

Эколог даёт «добро»!

Биологический институт Национального исследовательского Томского государственного университета начал готовить магистров по программе «Инженерно-экологические изыскания для нефтяной и газовой промышленности»

Как известно, в последние десятилетия почти треть трудоспособного населения Томской области работает в нефтегазовом секторе, либо смежных с ним областях. Это проектировщики, строители, энергетики, производители оборудования и расходных материалов, снабженцы и многие другие. Если же говорить о немногих, то в их числе окажутся... инженеры-экологи, без которых сегодня не обойдётся ни одна недропользовательская организация при всём великом желании.

Текст: Денис ЕСИН,
Татьяна НАРАЕВА

По данным Greenpeace, ежегодно в России происходит 10 тысяч нефтяных разливов. В результате чего в окружающую среду попадает свыше 30 млн баррелей нефти, что равносильно семи авариям на платформе Deepwater Horizon, которая произошла в Мексиканском заливе в 2010 году. А учитывая, что нашей стране предстоит осваивать более 60 процентов всех арктических запасов полезных ископаемых, причём в самое ближайшее



время и независимо от рыночной конъюнктуры, то готовить специалистов-экологов — хороших и много — нужно начинать, как говорится, «вчера»...

Продиктовано самой жизнью

Вот почему в Биологическом институте Национального исследовательского Томского государственного университета в начавшемся учебном году успешно стартовала новая магистерская программа под названием «Инженерно-экологические изыскания для нефтяной и газовой промышленности» (конкурс здесь

составил семь человек на место). Магистранты научатся оценивать радиационную обстановку, уровень загрязнённости атмосферного воздуха, почв, грунтов, подземных и поверхностных вод, а также осваивают технологию дешифрирования аэрокосмических материалов, смогут проводить медико-биологические, газохимические и другие виды исследований.

— Чем формально вызван повышенный спрос недропользователей именно на этих специалистов в настоящий момент? — интересуемся у Данила ВОРОБЬЁВА, директора Биологического института НИ ТГУ, доктора биологических наук.



— Для начала следует отметить, что в 2011 году постановлением Минрегионразвития России было введено обязательное проведение инженерно-экологических изысканий под строительство любого объекта (не обязательно связанного с какой-либо производственной или добывающей сферой). Таким образом, требуется не просто инженер-эколог, а целая армия специалистов, — ботаников, зоологов, ихтиологов и гидробиологов, которые в команде приходят к высокому результату. И мы можем подготовить такие инженерные кадры, которые оценят ситуацию, привлекут нужных профи, оформят документацию



Ина Памире...



...и в Китае томские экологи стоят на страже чистоты окружающей среды

в лучшем виде. Кстати, всех вышеперечисленных специалистов мы тоже готовим, поэтому можем предложить предприятиям ещё и оказание услуг в части различных исследований, так как понимаем, что столько и таких «узких» специалистов может себе позволить очень малый процент изыскательских компаний, да и самих специалистов в подобных областях насчитывается не очень много.

— Планируете ли вы также привлекать для обучения магистрантов представителей других организаций, чтобы обеспечить более широкий спектр практических знаний, а также дальнейшего трудоустройства?

— Безусловно. Один из принципов нашей работы — сотрудничество. В этом направлении у нас достигнута договорённость с таким «китом», как «ТомскНИПИнефть», — одним из крупнейших проектных институтов корпорации «Роснефть». Там проводится весь комплекс изысканий — от инженерно-экологических до историко-культурных и социально-экономических, а также их экспертиза. Большой плюс, что подобная организация есть у нас в Томске и что она пошла нам навстречу. Мы рады этому. Кроме того, перед запуском новой магистерской программы мы написали письма более чем в сотню других изыскательских организаций. Связывались преимущественно с региональными компаниями, но и о Москве не забыли. В этих письмах мы информировали о том, что начинаем готовить инженеров-экологов для НГК, и выражали готовность к сотрудничеству. Обратная связь не заставила себя долго ждать. Мы получили самые живые отклики со

всех концов страны. Например, недавно получили запрос из Омска: они хотят принять наших магистрантов на практику.

Холод чистоте — не помеха

— К вопросу о бескрайности нашей великой и необъятной... Наверняка есть специфика подготовки инженеров-экологов для разных регионов?

— Вы знаете, специфика, конечно, существует, и очень хорошо, когда можно сравнить полученные данные из различных регионов, но научные и исследовательские методы, оборудование, технологии — они, по сути, везде прописаны. И поэтому неважно, где проходят исследования, в Арктике или на юге Сибири. Сегодня ночью мы, например, едем на проведение инженерно-экологических изысканий в южной части Кемеровской области, а недавно вернулись из Арктики...

— Отдельно хотелось бы услышать из первых уст, от вас об арктических исследованиях в сфере экологии, которые проводил БИ ТГУ. Это были только биологические методы очистки водоёмов?

— Что касается методов, то их, разумеется, приходится сочетать, — одними биологическими методами здесь не обойдёшься. Но действительно у нас уже имеются некоторые «прорывные» разработки, которые мы в данный момент оттачиваем, проводим полевые испытания. И я считаю, что БИ ТГУ по праву может считаться одним из лидеров по очистке водных объектов. Например, университет недавно получил патент на технологию зимней очистки дон-

ных отложений водоёмов. Ведь зима, как известно, — наиболее выгодное время для проведения работ за счёт того, что именно зимой наносится меньший ущерб водно-биологическим ресурсам. Мы в своих технологиях делаем упор на техническую часть рекультивации. Потому что для северных территорий благоприятный период для биологической очистки сведён к минимуму. Метод флотации, предложенный нашими учёными, тоже выглядит достаточно простым и эффективным. При нём в скоплении загрязняющего вещества осуществляется пневмомеханическое воздействие. В результате нефть прилипает к разделу воздуха и жидкости и поднимается на поверхность воды. Кстати, именно способом флотации около 10 лет назад была проведена очистка заполярного озера Шучьего в Республике Коми, тогда со дна удалось поднять свыше 150 тонн нефти (!). Занимался этими испытаниями тогда ещё студент ТГУ, а ныне сотрудник кафедры ихтиологии и гидробиологии Юрий Носков. Учитывая небольшой размер озера, объём получился очень значительным. А недавно он выиграл президентский грант, согласно которому коллектив работает, наблюдает современное состояние озера. И знаете, результаты замечательные...

— Как вы думаете, с чем связано такое количество нефтяных загрязнений в северных широтах? Вроде бы столько контроля сегодня...

— Все нефтяные компании сейчас заботятся об окружающей среде, однако очень много осталось так называемых «исторических» загрязнений, с советских времён. Раньше ведь как добывали: получали фонтан неф-

ти и радовались три дня, что он бьёт, везде нефть течёт, все ею мазались. Поэтому у нашего поколения столько с этим проблем. К 2017 году правительство Ханты-мансийского автономного округа, например, будет вводить нормативы для донных отложений нефти. Будет более жёсткий контроль со стороны правительства и более жёсткие меры. Видимо, со временем во всех регионах такой подход станет нормой.

— Значит, ваши выпускники будут «разлетаться, как горячие пирожки»?

— Если говорить про очистку, то да. Но наша программа обучения предусматривает, прежде всего, подготовку специалистов для изысканий, составления проектной документации. И они сегодня остро востребованы. Когда с «ТомскНИПИнефтью» мы начинали обсуждать это направление подготовки на первоначальном этапе открытия программы, они говорили, что будет очень хорошо, когда специалисты начнут приходить в компании уже адаптированными к реальным условиям, смогут сразу приступить к работе. Молодые сотрудники обычно не сразу входят в ритм, и на это уходит достаточно длительный период. Так что мы повышаем востребованность и без того дефицитных кадров и до минимума сокращаем время их адаптации на рабочем месте.

— Действительно, перспективы для выпускников весьма заманчивые. Очевидно, набор в ближайшие годы придётся увеличивать, причём, в том числе, за счёт целевиков...

— Спасибо! Надеемся, так и будет, ведь учиться у нас не только перспективно, но и очень интересно!