

## К юбилею со дня рождения Зинеш Садыровны Абишевой

23 января 2022 г. родные, коллеги, друзья, научный мир Казахстана, России и многих других стран вспоминают **Зинеш Садыровну Абишеву** в связи 75-летием со дня ее рождения.

Еще в школе Зинеш Садыровна заинтересовалась химией и технологией редких элементов, и в 1965 г. она и Алия Омирхановна Байконурова (в будущем доктор технических наук, профессор, более 15 лет заведовавшая кафедрой металлургических процессов, тепло-техники и технологии специальных материалов (МПТиТСМ) Горно-металлургического института Казахского национального исследовательского технического университета (ГМИ КазННТУ)), с которой она дружила до конца жизни, поступили в Московский институт тонких химических технологий (МИТХТ) имени М. В. Ломоносова для обучения на кафедре химии и технологии редких и рассеянных элементов (ХиТРРЭ). После окончания института в 1971 г. им была присвоена квалификация «Инженер химик-технолог».

В том же году З. С. Абишева поступила в аспирантуру при кафедре ХиТРРЭ, которую успешно закончила, и защитила кандидатскую диссертацию в 1974 г. Вернувшись в КазССР, Зинеш Садыровна приступила к научно-исследовательской работе по металлургии редких рассеянных элементов в Институте металлургии и обогащения Республики Казахстан (в 2008–2016 гг. — АО «Центр наук о Земле, металлургии и обогащения»; с 2016 г. — Институт металлургии и обогащения в составе КазННТУ им. К. И. Сатпаева) на разных должностях — младший научный сотрудник (1975–1978 гг.), старший научный сотрудник (с 1978 г.), заведующая лабораторией (с 1987 г.).

В 1995 г. З. С. Абишева защитила докторскую диссертацию по специальности «Металлургия цветных и редких металлов», а в 1997 г. получила ученое звание профессора по специальности «Металлургия». После этого она занимала должности заместителя директора (1998–1999 гг.), президента АО «Центр наук о Земле, металлургии и обогащения» (с февраля 2011 г. по январь 2016 г.). В январе 2016 г. в целях повышения уровня подготовки национальных инженерно-технических кадров Зинеш Садыровна была назначена директором ГМИ им. О. А. Байконурова в составе КазННТУ им. К. И. Сатпаева и проработала в этой должности до августа 2019 г. В последние годы она работала профессором-исследователем на кафедре МПТиТСМ.

В разные годы З. С. Абишева была избрана академиком Национальной академии наук Республики Казахстан (НАН РК), академиком Казахской национальной академии

естественных наук (КазНАЕН), академиком Национальной академии горных наук (НАГН).

Выполнявшиеся под руководством Зинеш Садыровны исследования всегда имели целью достижение практического результата. Вот лишь некоторые из ее разработок, внедренных в производство:

- технология электродиализной переработки перрената аммония с высоким содержанием калия с получением ренийевой кислоты и высокочистого перрената аммония (РГП «Жезказганредмет», 1992 г.);
- разработанная впервые в мире и реализованная в промышленном масштабе технология получения металлического радиогенного осмия-187 из промпродуктов медного производства (РГП «Жезказганредмет», 1995 г.);
- технология локальной переработки ренийсодержащих маточных растворов (РГП «Жезказганредмет», 1996 г.);
- технология переработки межфазных рений- и осмийсодержащих образований (РГП «Жезказганредмет», 2010 г.);
- сорбционная технология очистки соединений рения от калия (РГП «Жезказганредмет», 2014 г.).

Освоение технологических разработок З. С. Абишевой сделало Казахстан крупнейшим в мире производителем рения и единственным производителем осмия-187.

Под руководством Зинеш Садыровны сформированы и успешно выполнены научно-технические программы «Научно-технологическое обоснование развития редкометалльной отрасли в Казахстане», «Разработка Байер-гидрогранатовой технологии переработки железистых бокситов». Также под ее руководством была разработана и успешно выполнялась научно-техническая программа на 2015–2021 гг. «Научно-технологическое обеспечение развития металлургической отрасли Республики Казахстан путем разработки технологий комплексной переработки минерального сырья и получения новых функциональных материалов».

З. С. Абишева всегда уделяла большое внимание подготовке высококвалифицированных кадров для научно-исследовательских организаций и промышленных предприятий горно-металлургического профиля. В этом направлении особенно много ей удалось сделать за время работы в должности директора ГМИ им. О. А. Байконурова в составе КазННТУ им. К. И. Сатпаева. В этот период она активно проводила работу по формированию научно-технических программ и проектов в горнодобывающей и горно-

перерабатывающей отраслях, способствовала заключению договоров с горно-металлургическими предприятиями. Зинеш Садыровна успешно развивала связи с промышленными предприятиями республики и национальными компаниями: АО «Национальная атомная компания «Казатомпром» (АО НАК «Казатомпром»), РГП «Жезказганредмет», ТОО «Казцинк», ТОО «Корпорация Казахмыс», АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат» (АО УКТМК), АО «Алюминий Казахстана». В целях повышения обратной связи с предприятиями и увеличения рейтинга выпускников КазННТУ при их трудоустройстве при ГМИ был создан Консультативный совет, в состав которого вошли ведущие производственные компании Казахстана. Результатом стало открытие в 2018 г. при непосредственном участии З. С. Абишевой совместно с АО УКТМК Интерактивной аудитории имени Б. М. Шаяхметова для специальности «Металлургия». В 2021 г. на базе этой лаборатории были реализованы и начали использовать в лабораторном практикуме по металлургической теплотехнике имитационные модели реальных объектов («компьютерные тренажеры»).

Ежегодно в рамках подписанных меморандумов между КазННТУ им. К. И. Сатпаева и АО УКТМК и АО НАК «Казатомпром» на кафедру МПТиТСМ осуществляли набор корпоративных магистрантов для нужд этих компаний. Зинеш Садыровна постоянно следила за подготовкой магистрантов и принимала участие в Государственных аттестационных комиссиях по выпуску магистров в 2017–2018 гг. Кроме того, в соответствии с меморандумом между кафедрой МПТиТСМ и АО НАК «Казатомпром» в последнем были открыты курсы повышения квалификации преподавателей кафедры в области технологии урана, включавшие посещение промышленных предприятий. Эти курсы посещала и сама З. С. Абишева. Одна из фотографий, сделанных во время стажировки в АО НАК «Казатомпром», представлена далее на 3-й стр. обл.

На всех этапах своей научной и организационной деятельности Зинеш Садыровна поддерживала тесную связь с кафедрой МПТиТСМ. Ее помощь позволила значительно улучшить практическую подготовку выпускников кафедры, благодаря тому, что им была предоставлена возможность использовать имеющееся в лабораториях АО «Институт металлургии и обогащения» оборудование как для выполнения исследований в области теории технологических процессов, так и для физико-химического анализа материалов. Очень важное значение имело также привлечение к работе со студентами высококвалифицированных научных кадров, причем З. С. Абишева сама принимала непосредственное участие в работе со студентами.

Сочетание активной научно-исследовательской работы с заботой о подготовке высококвалифицированных кадров позволило Зинеш Садыровне создать научную школу по исследованию основ и разработке

технологии производства редких, рассеянных и редкоземельных металлов. Под ее руководством защитили диссертации 10 кандидатов технических наук и 2 доктора PhD. Результаты исследований, выполненных З. С. Абишевой и представителями ее школы, внесли значительный вклад в теорию процессов производства редких, рассеянных, редкоземельных и других цветных металлов.

Многие из полученных результатов отражены в главной дисциплине подготовки бакалавров по образовательной программе «Металлургия и обогащение полезных ископаемых» на кафедре МПТиТСМ — «Теория пиро- и гидрометаллургических процессов».

География международных контактов, научных связей и сотрудничества З. С. Абишевой невероятно обширна. Она участвовала в сотнях международных конференций в качестве докладчика и члена оргкомитета, заключила десятки договоров о сотрудничестве с ведущими зарубежными исследовательскими центрами — Институтом проблем комплексного освоения недр РАН РФ, Институтом металлургии и материаловедения им. А. А. Байкова РАН РФ, Иркутским научно-исследовательским институтом благородных и редких металлов и алмазов (РФ), Институтом биокolloидной химии Национальной академии наук Украины, Физико-техническим институтом НАН Республики Беларусь, Гуанчжоуским научно-исследовательским институтом цветных металлов (КНР), Институтом цветных металлов (Польша), Университетом Сулеймана Демиреля, г. Испарта (Турция) и др. В 1999 г. по гранту «Royal Society» Зинеш Садыровна проводила совместные исследования с группой профессора М. Слейтера по жидкостной экстракции цветных металлов в Брэдфордском техническом университете (Брэдфорд, Великобритания).

З. С. Абишева была экспертом по программам Европейского сообщества «INCO – Copernicus» и «INTAS», членом редакционных коллегий престижных международных журналов «Hydrometallurgy» (издательство «Elsevier»), «Цветные металлы» (РФ), «Тонкие химические технологии» (РФ), «Вестник Кольского научного центра РАН» и журналов Республики Казахстан «Известия НАН РК», серии «Геология и технические науки», «Горный журнал» и «Комплексное использование минерального сырья».

Публикационная активность Зинеш Садыровны была примером для многих ее учеников и коллег. Опубликовано более 640 ее научных работ, в том числе 2 монографии и одна брошюра, 86 авторских свидетельств, патентов и предпатентов, 7 из которых были внедрены в производство. В 2010 г. З. С. Абишева была удостоена премии как самый цитируемый казахстанский автор в области металлургии.

За многолетний труд и вклад в развитие производства, науки и техники она была удостоена различных государственных и ведомственных наград,

среди них — Знак «Изобретатель СССР» (1987 г.); Государственная научная стипендия для ученых, внесших выдающийся вклад в развитие науки и техники (2000–2002 гг.); Почетная грамота Президента Республики Казахстан (2005 г.); диплом Министерства индустрии и торговли РК «За личный вклад в инновационную деятельность» (2005 г.); диплом и памятная медаль академика И. И. Черняева «За выдающийся вклад в развитие химии, анализа и технологии платиновых металлов» (2006 г., РАН); звание победителя в номинации «Лучший изобретатель» VIII Республиканского конкурса достижений в области изобретательства «Шапагат-2011»; медаль Всемирной организации интеллектуальной собственности (2011 г.); премия имени К. И. Сатпаева «За лучшие научные исследования в области естественных наук» (2011 г.); орден «Курмет» за высокие научные достижения и вклад в развитие редкометалльной промышленности Казахстана (2019 г.); Почетная грамота МОН РК (2019 г.); нагрудный знак «Енбек Данкы» Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК (2019 г.) и Почетный нагрудный знак «Заслуженный работник атомной отрасли Республики Казахстан» (2019 г.).

Зинеш Садыровна ушла из жизни 13 мая 2021 г. Многочисленные ученики и коллеги З. С. Абишевой продолжают и развивают исследования в сформулированных ею научных направлениях и хранят благодарную память о своем учителе и наставнике — замечательном человеке и выдающемся ученом, внесшем весомый вклад в науку и производство Республики Казахстан.

***Кафедра металлургических процессов, теплотехники и технологии специальных материалов Горно-металлургического института Казахского национального исследовательского технического университета, коллеги и товарищи, редколлегия и редакция журнала «Цветные металлы», Издательский дом «Руда и Металлы».***



Академик Национальной академии наук Республики Казахстан З. С. Абишева



Преподаватели кафедры МПТиТСМ и сотрудники АО НАК «Казатомпром» во время научной стажировки на месторождении Буденовское. В центре — З. С. Абишева и А. О. Байконурова



В Чили. Декабрь 2003 г.