

УЧЁНЫЙ, ПЕДАГОГ, НАСТАВНИК

К 80-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ АКАДЕМИКА НАН РК
О. С. БАЛАБЕКОВА

Учёный – это человек, который занимается наукой, совершает открытия в той или иной сфере жизни, производстве, обладает ясным умом, имеет волю, желание и цель, стремится к истине и справедливости, увлечён знаниями. Учёный может достигнуть определённой вершины в науке, постоянно читая, находясь в поиске, благодаря опыту, полученному из многогранной школы жизни. Именно таким настоящим ученым был академик Национальной академии наук Республики Казахстан (НАН РК) Оразалы Сатимбекович Балабеков.

Благодаря энциклопедическим знаниям, обострённому чутью, умению мыслить логически, неиссякаемой энергии, непреклонной воле нашего учителя сформировалась Балабековская школа технологии химического производства и экологии.

Никто не представлял, что ребёнок, родившийся осенью 1941 года в священный месяц Рамазан, станет великим учёным.

Балабеков Оразалы Сатимбекович – потомок легендарного Мамбета Кундас-улы, являвшегося соратником выдающегося Абылайхана – родился в Байзакбатырском районе в простой семье. Если бы наш учитель был жив, ему в этом году исполнилось бы 80 лет.

Родина учёного – священное историческое место – ныне относится к Байзакскому району Джамбулской области, где расположена группа курганов II–I вв. до н. э., курганы Жетытобе и Амантобе VI–XII веков, старинные городища Костобе и

Шокетобе. Каждое из этих древних поселений таит в себе несметные духовные богатства. Наш учитель Оразалы Сатимбекович, воспитанный на легендах и «преданиях старины глубокой», впитал в себя святой дух своего родного края. У него были добрые карие глаза, приветливое выражение лица, а доброжелательное отношение к людям выделяло его среди своих соплеменников. Он глубоко вникал в суть проблемы и быстро принимал решения.

В своём автобиографическом труде учёный подробно описал жизненные перипетии. Отец будущего ученого Сатимбек погиб во второй год Великой Отечественной войны. Дядя Ореке, сапожник Татибек, вернувшийся с войны без одной ноги, женгей Калампыр подавали достойный пример своему племяннику, помогали как словом, так и делом. Мать Ореке, Алтынкуль-апа, в 19 лет осталась вдовой. Думая о ребёнке в своей утробе, тоже выдержала все удары судьбы.

Оразалы Сатимбекович в упомянутой книге называет своим воспитате-



лем также бабушку по матери – Хадишу, у которой из 11 детей осталась в живых лишь одна дочь Алтынкуль. Бабушка Хадиша тоже сыграла большую роль в воспитании внука-сироты. Она была очень аккуратной женщиной, у неё везде был порядок. Поэтому известных артистов, общественных деятелей, которые бывали в ауле, устраивали у бабушки Хадиши. Среди них были Куляш Байсеитова, Каныбек Байсеитов, Манарбек Ержанов, Гарифолла Курмангалиев. Оразалы отвечал за самовар, помогал бабушке накрывать на стол, между делом слушая их рассказы. Впоследствии он вспоминал об этом так, словно это было вчера.

Ореке был человеком с глубоким неординарным мышлением. Он был



отличным собеседником, который мог рассказывать об интересных случаях своего детства, передать беседу с людьми, с которыми встречался, рассказать об их образе жизни, назвать их имена и адреса, точное время, когда происходило действие. Это качество, очевидно, способствовало развитию научного мышления, что и привело его в науку.

Его рассказы об истории родного края весьма поучительны, научно обоснованные факты и легенды, услышанные от старцев и передаваемые ученым, всегда невольно привлекали слушателя. Он часто улыбался и говорил вдохновенно. На вопрос, как он всё это запомнил, Оразалы-ага, по глазам читающий наши мысли, отвечал: «Это все из книг...».

Родной край учёного в начале XX века стал многонациональным. В 1958 году Оразалы-ага окончил среднюю школу с отличием, учился он на родном языке, тем не менее свободно владел русским.

В тот год ему пришлось умерить мечту о высшем образовании в Алма-Ате, так как его мать оклеветали, и на два года затянулось судебное дело, отчим остался без работы. Будущий учёный помогал семье тем, что делал саманные кирпичи частным лицам.

Хадиша-апа, тяжело переживавшая, что её внук-медалист зарабатывает на жизнь тяжёлым физическим трудом, сама повезла его в Джамбул, где принимали документы в Казахский химико-технологический институт г. Чимкента. Оразалы, выдержав большой конкурс (7 человек на одно место), поступил в КазХТИ. Учился он отлично. По окончании третьего курса вместе с другими студентами-отличниками ректором института К. Б. Биляловым он был направлен на учёбу в Московский институт химического машиностроения. Это и определило его будущее.

Оразалы-ага, учившийся у докторов наук, авторов учебников и научных работ, по которым занимались студенты, сдавал многие экзамены «автоматом» и гулял по Москве, ходил в театры, музеи, на выставки... Студент-отличник перед госэкзаменами заболел. Преподаватели, понимая положение одного из лучших студентов, перенесли его экзамен на декабрь. Он защитил дипломный проект на «отлично» и был среди 14 выпускников из 42 первоначально зачисленных, получил диплом с отличием по специальности «инженер-механик по конструированию машин и аппаратов химического производства».

Годы учёбы в Москве для него были периодом духовного и интеллектуального развития.

После окончания института в 1964 году он был принят на работу ассистентом кафедры гидравлики КазХТИ в Чимкенте. За годы руководства вузом такими ректорами, как С. Сулейменов, З. Молдахметов, Ш. Молдабеков, М. Наурызбаев, Т. Кальменов, КазХТИ стал крупнейшим образовательным и научным центром страны. В этом есть и заслуга Оразалы-ага. Его сотрудники рассказывают о том, как во время поездок в Москву с ректорами вуза по финансированию строительства новых корпусов института, созданию его материально-технической базы он помогал решать многие вопросы для получения необходимого оборудования. Благодаря этому институт превратился в учебное заведение с хорошо оборудованными лабораториями и аудиториями, в которых работали лучшие специалисты Советского Союза. Доказательством этому стал тот факт, что

КазХТИ вошёл в десятку лучших химико-технологических высших учебных заведений мира.

В истории КазХТИ были разные периоды. Об этом он написал в своей автобиографической книге. Оразалы-ага часто говорил, что КазХТИ необходимо было поднять до уровня национального университета. Он был уверен, что если бы не было неблагоприятных изменений, то институт достиг бы этого уровня.

В 1966 году Оразалы Сатимбекович поступил в аспирантуру Ленинградского технологического института имени Ленсовета. Учёба в аспирантуре была плодотворной. Здесь начинающий учёный изучает многообещающую область исследования по разработке устройств с вертикальной контактной сеткой и определяет, что эти устройства сложны в проектировании и изготовлении. Несмотря на противодействие своих учителей, Оразалы-ага, который всегда делал всё возможное для достижения своих целей, меняет тему. Используя полученные в Москве знания, он осваивает совершенно новую тему. Учителя Оразалы-ага начали восхищаться настойчивостью и упорством молодого учёного.

Спроектированный аспирантом принципиально новый стенд – не-

большая промышленная установка – был создан за один месяц. Вопреки тому, что все сотрудники кафедры утверждали, что на создание и установку стенда уйдёт не менее трёх лет, Оразалы Сатимбекович легко нашел решение этой проблемы.

В октябре 1970 года он успешно защитил кандидатскую диссертацию «Исследование процессов гидродинамики и пылеулавливания в аппаратах со взвешенной шаровой насадкой».

Благодаря настойчивости и трудолюбию учёный достигает своей цели. Все его действия были результативны, и научное сообщество признаёт Оразалы Сатимбековича Балабекова как большого учёного.

Оразалы-ага не уставал учиться. Чем больше он занимался наукой, тем больше в неё втягивался, и у него как у учёного стали расправляться крылья.

После успешной защиты диссертации Оразалы Сатимбекович вернулся в родной институт и был назначен старшим преподавателем. Тридцать два года его педагогической и научной деятельности связаны с кафедрой аппаратов и машин химического производства. Он и потом постоянно поддерживал связь со своими учениками и консультировал их.

Оразалы Сатимбекович всегда с большой теплотой и гордостью вспоминал коллектив Ленинградского технологического института, где провел лучшие годы. «Самое главное, – отмечает Оразалы-ага, – чему я научился во время учёбы в аспирантуре, – это верить людям и никогда не останавливаться на достигнутом. Это стало законом моей жизни». Наш учитель следовал принципу: наука служит человеку.

В 1974 году кафедра, на которой работал Оразалы Сатимбекович, была разделена на две, одну из которых он возглавил. Несмотря на прежнее название, основной целью заведующего кафедрой было составление нового учебного плана, учебно-методической документации и программ, создание новых лабораторий и аудиторий. Созданная им



в течение короткого времени современно оснащённая экспериментальная площадка для обучения и исследований, беспрецедентная в СССР, показывает, что Оразалы Сатимбекович – не только большой учёный, но и руководитель, имеющий высокие педагогические и организаторские способности. Он использовал свой опыт в полной мере.

Под руководством учёного кафедра стала образцовым коллективом в СССР. Наш учитель настаивал, что в учебном процессе необходима взаимосвязь образования и науки.

Оразалы Сатимбекович организовал и руководил отраслевой научно-исследовательской лабораторией по переработке и использованию промышленных отходов фосфора и минеральных удобрений при Министерстве химической промышленности СССР на базе Казахского химико-технологического института. Зарубежные коллеги, посетившие лаборатории кафедры, не смогли скрыть своего удивления и заявили: «Вы создали не лабораторию, вы построили мини-завод».

В лаборатории проводились прикладные исследования по вопросам экологии, разрабатывались новые экологические инструменты. Результаты этого исследования легли в основу монографий «Экологические проблемы химической промышленности» и «Проблемы экологического мониторинга». После создания

исследовательской лаборатории в этой области расширились научные контакты с учёными и исследовательскими организациями зарубежья. В 70–80-е годы прошлого века эта лаборатория превратилась в крупную научную школу с большим количеством аспирантов и соискателей. В 1973 году первый аспирант Ореке Балтабаев Л. Ш. успешно защитил диссертацию в ЛТИ имени Ленсовета, где учился наш учитель. В том же году им получено первое авторское свидетельство. Это было большим достижением для 30-летнего учёного.

По поручению ректора С. Сулейменова Оразалы-ага возобновил исследовательскую работу. В 1976 году в Ленинграде вышла первая монография «Интенсивные колонные аппараты для обработки газов жидкостями». В следующем году он организовал и провел Первую всесоюзную научно-техническую конференцию «Современные машины и аппараты химических производств», которую обычно называют «Химтехника». Такая конференция проводилась также в 1980 и 1988 годах.

В 1977–1991 годах Оразалы Сатимбекович был членом научно-методической комиссии Министерства высшего и среднего специального профессионального образования СССР по специальности «конструирование машин и аппаратов химической и пищевой промышленности».

В 1979 году им были подготовлены технические условия на насадку из пористой резины, и началась ее промышленная разработка. Оразалы-ага не прекращает поиски. Учёный выбирает другой путь решения проблем, связанных с химической технологией устройств и процессов и промышленной экологии. Этому решению способствовала организованная им научно-техническая конференция. В тот период в течение полутора лет под руководством учёного восемь соискателей защитили диссертации в пяти университетах четырёх городов. Это было большим достижением. Каждая диссертация представляла собой законченную научно-исследовательскую работу,

состоящую из результатов по очистке отдельных газов, фундаментальной гидродинамической обработке, математической модели построения многофазных потоков. Эти научные изыскания первых специалистов, допущенных в отраслевую научно-исследовательскую лабораторию, стали большим успехом для развития химического производства страны.

В 1985 году он успешно защитил докторскую диссертацию в МХТИ (г. Москва).

В этот период 13 аспирантов О. Балабекова защитили кандидатские диссертации, опубликовали 5 монографий и около 180 статей, получили около 30 авторских свидетельств СССР. Результаты его работы отражены в 9 монографиях и справочниках. За три месяца он написал докторскую диссертацию в двух томах, объемом около 600 страниц!!!

1986 год стал для Ореке знаменательным и плодотворным. Его имя занесено в «Золотую книгу Казахской ССР». Он удостоен знака Министерства высшего и среднего специального образования СССР «За лучшую научную работу». Ему присвоено звание профессора кафедры машин и оборудования для химического производства, а пять его аспирантов удостоены премии Ленинского комсомола Казахстана.

В 1988 году ученик Балабекова О. Г. Воробьев защитил первую докторскую диссертацию, впервые в Казахстане открывается докторантура по специальности «Процессы и аппараты химической технологии». 11 февраля 1991 года приказом ВАК СССР при КазХТИ создается специализированный совет по защите кандидатских диссертаций по специальностям «Процессы и аппараты химической технологии» и «Технология неорганических веществ». Оразалы Сатимбекович сыграл важную роль в открытии диссертационного совета. Об этом пишет известный писатель, учёный, советский и российский химик-технолог, основатель и руководитель всемирно известной научной школы в области химической технологии и процессов и устройств химической технологии и промышленной экологии, доктор технических наук, профессор, академик Сажин Борис Степанович в своей книге «О городах и весях страны». В ней ярко отражено особое уважение Б. Сажина к нашему учителю. Глубокая дружба, взаимное уважение и семейные отношения были потрясающими. Отрывок из книги является ярким тому подтверждением: «Талант учёного, организатора науки сочетается с его добротой, честностью и надёжностью. Он любил делать подарки. Дары его, достойные царя,

преподносимые щедрой душой, изготовлялись образцово. Оразалы любил делать сюрпризы. Однажды на день рождения он подарил мне прекрасно сшитый костюм».

Б. Сажин и О. Балабеков совместно в течение 1993–1994 гг. написали методическое пособие для диссертационных советов Казахстана. Об этом Б. Сажин написал в своей книге: «Мы вообще не выходили из кабинета, сидели и писали. Меня обеспечили всем необходимым, в том числе едой, в таком количестве и такого качества, что это можно было назвать сказочным изобилием. Книга написана в рекордно короткие сроки. Я не знаю её будущего, но

жизнь докторского совета была яркой. Он стал основой известной научной школы академика Балабекова, через которую прошли сотни кандидатов и десятки будущих докторов технических наук».

В 1988–1992 годах О. С. Балабеков занимал должность проректора по научной работе КазХТИ, в 1992–1994 гг. – директора НИИ химической технологии и промышленной экологии, в 1994–1997 гг. – президента АО «НИИ Казхимпроект», в 1997–1998 гг. – генерального директора ОАО Научного инженерно-технологического института, в 1998–2001 гг. – ректора Университета «Мирас», в 2002–2011 гг. – вице-президента, советника президента, 1-го проректора МКТУ им. А. Ясави, с 2011 до конца жизни – проректора по научной работе, советника ректора ЮКГПИ.

Научная деятельность Ореке была посвящена новому научному направлению в Казахстане – разработке теоретических основ и аппаратов химико-технологических процессов и промышленной экологии. Он автор около 700 научных трудов. Среди них 27 монографий, 117 патентов, 4 госстандартов и технических соглашений, научные открытия №№ 144, 269 и научная гипотеза 20-Н, признанная Всемирной федерацией изобретателей и авторов научных инноваций и международных академий. Открытия учёного были посвящены законам синфазового взаимодействия вихрей и вихревого



движения потоков. Они используются для объяснения механизма растущего числа стихийных бедствий (штормов, наводнений, ураганов и т. д.), развития интенсивных процессов и устройств в экологическом строительстве. В научном прогнозе показано историческое место Казыгурта для народов Евразии с точки зрения естествознания.

Научные статьи Оразалы Сатимбековича опубликованы в журналах с высоким рейтингом в США, Канаде, Аргентине, Бельгии, Италии, Испании, Чехии, России, Украине, Узбекистане и Кыргызстане. В последние годы он успешно работал в новых областях науки, изучая законы вихревого взаимодействия потоков в геосфере и экологии городов и дорог.

В 1991 г. Оразалы Сатимбековичу присвоено звание Почётного химика СССР, в 1995 он избран членом-корреспондентом НАН РК, в 1997 – академиком Международной инженерной академии, Национальной инженерной академии Казахстана, в 2003 – академиком НАН РК, в 2004 – академиком Международной академии системных исследований.

Под руководством Оразалы Сатимбековича подготовлены и защищены 21 докторская и 58 кандидатских диссертаций по 5 специальностям: «Технология неорганических веществ», «Процессы и аппараты химической технологии», «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов», «Геоэкология», «Безопасность и противопожарная техника».

Министерством химической промышленности СССР созданы проблемные исследовательские лаборатории по очистке и повторному использованию фосфора и минеральных удобрений в производстве, ускорению теплопередачи, производству чистых веществ. Оразалы Сатимбекович на базе этих лабораторий в 1992 году организовал НИИ химической технологии и промышленной экологии.

По инициативе академика О. С. Балабекова в 1992 году был организован Южно-Казахстанский филиал НАН РК,

где он занимал должность заместителя председателя, с 1994 по 2004 год – академика-секретаря. Он одним из первых принял участие в создании Академического института проблем региональной экономики и Южного регионального исследовательского фонда. За время работы на посту президента АО «Научно-исследовательский институт Казхимпроект» ему удалось решить основные научно-производственные задачи, в результате чего НИИ стал головным институтом химии и горной химии в Казахстане. За высокие успехи в 1996 году в Копенгагене команде НИИ был вручен Золотой кубок.

Инновационные технологии, процессы, конструкции и методы, разработанные под руководством О. С. Балабекова, получили промышленную поддержку при строительстве и реконструкции 120 установок и сетей на различных предприятиях в Казахстане, Кыргызстане, России, Туркменистане, Украине и Узбекистане. В серийное производство запущено три класса газоочистителей, не имеющих аналогов в мире.

За выдающиеся успехи в научной и трудовой деятельности награждён орденом «Знак Почёта», знаком СССР «За выдающиеся заслуги в труде», нагрудными знаками «Изобретатель СССР», «Отличник образования Республики Казахстан». В 1990 году он был удостоен премии Государственного комитета образования СССР в области науки и техники. Учёный также награждён грамотами президиума АН СССР, президиума НАН РК, Министерства химической промышленности СССР, Комитета образования СССР и Казахской ССР.

Важные труды, научные открытия академика О.С. Балабекова получили высокую международную оценку,

он был награждён орденом «ЗОЛОТОЙ ОРЁЛ» (Германия, 2005), серебряной медалью лауреата Нобелевской премии В. Рентгена и дипломом Европейской академии естественных

наук URKUNDEU (Ганновер, 2004); медалью лауреата Нобелевской премии П. Капицы (Москва, 2001), золотой медалью Ассоциации «Процессы и техника промышленных технологий» (2011). Ассоциация процессов и техники промышленных технологий учредила Кубок имени О. С. Балабекова, которым награждаются учебные и научные учреждения за инновационные достижения. В 2010 году первым обладателем Кубка О. С. Балабекова стала Академия тонкой химической технологии имени М. В. Ломоносова.

Прошло немало времени с тех пор, как он покинул нас, но мы все помним добрые глаза, заботливый голос нашего учителя.

Слова Д. И. Менделеева: «Только учитель, который обладает наукой и любит её, сможет плодотворно влиять на своих учеников» – могут быть адресованы и Ореке.

Действительно, лучшие качества человека проявляются в науке. Каныш Сатпаев подтверждает, что только наука, которая укрепляет и обогащает знания жизненным и производственным опытом и даёт людям необходимые открытия, большие и малые, будет соответствовать современным требованиям.

Имя Оразалы Сатимбековича Балабекова – настоящего учёного, великого педагога, будет передаваться из поколения в поколение, останется в сердцах его благодарных учеников.

**Александр ВОЛНЕНКО,
доктор технических наук,
профессор,
ЮКУ им. М. Ауэзова**

АННОТАЦИЯ

Мақала қазақтың көрнекті ұлы, нағыз ғалым, педагог, өзінің кәсіби саласында ғылымға берілген тұлға – Ұлттық ғылым академиясының академигі О. С. Балабековты еске алуға арналған.