

# Кадры, которые решают все

Не секрет, что в химической отрасли имеется кадровый дефицит, и в ближайшие годы наряду с модернизацией производства и энергосбережением предстоит решить кадровую проблему. О том, какую лепту в решение этой проблемы вносит РХТУ им. Д. И. Менделеева, рассказал на VII Московском международном химическом саммите ректор университета Владимир Колесников.

## Химическо-технологические вузы

Развитие химической промышленности всегда связано с подготовкой кадров, подчеркнул В. Колесников. В России этим направлением занимается большое количество вузов (см. табл. 1).

Как правило, вуз может осуществлять серьезную подготовку, если количество специальностей, по которым он готовит специалистов, более трех. Крупные вузы готовят специалистов по 14 специальностям, менее крупные — по 6–8.

План приема за последние 10 лет практически не изменился, но изменился контингент студентов — отсев за время обучения достигает 10–15%. «Менделеевка» сегодня готовит специалистов не только по химико-технологическим, но и смежным специальностям, прекрасно понимая, что есть такие сегменты, как биотехнология, экология, информационные системы, имеющие прямое отношение к химической отрасли. На бюджетной основе ежегодно поступают в вуз 1300 человек, из них 650–700 — это химики-технологи.

## Уровневая система

В 2011 году РХТУ им. Д. И. Менделеева переходит на многоуровневую систему подготовки: бакалавр (срок обучения 4 года) и магистр (еще 2 года), специалист (обучение 5–5,5 лет). Направления подготовки бакалавров и магистров — химическая технология, биотехнология, энерго- и ресурсосберегающие процессы в промышленности. Направление химической технологии будет представлено всеми базовыми направлениями, которые существовали в РФ последние годы, среди них — химическая технология органических веществ, природных энергоносителей и углеродных материалов, синтетических биологически активных веществ, неорганических веществ, высокомолекулярных соеди-



Владимир Колесников, ректор РХТУ им. Д. И. Менделеева

нений, монокристаллов, материалов и изделий электронной техники, тугоплавких неметаллических и силикатных материалов, редкоземельных элементов и материалов на их основе и технология электрохимических производств.

Инженерные специальности уходят в прошлое. Пока удалось сохранить толь-

ко три направления: технология энергонасыщенных материалов (взрывчатка, ракетное топливо, пороха), химическая технология материалов современной энергетики (для атомной промышленности) и фундаментально-прикладная химия. По первым двум — срок обучения 5,5 лет, по третьей — 5 лет.

## Альянс с предприятиями

Сегодня каждый университет ищет крупные структуры российской промышленности в качестве партнера для оказания поддержки. Это выгодно и предприятиям, и университетам. РХТУ осуществляет подготовку специалистов по заказу предприятий, так называемый целевой набор, однако практика показывает, что процент возврата специалистов, к сожалению, невысок. Финансово для РХТУ это не такая большая поддержка — около 20 млн рублей, для сравнения — РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина получает от предприятий 200–300 млн в год. Важное направление — повышение квалификации специалистов, оно развивается, так как выгодно всем.

Что касается предпочтений в выборе специальностей, то сегодня самое популярное направление у абитуриентов — нефтехимия, газохимия, нефтегазопереработка. Так, в 2009 году конкурс на специальность химическая технология энергоносителей и углеродных материалов достиг 10 человек на место, ранее такого не было никогда. Далее идут органический синтез, технология полимеров, и конечно, биотехнологии.

### Сегодня каждый университет ищет партнеров для оказания поддержки.

Рейтинг РХТУ по-прежнему высок, однако в победителях конкурса на получение бюджетных средств на инновационно-образовательные программы в последние годы нет ни одного вуза химического профиля. А цена вопроса немалая — 400–800 млн рублей на поддержку материальной базы.

## Проблемы

Сегодня 95 % предприятий химической промышленности находятся в частных руках, ушла в прошлое система распределения специалистов, ухудшилась демографическая ситуация. В 2 раза, начиная с 1991 года, уменьшилось количество выпускников школ, поступающих в вузы, устарела материальная база, появились зарубежные конкуренты. Именно поэтому работникам вузов хотелось бы теснее сотрудничать с предприятиями, чтобы знать, каким они видят специалиста XXI века. В университете работают 11 члена-корреспондента, 220 докторов наук. РХТУ способен ребятам, которые выбрали своей профессией химию, дать высокие профессиональные знания и фундаментальное образование. ■

Таблица 1. Основные вузы, ведущие подготовку кадров по химико-технологическим специальностям

Вуз	Число спец.	Выпуск инженеров, чел.
Ивановский государственный химико-технологический университет	8	250–300
Казанский государственный технологический университет	14	600–750
Московская государственная академия тонкой химической технологии (МГАТХТ) им. М.В. Ломоносова	8	200–250 (бакалавр, магистр)
Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева	17	650–700
Санкт-Петербургский государственный технологический институт	17	400–450
Томский государственный политехнический университет	10	150–170
Уральский государственный технический университет	9	180–200

Таблица 2. Направления подготовки РХТУ

<b>Биотехнология</b>	<b>Химическая технология</b> ■ неорганических веществ ■ органических веществ ■ полимеров ■ электрохимических процессов ■ высокотемпературных материалов ■ химико-фармацевтических и биопрепаратов
<b>Экология и природопользование</b>	
<b>Нефтехимия</b>	
<b>Нанотехнология</b>	<b>Энерго- и ресурсосбережение</b>
<b>Информационные системы и технологии</b>	<b>Материалы современной энергетики</b>
<b>Организация и управление наукоемкими производствами</b>	<b>Энергонасыщенные материалы</b>
<b>Менеджмент, маркетинг, логистика, социология</b>	<b>Технологическая безопасность</b>

Таблица 3. Сотрудничество университетов с бизнес-сообществом «химиков»

<b>Казанский технологический университет</b> ■ ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг» ■ ОАО «Оргсинтез» ■ ФКП «Казанский пороховой завод»	<b>Санкт-Петербургский технологический университет</b> ■ ОАО «Акрон» (г. В. Новгород) ■ ОАО «Киришнефтеоргсинтез» (Ленобласть) ■ ООО «Клекнер Пентопласт» (г. Санкт-Петербург)
<b>Новомосковский институт РХТУ им. Д.И. Менделеева</b> ■ ОХК «Щекиноазот» ■ НАК «Азот» (г. Новомосковск) ■ ООО «Проктер энд Гэмбл»	<b>Ивановский химико-технологический университет</b> ■ ОАО «Каменскволокно» (Ростовская область) ■ ЗАО «Фарфор Вербилкок» ■ ОАО «Аммофос» (Вологодская область)
<b>Московский государственный университет инженерной экологии</b> ■ МХК «Еврохим» ■ ОАО «Воскресенские минеральные удобрения» ■ ОАО «Акрон»	<b>Московская государственная академия тонкой химической технологии</b> ■ ОАО «Сибур-Русские шины» ■ АВК «Славич» ■ НК «Лукойл» ■ ОАО «Саянскимпласт»
<b>Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева</b> ■ ОАО «Химпром» (г. Новочебоксарск) ■ НК «Лукойл» ■ МХК «Еврохим»	