

# ОТХОД — В ДОХОД

Любовь ДОБРОТА

На базе Южно-Казахстанского государственного университета имени М. Ауэзова прошла международная научно-практическая конференция «Химия в строительных материалах и материаловедении в XXI веке». Ученые из Казахстана, России, Украины и Японии обсуждали особенности сырьевых ресурсов и переработки техногенного сырья, проблемы наноматериалов и нанотехнологий на современном этапе развития науки и техники, использования информационных технологий, телекоммуникаций и систем управления.

Химия и материаловедение являются сегодня приоритетами в развитии экономики любой страны. В этих научных направлениях важную роль играют вопросы химической технологии, металлургии, экологии, водопользования и информационных технологий. Достижения в химии и материаловедении существенно изменили возможности инженеров в машиностроении, химической технологии и строительстве. Сегодня инженерная мысль направлена на снижение металлоемкости аппаратов и механизмов и увеличение их надежности и производительности с одновременным улучшением управле-

мости технологическими процессами.

Промышленный потенциал Южно-Казахстанской области определяют нефтехимия и урановая промышленность, и для производства очень важно применение новейших разработок ученых. ЮКГУ имени М. Ауэзова давно стал лабораторией для исследований в области химии и материаловедения. На совещании, проведенном в Таразе, Глава государства Нурсултан Назарбаев поставил задачу развития химической промышленности страны и создания новых производств по выпуску из имеющихся отходов фосфорных, азотных, минеральных удобре-

ний, необходимых для сельского хозяйства. Президент подчеркнул, что химическая отрасль не нова для Казахстана. В ЮКГУ имени М. Ауэзова есть научные и инженерные кадры, имеется ресурсный и промышленный потенциал, и у инвесторов есть большой интерес к реализации химических проектов.

На конференции обсуждались проблемы, связанные с утилизацией и переработкой отходов химической промышленности, таких как фосфогипс, фосфатная мелочь, отработанные катализаторы, нефтяные шламы, фосфорные шлаки, хлоруглеродороды, фосфорный шлам, фосфорсодержащие сточные воды, сточные воды нефтеперерабатывающих производств, нефтяные масла, резиновые отходы. В центре внимания ученых на пленарных заседаниях также были вопросы, связанные с использованием вяжущих материалов, угледобычи, горно-металлургического комплекса, а также переработки природного полиметаллического сырья.

— В области обсуждаемых сегодня нами направлений науки — химии и материаловеде-

нии — достигнуты за последние годы серьезные результаты, — считает ректор ЮКГУ имени М. Ауэзова Валихан Бишимбаев. — Например, сейчас создаются новые химические препараты в области фармацевтики с использованием нанотехнологий, фитохимии, биохимии с уникальными физико-химическими свойствами, синтезируются сверхпрочные, полупроводниковые и сверхпроводимые, сверхпластичные материалы, новые композиционные материалы, пленочные покрытия, катализаторы, значительно интенсифицируются технологические процессы в химической технологии, металлургии, производстве строительных материалов. В частности, ученым нашего университета, использующим методы нанотехнологии, скорость извлечения цветных металлов из свинцовых шлаков удалось увеличить в три с половиной раза. Методом управления процессом кристаллизации из расплавов получены наноструктурированные катализаторы на железо-фосфорной основе для нефтехимии.

г. Шымкент