

УСТРЕМЛЕННАЯ В БУДУЩЕЕ: 50 ЛЕТ КАФЕДРЕ ИНЖЕНЕРНОЙ ХИМИИ И ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭКОЛОГИИ

Н. Ю. Бусыгин, И. В. Багров, В. Д. Шаханов

В 2011 г. отмечает 50-летний юбилей кафедра инженерной химии и промышленной экологии – один из первых в России центров инженерного экологического образования. Опираясь на богатые научные традиции, сформировавшиеся на кафедре, творческий и деятельный коллектив ветеранов и молодых исследователей сегодня достойно представляет наш университет в научном сообществе. Современные подходы к использованию информационных технологий в образовательном процессе и готовность поделиться накопленным опытом и знаниями дополняют характеристику юбиляра. Сегодня мы попытаемся рассказать о становлении и развитии кафедры за столь знаковый отрезок времени и ее сегодняшнем дне.



Добросердов Леонид Леонидович,
зав. кафедрой в 1961 – 1973 гг.



Терещенко Леонид Яковлевич
зав. кафедрой в 1973 – 2001 гг.



Панов Виктор Петрович
зав. кафедрой с 2001 г.

В 1961 г. в Ленинградском текстильном институте им С. М. Кирова была создана кафедра процессов и аппаратов химической технологии, и возглавил ее д-р техн. наук, профессор Леонид Леонидович Добросердов.

В помещениях, выделенных кафедре, организованы исследовательская и учебная лаборатории. В короткий срок усилиями преподавателей и сотрудников учебная лаборатория была оснащена установками по процессам и аппаратам химической технологии и гидравлике, а исследовательская – установками, в том числе пилотной, для изучения процессов ректификации.

С момента создания кафедры профессор Л. Л. Добросердов, преподаватели К. Д. Лысенко, В. П. Ильина, В. И. Кузьмин, сотрудники В. А. Девятярова, Ю. В. Ломин обеспечивали проведение всех видов занятий по процессам и аппаратам химической технологии, общей химической технологии, гидравлике и гидравлическим машинам на химико-технологическом и механическом факультетах.

Под руководством профессора Л. Л. Добросердова на кафедре получило развитие научное направление в области солевой ректификации, проводились исследования тепловых и массообменных процессов химической технологии в соответствии с хозяйственными договорами с ЛенНИИХимволокно, ОНПО «Пластполимер» и другими предприятиями и организациями.

В научных исследованиях приняли активное участие сегодняшние ветераны кафедры профессор Багров Иван Венедиктович и доцент Шаханов Владимир Дмитриевич, которые после работы по распределению на промышленных предприятиях пришли на кафедру в сентябре 1963 г. и январе 1964 г. соответственно. Производственный опыт И. В. Багров приобретал на Черкасском заводе искусственного волокна, В. Д. Шаханов – на строящемся тогда ПО «Химволокно» в г. Балаково Саратовской области.

При Л. Л. Добросердове на кафедре начала работать аспирантура. Под его руководством были подготовлены и защищены кандидатские диссертации В. П. Ильиной, И. В. Багровым, В. Д. Шахановым, Л. М. Пестеровой по ректификации различных систем, В. И. Кузьминым (будущий заведующий кафедрой охраны труда и промышленного строительства нашего вуза), В. Г. Колотиловым, Г. И. Додельцевым по проблемам сушки текстильных материалов, Б. Г. Товом по исследованию процесса сополимеризации. В 1972 г. доцент кафедры Э. Л. Аким защитил докторскую диссертацию по тематике, связанной с синтезом волокнообразующих ацетатов целлюлозы.

Результаты исследований, полученные сотрудниками кафедры, использовались при проектировании, реконструкции и выборе режимов оптимального функционирования массообменного оборудования на экспериментальном заводе ЛенНИИХимволокно.

В 1967 г. на кафедре появилась лаборатория моделирования химико-технологических процессов, в оснащение которой и постановку преподавания соответствующей дисциплины основной вклад внес ассистент кафедры, а ныне профессор И. В. Багров. Первыми вычислительными машинами на кафедре были аналоговые МН-7 и позже цифровые «Проминь».

В 1973 г. кафедру процессов и аппаратов возглавил заслуженный деятель науки и техники РСФСР, д. т. н., профессор Леонид Яковлевич Терещенко, бывший в то время ректором Ленинградского института текстильной и легкой промышленности им. С. М. Кирова. Безусловно, Л. Я. Терещенко внес решающий вклад в становление сегодняшнего облика кафедры, развитие ее материальной базы, зарубежных контактов и, наконец, преобразование кафедры в выпускающую.

Для непосредственного руководства научными исследованиями кафедры Л. Я. Терещенко в декабре того же года пригласил на работу канд. техн. наук, доцента Северо-Западного заочного политехнического института Панова Виктора Петровича, ныне заведующего нашей кафедрой, д-ра техн. наук, профессора, засл. работника высшей школы.

Л. Я. Терещенко и В. П. Панов сформировали и развили новые научные направления, расширили аспирантуру, штат научных сотрудников.

Это потребовало укрепления материально-технической базы. В 1975 г. кафедра процессов и аппаратов химических производств получила новые помещения на первом этаже главного корпуса института, и началась полная модернизация и переоснащение учебных и научных лабораторий. Приобретено новое лабораторное оборудование, аналитические приборы, средства вычислительной техники. По чертежам, разработанным преподавателями и сотрудниками кафедры, на заводе «Вулкан» и в учебно-производственных мастерских нашего института были изготовлены крупногабаритные установки для учебной лаборатории процессов и аппаратов химической технологии, причем большая часть из них действует до сих пор. Огромные усилия с энтузиазмом и самоотдачей вложены в проводимые работы В. П. Пановым, К. Д. Лысенко, В. П. Ильиной, И. В. Багровым, В. Д. Шахановым, М. И. Михайловой, Л. Г. Нестеровой, З. Н. Баранович и другими преподавателями и сотрудниками.

Вокруг Л. Я. Терещенко и В. П. Панова как специалистов по технологии неорганических веществ сформировались научные группы исследователей по нескольким новым для кафедры направлениям.

Так, М. И. Куча был первым аспирантом по азотнокислотной тематике, которой позже занимались А. В. Бельченко, В. С. Чупалов, Т. А. Мямлина, Л. Н. Ванюшева, А. В. Юрасов, И. В. Зыкова и др. Предметом исследований, в частности, было изучение абсорбции оксидов азота органическими поглотителями. Большое внимание уделялось вопросам математического моделирования изучаемых процессов (В. Б. Губарев, Н. Ю. Бусыгин). Совершенствованием технологических процессов в производстве фосфорной кислоты занималась ст. научный сотрудник, ныне доцент кафедры, канд. техн. наук Э. Н. Чулкова с сотрудниками (кандидатские диссертации по этой тематике защитили С. С. Богданова, В. В. Буксеев). Переработке магнийсодержащего фосфатного сырья была посвящена кандидатская диссертация Л. В. Костылевой.

Развивались направления научных исследований, соответствующих профилю нашего вуза. Одним из них можно назвать применение ионообменных волокнистых материалов для основной химической промышленности (канд. техн. наук, доцент Т. В. Любченко с сотрудниками). С. П. Савченко и Г. А. Успенская защитили кандидатские диссертации по проблемам использования волокнистых адсорбентов для очистки газовых и жидких сред от фторсодержащих соединений, Е. И. Мигунова – по вопросам применения волокнистых материалов для очистки газовых потоков от оксидов азота.

Начиная примерно с 80-х гг. на кафедре проводятся первые исследования тканых контактных устройств для массообменных аппаратов (В. А. Высоцкий). Позже эту тематику активно развивали Р. Ф. Витковская и А. В. Серов, кандидатскую диссертацию защитила М. М. Борисенко. Результаты исследований были внедрены на ряде предприятий СССР, России и на заводе «Фосфа» в Чехии.

Проблемами пылегазоочистки с использованием волокнистых материалов с успехом занимались В. С. Чупалов, издавший в 2005 г. монографию «Воздушные фильтры», и А. Г. Чуринов, защитивший кандидатскую диссертацию.

В 90-е гг. получили развитие научные исследования, которые продолжаются и в настоящее время. Речь идет о создании и изучении низкотемпературных катализаторов для разложения сульфидов и других соединений (Р. Ф. Витковская, С. В. Петров, В. В. Ищенко, А. Ю. Смирнов), фотохимических и фотокаталитических методов разложения техногенных отходов (М. Б. Архипова, С. В. Попова, С. В. Спицкий), экологическим проблемам кожевенного производства (А. С. Пакшвер).

С приходом на кафедру ст. научного сотрудника, канд. техн. наук, ныне д-ра техн. наук, профессора И. И. Шамолиной появились исследования по биотехнологии природных волокон. По этой тематике защищены кандидатские диссертации И. В. Шигаевой, А. Н. Романовой.

Постоянное и активное участие кафедры в научных исследованиях дало основу для интенсивной подготовки кадров высшей квалификации. Докторские диссертации защитили В. П. Панов в 1981 г., И. И. Шамолина в 1995 г., Р. Ф. Витковская в 2005 г., И. В. Зыкова в 2008 г.

Неоценим вклад учебно-вспомогательного персонала кафедры в развитие и поддержание в надлежащем состоянии материальной базы кафедры, в организацию учебного процесса и проведение научных исследований. Стабильность коллектива кафедры является основой успешной работы во всех направлениях деятельности. Особо хотелось бы отметить наших ветеранов, каждый из которых отдал кафедре более 30 лет своей трудовой жизни, а потому неотделим от нашей истории. Это заведующие лабораториями в разные годы М. И. Михайлова, Л. Г. Нестерова, Г. М. Чекренева, ведущий инженер О. Г. Цветкова, активный помощник преподавателей и в то же время настоящий инженер-исследователь Г. Н. Латонина, ведущий программист Н. Л. Михайлова, внесшая большой вклад во внедрение информационных технологий в учебный процесс и организационно-методическую работу кафедры.

В начале 70-х годов кафедра начала заниматься проблемами инженерной защиты окружающей среды от промышленных выбросов и сбросов, что послужило в 1993 г. основой для начала подготовки инженеров-экологов. В соответствии с приказом Государственного комитета Российской Федерации по высшему образованию № 180 от 5.03.94 на кафедру была возложена задача подготовки инженерных кадров по новой для университета специальности «Инженерная защита окружающей среды». Первый выпуск инженеров по этой специальности состоялся в 1996 г., а в 2011 г. диплом получил уже 299-й выпускник.

В 1997 г. кафедра процессов и аппаратов химических производств переименована в кафедру инженерной химии и промышленной экологии (ИХПЭ).

В 2001 г. кафедру возглавил заслуженный работник высшей школы РФ, д-р техн. наук, профессор Панов В. П., который, опираясь на традиции коллектива и его научный и педагогический потенциал, обеспечил устойчивое развитие кафедры в непростое время перестройки высшего образования.