



В.Ф. Строганов – доктор химических наук, профессор, заведующий кафедрой химии и инженерной экологии в строительстве

Н.С. Громаков – кандидат химических наук, доцент

Казанский государственный архитектурно-строительный университет (КазГАСУ)

КАФЕДРЕ ХИМИИ И ИНЖЕНЕРНОЙ ЭКОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ – 50 ЛЕТ

АННОТАЦИЯ

В 1958 году кафедра строительных материалов и химии была разделена на две кафедры: "Строительные материалы" и "Химия". В 2006 году кафедра химии преобразована в выпускающую кафедру химии и инженерной экологии в строительстве. Данная статья отражает 50-летнюю историю кафедры.

V.F. Stroganov – doctor of chemical sciences, professor, head of Chemistries and Engineering Ecology in Building department

N.S. Gromakov – candidate of chemical sciences, associate professor

Kazan State University of Architecture and Engineering (KSUAE)

DEPARTMENT OF CHEMISTRIES AND ENGINEERING ECOLOGY IN BUILDING OVER 50 YEARS

ABSTRACT

In 1958 the Department of Building Materials and Chemistries was divided into "Building Materials" and "Chemistry" departments. In 2006 year the Chemistry department was transformed into Chemistries and Engineering Ecology in Building department with the right to provide a certified degree for its own students. This article reflects the activity of new department of Chemistries and Engineering Ecology in Building over fifty years.

Кафедра химии и инженерной экологии в строительстве (ХИЭС) отмечает в 2008 году свой полувековой юбилей. Следует отметить, что преподавание химии ведётся в стенах нашего университета с первых дней существования в Казани высшего строительного образования при всём многообразии его предшествующих форм. Во все годы наша кафедра была составной частью всемирно известной Казанской школы химиков, поскольку её кадровый состав формировался в основном из представителей этой школы и имел с ней тесные творческие связи. За эти годы сменилось ни одно поколение студентов и сотрудников кафедры, но каждое новое поколение преподавателей продолжает поддерживать тесную связь со своими предшественниками, сохраняя то лучшее, что было наработано ими, не забывая приобретённый опыт, традиции и внося свой вклад в их развитие. Первыми заведующими нашей кафедрой, внесшими большой вклад в формирование её материальной и творческой основ, являлись (хотя и в исторически разное время - до и после Великой Отечественной войны) профессора Б.И. Горизонтов и В.А. Воскресенский.

В 1958 г. кафедра строительных материалов и химии приказом министра высшего образования

№600 от 8 июня была разделена на две кафедры: "Строительные материалы" и "Химия". На должность заведующего кафедрой химии избирается проф. Воскресенский В.А., в дальнейшем его сменяли кандидаты наук, доценты Милютин А.И., Громакова Л.М., Дианов М.П., профессора, доктора наук Герасимов В.В., Овчинников В.В.

Стратегия развития XXI века определила необходимость выработки экологического мышления, формирование экологической культуры, включающей систему знаний и умений, экологически оправданное поведение в процессе профессиональной деятельности, что особенно актуально для строительных кадров. Воспитание экологически грамотных инженеров-строителей, способных оценить и предвидеть результаты воздействия строительной деятельности на окружающую среду и здоровье человека, невозможно без системного всеобъемлющего экологического образования. Для решения этих актуальных проблем в 2004 году в нашем университете была открыта новая специальность 280202 "Инженерная защита окружающей среды". Для непосредственной подготовки инженеров-экологов в 2006 году приказом № 330 от 12 апреля кафедра химии преобразована в выпускающую



кафедру химии и инженерной экологии в строительстве (ХИЭС), на должность заведующего кафедрой избран д.х.н., проф. Строганов Виктор Федорович.

При подготовке специалистов высшей строительной квалификации во все времена большое внимание придавалось их химическому образованию, поскольку прогресс в любой технической области человеческой деятельности непосредственно связан с разработкой и широким использованием новых материалов, новых технологий их производства и условий эксплуатации. В настоящее время на кафедре читаются различные курсы лекций по химическому и экологическому циклам для всех специальностей нашего университета. Для новой специальности в учебный процесс введены новые дисциплины: органическая, физическая, аналитическая, коллоидная химия, общая экология, наука о земле, современные конструкционные и отделочные материалы в строительстве, визуальная экология и полимерные отделочные материалы, основы природопользования, экология городской среды, защита окружающей среды в чрезвычайных ситуациях, гидравлика и теплотехника, экологическая безопасность городских территорий, химия воздуха и воды, промышленная экология, основы токсикологии, теоретические основы защиты окружающей среды (ЗОС), процессы и аппараты ЗОС, методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг, экологическое проектирование и экспертиза, управление охраной окружающей среды, экологическая экспертиза ОВОС и сертификация.

Инженерная экология в строительстве способствует формированию у будущих инженеров-строителей целостного представления о месте экологии в практической деятельности, пониманию ими своей роли в решении экологических проблем в период проектирования, реконструкции и эксплуатации различных зданий, сооружений и их комплексов. По специализации «Инженерная экология в строительстве» кафедра ХИЭС готовит специалистов квалификации «инженер-эколог», которые могут работать:

- в строительных организациях;
- в государственных и муниципальных органах управления и ведомствах;
- в экологических отделах промышленных предприятий;
- в экологических фондах и организациях;
- в экологических надзорных и контролирующих организациях;
- в научно-исследовательских институтах и лабораториях.

Инженеры-экологи решают задачи:

- в проведении экологического сопровождения

всех стадий предприятий и проектной подготовки строительства;

- в разработке проектов территориального планирования и комплексного благоустройства;
- в выполнении инженерно-экологических изысканий;
- в осуществлении экологического контроля и аудита на начальных этапах строительства объектов.

Ежегодно на кафедре «Химии и инженерной экологии в строительстве» проходят обучение более 2000 студентов различных специальностей и форм обучения. Для обеспечения качества учебного процесса на кафедре постоянно ведётся интенсивная методическая работа, в которой принимают активное участие все действующие преподаватели. Кафедра целенаправленно работает над совершенствованием учебного процесса, привлекая современные методы и средства обучения. Преподавателями разработано множество методических указаний и пособий по проведению лабораторно-практических занятий, самостоятельной работы студентов, по выполнению курсовых работ, проведению учебных и производственных практик.

Во все годы существования кафедры велись интенсивные научные исследования по различным приоритетным направлениям химии общетеоретического и прикладного назначения. Кафедра ХИЭС является одним из центров по изучению практической химии, строительной экологии и полимерных композиционных материалов. Научно-исследовательская работа преподавателей и студентов является важной составной частью образовательного процесса кафедры. В настоящее время ведутся работы по четырем госбюджетным темам: фундаментальная НИР по заказу Министерства образования и науки РФ (научный руководитель – д.х.н., проф. Строганов В.Ф.); две госбюджетные темы университета (научный руководитель – д.х.н., проф. Строганов В.Ф.); госбюджетная тема университета (научный руководитель – к.т.н., доц. Спирина О.В.). Выполняются также работы по хоздоговорам с Академией наук РТ, ГосНИИХП, ФГУП «Казанский казенный пороховой завод» и др. По результатам исследований за последние три года (2005-2007 гг.) опубликовано более 150 статей, сделано более 50 докладов на международных и всероссийских конференциях, получено более 10 патентов РФ на изобретения. Разработки по полимерным композиционным материалам в 2006-2007 гг. на VI и VII Московском международном салоне инноваций и инвестиций награждены двумя золотыми, бронзовой медалями и дипломами.

Активное участие в НИР, наряду с преподавателями, всегда принимают студенты и выпускники вуза. Студенты готовят научные рефераты, участвуют в ежегодных научно-



технических конференциях университета. Многие поколения студентов за эти годы прошли школу студенческого научного общества и продолжили своё образование в аспирантуре. При кафедре в настоящее время функционирует аспирантура по четырем специальностям: «Физическая химия», «Технология и переработка полимеров и композиционных материалов», «Строительные материалы», «Экология», в которой обучаются 4 аспиранта и 5 соискателей (научные руководители – проф. Строганов В.Ф., проф. Лаптева Л.И., доц. Спирина О.В.)

В составе кафедры в настоящее время работают 20 преподавателей и сотрудников.

Коллектив кафедры осознает ответственность по выполнению стоящих перед ним важных задач по подготовке специалистов по новой специальности 280202 «Инженерная защита окружающей среды» и прилагает для этого все свои знания и умения.

Поздравляем коллектив университета, строительного факультета, в состав которого входит и кафедра, кафедры химии и инженерной экологии в строительстве с 50-летним юбилеем, желаем дальнейшего успешного развития и процветания!