Событие

Вчера в ВолгГТУ завершила работу XII международная научно-техническая конференция «Наукоемкие химические технологии-2008»

Три дня, с 9 по 11 сентября, в Волгограде на базе ВолгГТУ проходила XII международная научно-техническая конференция «Наукоемкие химические технологии-2008».
О том, как она проходила, вы узнаете из материалов корреспондентов «Политехника».

Накануне

Участники конференции начали прибывать в Волгоград накануне. Уже за день до конференции, 8 сентября, было зарегистрировано значительное число гостей, которые смогли ознакомиться с вузом и совершить прогулки по городу. И хотя многие из прибывших и в городе-герое на Волге, и в политехе были не впервые, к предложенным организаторами экскурсиям отнеслись с большим интересом. И не пожалели. Ведь политех, как и наш город, с каждым годом обновляется и хорошеет.

День первый

С раннего утра 9 сентября регистрация участников еще продолжалась. А уже к 9.30 – открытию конференции – в актовом зале университета, где она проходила, яблоку негде было упасть.

По словам ее организаторов, нынешняя конференция самая представительная в сравнении с предыдущими. На нее собрались ведущие ученые из Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска, Томска, Ярославля, Самары и других российских городов, а также стран ближнего зарубежья – Украины, Беларуси, Узбекистана, и дальнего – Польши, Чешской Республики, США. Среди участников – пять членов-корреспондентов РАН, академик РАМН, более ста докторов наук, руководители ведущих научных центров России, ректоры крупнейших вузов.

На конференцию представлено свыше 370 докладов более 500 авторов. Только ученые ВолгГТУ подготовили семнадцать докладов.

Открыл конференцию сопредседатель оргкомитета чл.-корр. РАН, ректор ВолгГТУ И.А. Новаков. Представив членов президиума, он передал слово второму сопредседателю –

президенту МИТХТ им. М.В. Ломоносова В.С. Тимофееву, который вкратце рассказал об истории возникновения конференции, насчитывающей в целом более четверти века, и об особенностях нынешней, самой представительной и по количеству участников, и по числу представленных стран-участниц. Кстати сказать, в ВолгГТУ она проходит уже в третий раз.

Участников конференции приветствовал первый зам. главы администрации Волгоградской области В.А. Кабанов. Он передал привет от губернатора Н.К. Максюты, проинформировал собравшихся о состоянии химической отрасли в регионе, выразил уверенность в том, что конференция окажет положительное влияние на дальнейшее развитие химических предприятий не только нашей области, но и других регионов, и пожелал успехов в работе форума.

Продолжил разговор И.А. Новаков. В своем выступлении ученый отметил, что волгоградская земля богата полезными ископаемыми, развита нефтедобыча, но без развития химической промышленности, подчеркнул он, не может развиваться промышленность в целом, а химическая промышленность не может развиваться без расширенной переработки нефти. От состояния дел в химической отрасли выступающий перешел к образовательной сфере, рассказал вкратце о ВолгГТУ, о том, что вуз динамично развивается, растет авторитет его научных школ, что в этом году объем науки составил в сумме более 200 млн. руб., что техуниверситет является разработчиком новых материалов химических, композиционных и т.д.

После ознакомительного вступления ректора ВолгГТУ начались пленарные доклады. Первым выступил чл.-корр. РАН П.А. Стороженко (ФГУП ГНЦ РФ «ГНИИХТЭОС», г. Москва) с докладом «Разработка методов синтеза и технологии кремнийсодержащих керамообразующих соединений».

Не случайно ученый начал издалека – с истории создания керамики, которая своими корнями уходит вглубь веков – к древнегреческим амфорам. Казалось бы, каменный век, но с развитием авиакосмической отрасли ученые-химики на него обратили свой взор. Дело в том, что при взлете ракеты температура настолько высока, что никакой металл не мог выдержать ее. И тогда начали искать новый материал для покрытия корпуса ракеты, так пришли к тому, что стали совмещать камень и металл, получив металлокерамику, которая во многих отраслях просто незаменима. Сегодня разработаны новые технологии получения высокоустойчивых, тугоплавких соединений, о которых и рассказал ученый.

«Закономерности получения и свойств новых композиционных материалов на основе мономер-полимерных и олигомерных систем» – с таким докладом выступил к.т.н. М.А. Ваниев (от группы авторов ВолгГТУ, куда также входят чл.-корр. РАН И.А. Новаков и А.В. Нистратов). Среди докладчиков-химиков был и один медик – академик РАМН, главный терапевт Российской Федерации А.Г. Чучалин. Его доклад «Нанотехнологии и здоровье» вызвал, пожалуй, самое бурное обсуждение, что в общем-то и понятно. Были заслушаны также другие доклады.

После обеда участники конференции разошлись по секциям, где и продолжили свою работу. А завершился первый рабочий день конференции экскурсиями гостей по вузу и городу.

День второй

Второй день конференции начался с пленарных докладов. Первым выступил член-корреспондент РАН, директор Института синтетических полимерных материалов им. Н.С. Ениколопова РАН Александр Никифорович Озерин. В первой части доклада «Полимерные нанокомпозиты. От простых наполненных систем к высокотехнологичным материалам и изделиям» ученый рассказал об актуальных направлениях в этой области, коснулся некоторых проблем, широко обсуждаемых в отечественной и зарубежной научной

литературе. А началась презентация доклада А.Н. Озерина, как истинного преподавателя, с определения нанокомпозитов. Далее он занял внимание участников конференции двумя подходами к получению наночастиц, качественным изменением свойств наноматериалов, применением наночастиц в науке и технике, коммерческом использовании полимерных нанокомпозитов. Александр Никифорович остановился и на существующем мнении о нанокомпозитах как о мыльном пузыре, потому что не всегда средства оправдывают цели.

Самой интересной частью выступления, безусловно, была информация о разработках института, который возглавляет докладчик. Это, например, использование наноалмазов для модификации полимеров и «самый прекрасный результат», по словам А.Н. Озерина, – достижение резкого возрастания модуля упругости волокон на основе поливинилового спирта.

Продолжил тему, но в другом аспекте, профессор Института катализа Сибирского отделения РАН В.И. Аникеев с докладом «Наночастицы и сверхкритические флюиды». Он говорил о методах генерации и синтеза в сверхкритических флюидах наночастиц, моделировании и расчете процессов их формирования, синтезе и очистке нанодисперсных алмазов.

О разработках в области нанотехнологии молекулярного наслаивания шла речь в докладе профессора Санкт-Петербургского государственного техуниверситета им. Г.В. Плеханова А.А. Малыгина. Ученые вуза занимаются нанотехнологиями в волоконной оптике, например, усовершенствуют оптические датчики, применяемые в газовой, атомной и других отраслях промышленности, снижением горючести полимерных материалов. С использованием нанотехнологий создано антибактериальное покрытие для полиэтиленовой пленки и других полимерных материалов.

Также в этот день было заслушано еще несколько докладов; все они вызвали большой интерес участников конференции.

Во второй половине дня прошли заседания секций. Ученые нашего вуза также приняли в них участие. На секции «Технология глубокой переработки нефти и получение органических веществ» был представлен доклад «Технологические аспекты газофазного N-метилирования циклогексиламина», в секции «Полимеры и композиты на их основе – технологические принципы и методы синтеза, модификации и переработки», «Исследование особенностей фотоструктурирования каучук-акрилатных композиций» и «Модифицирование поверхности алюминия полиэлектролитами», «Комплексные добавки для переработки поливинилхлорида на основе хлорпарафинов и фосфорорганических продуктов», а в секции «Эколого-экономические проблемы химических технологий и пути их решения» доклады «Экологические аспекты и процессы озонирования сточных вод» и «Проявление эффекта Фентона в процессах очистки сточных вод» политехники подготовили в соавторстве со специалистами ОАО «Химпром».

В перерывах ученые ознакомились со стендовыми докладами, которых всего было представлено около 120. В рамках стендовой сессии прошел конкурс разработок и исследований молодых ученых. Мнения о работах высказали маститые химики и отметили лучшие, которые были поощрены в заключительный день конференции.