

ХРОНИКА

УДК 378.1

Т.Г. Черкасова, Е.Ю. Старикова

ЮБИЛЕЙ ИНСТИТУТА ХИМИЧЕСКИХ И НЕФТЕГАЗОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



Химико-технологический факультет (ныне Институт химических и нефтегазовых технологий (ИХНТ)) в феврале 2014 года отмечает 55-й День своего рождения. По человеческим меркам – возраст зрелости. Созданный более полувека назад, институт и сегодня является кузницей кадров для химической и других отраслей промышленности.

За эти годы подготовлено 8230 специалистов химиков-технологов и химиков-механиков. В настоящее время ИХНТ ведет подготовку инженеров по пяти специальностям: машины и аппараты химических производств; химическая технология неорганических веществ; химическая технология органических веществ; химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов; технология и переработка полимеров. В состав ИХНТ входят 5 профилирующих кафедр: ЭПХиНТ – энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической и нефтегазовой технологиях; ХТВиН – химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов; ТОВН – технологии органических веществ и нефтехимии; ХТГТ – химической технологии твердого топлива; УПиИЗ – углехимии, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды.

Всего в институте трудятся 67 преподавателей. Из них 9 профессоров, докторов наук, и 43 кандидата наук. Остепенённость профессорско-преподавательского состава составляет 77,6 %. Средний возраст профессорско-преподавательского состава – 49 лет. Подраз-

деления института ежегодно пополняются молодыми специалистами – выпускниками КузГТУ.

В ИХНТ защищены 48 кандидатских диссертаций: ЭПХиНТ – 9; ХТВиН – 17, ТОВН – 15, ХТГТ – 4, УПиИЗ – 3; 11 докторских диссертаций: ЭПХиНТ – 2, ХитНВ – 3, ТОВН – 3, ХТГТ – 2, УПиИЗ – 1.

За последние 5 лет студентами на конференциях разного уровня сделано 594 доклада, опубликована 71 студенческая работа. НИРС ведется на всех кафедрах. В настоящее время НИРС заняты 56 студентов под руководством 34 преподавателей института. Наши студенты неоднократно занимали призовые места на конференциях в гг. Томске, Новосибирске, Кемерово, Барнауле, Казани, Екатеринбурге, Москве.

Для 64-летней истории кафедры химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов нынешний 2014 год юбилейный двойне. Кафедра – ровесница ВУЗа. Она была основана как кафедра общей химии в далёком 1950 году при горном факультете Кемеровского Горного института. Это была первая химическая кафедра нашего ВУЗа. С 1998 года кафедра является общенаучной и выпускающей, готовит специалистов как по очной, так и заочной формам. За эти годы подготовлены 377 инженеров очной и заочной форм. Подразделение располагает учебными и научными лабораториями технологии неорганических веществ, минеральных удобрений, солей и щелочей, контроля качества материалов, кристаллохимии, катализа, синтеза координационных соединений и изучения реакционной способности веществ, методов исследования неорганических веществ, технического диагностирования и антикоррозионной защиты, имеет 2 малых и 1 большую лекционные аудитории, 5 учебно-исследовательских лабораторий, 2 аудитории курсового и дипломного проектирования. Коллектив сотрудников составляет 25 человек. Более 83 % преподавателей имеют учёные степени и звания. Средний возраст преподавательского состава – 46 лет. Научная работа ведётся в соответствии с тематикой научных направлений кафедры. Результаты работ публикуются в академических и отраслевых печатных изданиях, обсуждаются в материалах Международных и региональных научно-практических конференций. Сту-

денты, занимающиеся научно-исследовательской работой, выполняют эксперименты, защищают дипломные работы теоретического или прикладного характера и продолжают обучение в аспирантуре по специальности неорганическая химия. Выпускники кафедры – высококвалифицированные руководители и ведущие специалисты многих государственных и коммерческих предприятий, учебных заведений, организаций и фирм города и области. Добротная теоретическая подготовка, практическое знание производства, глубокие научные изыскания позволяют будущим инженерам-технологам получать энциклопедическую подготовку и уверенно ориентироваться в проблемах технологии и организации производства. Мы работаем сообща, каждый студент и педагог вносит свой вклад в общее дело, продолжает славные традиции коллектива, и потому мы с уверенностью смотрим в будущее.

Среди многочисленных разделов современной химии важнейшее место занимает органическая химия и основанный на ней органический синтез. За последнее десятилетие количество синтезированных органических соединений увеличилось в несколько раз и в настоящее время превышает 35 миллионов. Среди них лекарственные и биологически активные вещества, новые материалы, красители, продукты бытовой химии и др. Продукты органического синтеза традиционно производятся и в Кузбассе. Среди них капролактамы, карбамид, ионообменные смолы и многие другие. В последние годы в Кузбасском регионе интенсивно начала развиваться нефтепереработка и нефтехимия.

Специалисты в области промышленного органического синтеза уже более полувека готовятся на **кафедре технологии органических веществ и нефтехимии**. На кафедре подготовлено 2610 инженеров. Выпускники кафедры возглавляют производство и службы химических предприятий, трудятся в производственных и научно-исследовательских лабораториях. Более 50 выпускников, защитивших докторские и кандидатские диссертации, работают в качестве преподавателей КузГТУ и других учебных заведений города и России. Выпускники кафедры востребованы и за рубежом (США, Германия и др.). В связи с развитием в Кузбассе переработки нефти и добычи метана расширено преподавание дисциплин, связанных с химической переработкой нефти и газа. Введение в учебные планы дисциплин биологического и биохимического профиля: «Микробиология», «Химия биологически активных веществ и ферментов», «Основы биотехнологии» существенно расширяет возможности трудоустройства выпускников. Всё шире в учебный процесс внедряются компьютерные технологии. На кафедре ведётся активная научно-исследовательская работа по фундаментальной и прикладной тематике, к которой широко привлекаются и студенты. Выпускники могут продолжить обучение в аспиранту-

ре по двум специальностям. Сегодня острепенность преподавателей составляет 100%, а средний возраст – 52 года.

Кафедра углекислоты, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды готовит инженеров по специальности Технология переработки пластических масс и эластомеров, бакалавров и магистров по направлениям Химическая технология (профиль Технология и переработка полимеров) и Техносферная безопасность (профиль Инженерная защита окружающей среды). Квалифицированный состав преподавателей обеспечивает качественную подготовку специалистов. Острепенность преподавателей составляет 82%, средний возраст 53 года. Выпускники кафедры – это 1770 инженеров, работают не только на специализированных предприятиях отрасли переработки пластмасс, но и других отраслей, которые используют полимерные материалы. Высокий уровень социальной адаптации выпускников связан с широким профилем подготовки инженеров и бакалавров, что позволяет успешно работать технологом, менеджером различного уровня, конструктором полимерных изделий и оснастки, проектировщиком, научным сотрудником, специалистом-экологом. Исследовательская жилка закладывается в процессе обучения при выполнении лабораторных и поисковых научно-исследовательских работ, результаты которых успешно представлялись на конференциях Москвы, Казани, Новосибирска, Томска, Бийска, Кемерово и получали награды.

Кафедра химической технологии твердого топлива ведет свое начало с далекого 1960 года. Все дипломированные специалисты были распределены на предприятия, связанные с коксохимической технологией, либо в институты аналогичного профиля. На протяжении этих лет на кафедре активно шло становление образовательного процесса, накапливалось оборудование. За годы существования кафедры подготовлено 1332 инженера, многие из них занимают ключевые посты в работе коксохимических предприятий. Кафедра многие годы занималась совершенствованием состава шихты для коксования; разработкой методов гидрогенизационной переработки фракций, содержащих бензол; глубокой переработкой каменноугольной смолы, с получением малотоннажных продуктов; созданием стабилизаторов водоугольных суспензий; выделением углеродсодержащих концентратов из шламов обогащения углей; методами выделения минеральной части углей и исследованием зольных компонентов. На сегодняшний день кафедра интенсивно занимается экологическими проблемами с одновременным энергосбережением. Выполняется цикл работ по утилизации пыли, мелочи и шламов углеродсодержащих и коксохимических предприятий с получением топливных брикетов. Совместно с ИУХМ СО РАН ведутся исследования процессов озонирования бурых углей и каменноугольной смолы.

Остепененность преподавателей – 86%, средний возраст – 44 года. Сотрудники кафедры занимаются разработкой нетрадиционных способов выделения бензольных углеводородов и их очистки. Кафедра надеется на установление дружеских и деловых контактов с коксохимическими предприятиями России, поскольку специалистов данного профиля выпускает только ИХНТ КузГТУ.

Кафедра **энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической и нефтегазовой технологиях** организована в 1961 году. Первый выпуск инженеров-механиков для химических предприятий Кузбасса состоялся в 1963 году и насчитывал 32 человека. На сегодняшний день выпуск инженеров составил 2152 человека. В 1979 году при кафедре совместно с СО АН СССР была открыта региональная академическая научная лаборатория прикладной теплофизики, успешно функционирующая и сегодня. В эти годы на кафедре впервые была создана и реализована технология автоматизированного эксперимента, позволившая существенно сократить сроки и повысить качество научных разработок. Остепененность преподавателей кафедры – 61%, средний возраст – 48 лет. На кафедре проводится большая научная работа. Ведутся работы по исследованию процессов конденсации из парогазовой смеси при течении ее через каналы зернистой среды; процессов тепломассообмена при конденсации водяного пара из потока дымовых газов, образующихся при сжигании топлива в котельных агрегатах ТЭС и аммиачно-воздушной смеси. Проводятся исследования гидродинамики вихревых, закрученных жидкостных и газожидкостных потоков, работы по смешению и дозированию сыпучих материалов, моделированию и расчету тепломассообменной аппаратуры в производстве минеральных удобрений. При кафедре работает аспирантура по специальности «Теплофизика и теоретические основы теплотехники».

Авторы статьи

Черкасова
Татьяна Григорьевна,
д.х.н., профессор, директор
Института химических и
нефтегазовых технологий
КузГТУ
e-mail: ctg.htnv@kuzstu.ru

Старикова
Елена Юрьевна,
к.т.н., доцент,
каф. энерго- и ресурсосберегающих процессов в химической и нефтегазовой технологиях КузГТУ
e-mail: cej.pmiahp@kuzstu.ru

Свой юбилей ИХНТ встречает успехами в учебной, научной и общественной работе. В 2011 году осуществлен набор для подготовки бакалавров, а в 2012 году – для подготовки магистров по двум направлениям: энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии и химическая технология; организован филиал кафедры ХТТТ на ОАО «Кокс», к работе в филиале привлечено 4 ведущих специалиста; открыто 5 именных аудиторий и лабораторий. За последние пять лет сотрудниками ИХНТ получено 11 патентов, 5 свидетельств на программы для ЭВМ.

За 2013 год защищено 4 кандидатских диссертаций, получено 70 наград на различных выставках, конкурсах, опубликовано 77 статей, из них в зарубежных изданиях – 15, открыта научно-исследовательская лаборатория «Термодинамика многофазных систем», 4 проекта победили в конкурсе У.М.Н.И.К., получена премия «АКВАТОР» молодыми учеными и инженерами в области водоснабжения и водоотведения, приняли участие в IV Евразийском экономическом форуме молодежи, в конгресс молодых инноваторов, в III Международном конкурсе «ЕВРАЗИЯ – технологии будущего». Команда КВН «Наша Сборная» стала победителем фестиваля лиги КВН КузГТУ, заняли первое место в «Живом концерте» в Недельном Квесте Добра, приняли участие в гранте на областном конкурсе «Глазами детей», организована шефская работа над школой-интернатом № 22, победили в конкурсе «Лучшее профбюро года», привлечены школьники из лицеев № 62 и № 23 для выполнения научно-исследовательской работы, достигнуты высокие результаты на городской научно-практической конференции «Интеллектуал 2013» (1 место), регулярно проводится мероприятие для младших школьников «Занимательная химия».

ИХНТ уверенно смотрит в будущее.