная элита, в том числе и К.А. Большаков.



К.А. Большаков с сотрудниками лаборатории отраслевого НИИ № 9 (слева направо): С.Ш. Ситдыков, К.А. Большаков, М.А. Белокурова, А.Д. Бычкова, Ф.В. Раузен, З.В. Еришова, Н.А. Нилов, Д.И. Трофимов

подготовке специалистов в этой области. А в технологию группы компаний «Норильский никель» внесены существенные усовершенствования, базирующиеся на работах Кирилла Андреевича и его учеников – к их числу относятся генеральные директора А.Ф. Филатов и В.А. Бобров. «Норильский никель» – это 120 тысяч работающих, и подготовка директоров для работы такого масштаба отражает неординарную личность их учителя.

В 1975 году исполнилось 45 лет научной, педагогической и общественной деятельности К.А. Большакова. Готовясь к сегодняшнему событию, мы познакомились с примечатель-



Лекции Кирилла Андреевича отличались поразительной ясностью изложения.



Диплом лауреата Государственной премии СССР 2 степени

ным документом – «Развернутым отзывом о научных работах чл.-корр. АН СССР К.А. Большакова». Прочитую: «Огромной заслугой К.А. Большакова было создание физико-химических основ получения и очистки многих редких, рассеянных и малых металлов. К.А. Большаков был одним из творцов и организаторов редкоэлементной промышленности» (документ подписан академиками: Я.К. Сыркиным, С.С. Медведевым, К.А. Андриановым, Н.П. Сажиным).

В 1958 году Кирилл Андреевич назначен ректором нашего института и в том же году избран членом-корреспондентом АН СССР. Без тени преувеличения можно сказать, что масштаб его деятельности, поразительная ясность идей и четкое видение методов и способов их реализации, внутренняя свобода и самодостаточность как магнитом притягивали лучших ученых. В те годы сформировался особый микроклимат, влияние которого выходило за рамки нашего сравнительно небольшого вуза. С позиций сегодняшнего дня про-

За выполнение специального задания Правительства и внедрение в производство новой технологии получения неорганических материалов он в 1951 году совместно с сотрудниками отраслевого НИИ № 9 удостоен Государственной премии 2 степени.

Прикладная радиохимия – это направление аккумулировало около 80 оригинальных работ Кирилла Андреевича и, как всегда, завершилось крупным практическим результатом.

В 1964 году, уже в который раз, Кирилл Андреевич с чистого листа формирует новое направление в подготовке кадров и науке – химия и технология металлов платиновой группы. МИТХТ и по сей день занимает лидирующие позиции в стране по



Удостоверение члена-корреспондента АН СССР

окружающей среды).

Привлечение крупнейших ученых для работы в МИТХТ (И.Л. Кнунянц, Я.К. Сыркин, С.С. Медведев, К.А. Андрианов, И.П. Алимарин, Г.В. Сагалаев, Б.А. Сахаров, В.И. Фистуль, И.В. Тананаев, А.С. Бобков) – важнейшее направление в деятельности Кирилла Андреевича, что, несомненно, определяло высокий уровень фундаментальной и инженерной подготовки выпускников. Таким образом была реализована практика взаимодополняющих университетского и инженерного образований.

В бытность Кирилла Андреевича ректором менее чем за год был построен корпус «Б» на Малой Пироговке, институту было выделено здание техникума на ул. Усачева. Это резко инициировало расширение научной и учебной работы. Именно К.А. Большаков добился решения Правительства о строительстве комплекса зданий, в которых мы сейчас находимся (проспект Вернадского, 86).



Вся жизнь Кирилла Андреевича в стенах института была связана с кафедрой ХиТТРЭ, где он прошел путь от ассистента до заведующего кафедрой (с 1952 по 1968 гг.), которую он передал профессору В.Е. Плющеву, оставаясь ректором. И в 1973 году, в связи с безвременной кончиной профессора В.Е. Плющева, Кирилл Андреевич вновь возглавил кафедру (до 1977 г.). И это, безусловно, жест истинного гражданского мужества.

Роль и величие неординарной личности нашего Учителя в жизни всех, кто работал под его началом, учился у него, постигая не столько конкретные знания, сколько образ мышления и стиль поведения, невозможно переоценить. Мы, его ученики и коллеги, глядя в прошлое, отчетливо понимаем его роль в личной судьбе каждого из нас и кафедры в целом.

Жизнь продолжается, институт динамично развивается: мы были одними из первых, кто в полном объеме реализовал многоуровневую систему подготовки кадров, создал условия для вхождения в Болонский процесс. И пусть меня осудят за пафос, на всем этом лежит печать легендарной личности К.А. Большакова. Будем помнить его таким, его заслуженно любили и ценили.

Его реализованные идеи и основополагающие положения о путях развития редкометалльной промышленности и высшего образования и сегодня, как и

сто ошеломляет, как ему удалось не на словах, а на деле, в существовавшей в те годы нравственной атмосфере и правовом пространстве, реализовать истинное уважение к личности (от студента до академика), не говорить о правах человека, а дать их ему.

Кирилл Андреевич был убежден в том, что высокий уровень подготовки специалистов может быть достигнут только путем сочетания учебной и научной работы. По его инициативе в институте создаются проблемные и комплексные научно-исследовательские лаборатории. МИТХТ становится один из первых в стране ВУЗов-НИИ. Потребности страны вызвали необходимость в организации подготовки по ряду новых специальностей. В институте по инициативе Кирилла Андреевича организованы новые кафедры (элементоорганических полимеров, технологии переработки пластмасс, полупроводниковых материалов, охраны труда и



Поздравление К.А. Большакова с избранием членом-корреспондентом АН СССР от академика А.В. Топчиева

при жизни их творца, злободневны и мало подвержены деформации временем. Большое человеческое обаяние, добрый талант мудрого учителя, совершенная нравственность и широта научных интересов – на этой почве выросли многие поколения его учеников. Научные исследования и технологические концепции К.А. Большакова всегда были актуальны (а в целом ряде случаев и опережали современный ему уровень мировой науки), органично сочетая глубокую физико-химическую базу и хорошо просматриваемый практический результат. Творец и созидатель, он был активным участником по меньшей мере двух научно-технических революций: практического использования энергии деления ядра и создания технологии полупроводниковых материалов.

«Никто не богат настолько, чтобы выкупить собственное прошлое» (Оскар Уайльд). Наше прошлое не продается – оно служит будущим поколениям как питательная почва для исследований, которые, вне сомнений, будут, как и ранее, призваны удовлетворить интеллектуальные запросы и обеспечить достойную жизнь каждого человека.

Будем жить. Спасибо Учителю!

*Профессор Д.В. Дробот,  
заведующий кафедрой ХиТРОЭ и НКМ им. К.А. Большакова  
Института тонких химических технологий (МИТХТ),  
Московский технологический университет*