В авангарде экологических исследований

беседовал Алексей Сергушкин

В последние два десятилетия слово «экология» стало настолько общеупотребительным и утилитарным, что мы всё реже вспоминаем его истинное значение. Экология – это, прежде всего, наука. Наука о взаимодействиях живых организмов между собой и с окружающей средой. Поэтому настоящая экологическая деятельность должна прочно опираться на научные исследования и разработки, идти в ногу с передовыми научными достижениями, базироваться на опыте учёных-профессионалов. Именно этим важным принципом руководствуется коллектив самарского ООО «Эмульсионные технологии», директор которого – Вячеслав Владимирович КУМИ – был удостоен диплома I степени в номинации «Профи» областного экологического конкурса «ЭкоЛидер-2012».

C&Г: Вячеслав Владимирович, поздравляем с высокой наградой! Как вы сами её оцениваете?

Вячеслав Куми: Награда является заслугой всего коллектива нашего предприятия, работающего в сфере экологии уже более десяти лет. В последнее время мы занимаем в этом направлении активную позицию, принимаем участие в работе областной Ассоциации «Обращение с отходами», участвуем в работе комитета по ЖКХ, ТЭК, нефтехимии и охране окружающей среды Самарской Губернской Думы, выступаем с законодательными инициативами, в частности – по переработке нефтешламов, стараемся не пропускать важнейшие экологические форумы, конференции, выставки.

Сегодня мы готовимся к работе по реализации Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях (СОЗ). Два года назад Россия ратифицировала данную конвенцию, и сейчас ожидается указ президента, который должен дать начало работе с СОЗ в регионах. К стойким органическим загрязнителям относятся ряд пестицидов, хлорорганические соединения, такие как хлорфенол и всем известный ДДТ, имеющие тенденцию к накоплению в почве, которые зачастую находятся на несанкционированных свалках, на территориях бывших предприятий по их производству и полигонов по уничтожению химического оружия.

Программа по СОЗ должна получить государственное финансирование, а значит уже в будущем году может стать актуальным направлением деятельности экологических организаций.

C&Г: С чем связано название ООО «Эмульсионные технологии»? Что из себя представляет ваше предприятие сегодня?

Вячеслав Куми: В начальный период существования фирмы мы занимались производством битумных эмульсий и мастик, которые поставляли для нужд различных строительных организаций и ремонта дорог города и области. Фирма осваивала и применяла технологии эмульгирования и деэмульгирования различных жидких сред. В 2004 году получили первую лицензию по обращению с опасными отходами и уже самостоятельно стали оказывать услуги по зачистке технологического оборудования, ёмкостей и резервуаров, а также ликвидации нефтепроливов. Параллельно занимались разработкой и внедрением новых технологий в области рекультивации нефтезагрязнённых территорий и переработки промышленных отходов.

В настоящее время в ООО «Эмульсионные технологии» работают 42 человека. У нас есть филиалы в Москве, Набережных Челнах, Ижевске, Грозном, представительства в Ульяновске и Саратове. В своих работах мы охватываем объекты всей европейской территории России, а также Западный Казахстан. Основными нашими клиентами являются нефтяные компании, ОАО «РЖД», крупные промышленные предприятия, предприятия энергетики, малый бизнес, муниципалитеты.

Предприятие обладает мобильным парком всей необходимой спецтехники для решения текущих производственных задач. При больших объёмах работ мы заключаем договоры с субподрядными организациями. Также у нас есть исследовательская группа. Фирма постоянно направляет студентов на курсовые и преддипломные практики в научно-исследовательские институты, где они выполняют научные работы, связанные с тематикой работы фирмы.

C&Г: С вашим предприятием связан известный на рынке экологических услуг бренд «Гумиком». Расскажите о нём подробнее.

Вячеслав Куми: В 2008 году мы запустили собственное производство гуминовых кислот, зарегистрировали торговую марку «Гумиком». Сегодня активно используем гуминно-минеральный комплекс «Гумиком» для биодеструкции опасных углеводородных отходов и рекультивации нефтезагрязнённых земель. Гуминовые кислоты выступают активаторами аборигенной микрофлоры, а в больших дозах связывают тяжёлые металлы, переводя их в неактивную форму – комплексные соединения. Гуминовые кислоты используются и для нейтрализации реакционных масс при обезвреживании химического оружия. Кроме того, результаты научных исследований показывают, что гуминовые кислоты и сами в определённой степени выступают как деструкторы, разрывая длинные цепочки углеводородов.

В то же время «Гумиком» является прекрасным агропрепаратом. Он одновременно выступает как удобрение, стимулятор роста растений и антистрессант. Его использование совместно с пестицидами позволяет уменьшать дозу последних. «Гумиком» не угнетает уже существующую в почве микрофлору, поэтому наша технология рекультивации почв предпочтительна с точки зрения их последующего использования в сельском хозяйстве.

В настоящее время мы планируем расширить ассортимент выпускаемой продукции. Сейчас уже разработана программа и выполнен ряд необходимых предварительных изысканий по производству биопрепаратов для нужд рекультивации почв и грунтов, загрязнённых нефтепродуктами и стойким органическими соединениями. Во всём мире биопрепараты для нужд рекультивации применяются широко и зарекомендовали себя как сравнительно недорогой, экологически безопасный и высокоэффективный метод восстановления техногеннонарушенных почв и грунтов. После такого рода обработки эти почвы можно использовать в любых хозяйственных целях.

C&Г: В чём, на ваш взгляд, главная особенность работы вашего предприятия?

Вячеслав Куми: Прежде всего, это тесная связь с наукой. С середины 2000-х годов мы ведём активный научный поиск и разработку собственных технологий. Хотя «Гумиком» очень эффективный продукт, мы на нём не остановились и ведём поиск в русле наших научных интересов, к которым относится биодеструкция углеводородов и хлорорганики. К примеру, сегодня мы занимаемся проблемой хлорфенола. Она обусловлена большим объёмом работ, связанных с очисткой территорий бывших шпалопропиточных цехов и заводов, на территориях которых скопилось значительное количество почв и грунтов, пропитанных креозотом, мазутом, другими тёмными нефтепродуктами и маслами.

Вообще, в настоящее время разрабатывается масштабный проект Федеральной целевой программы «Ликвидация накопленного экологического ущерба» на 2014 – 2025 годы. Её цель – восстановление нарушенных природных систем, ранее подвергшихся негативному антропогенному и техногенному воздействию в результате прошлой хозяйственной деятельности. Общий объём финансирования программы составит 218,7 млрд рублей, в том числе за счёт средств из внебюджетных источников – 67,1 млрд рублей.

Наше предприятие пока не претендует на обезвреживание самой массы накопленных вредных веществ. Это слишком объёмная работа, осуществление которой невозможно без серьёзного частно-государственного партнёрства. Мы предлагаем свои технологии для последующей биорекультивации территорий, потому что на сегодняшний день это самый простой, безопасный и недорогой способ экологической реабилитации. В любом случае – если государственная программа заработает, то мы в этой области однозначно будем экспертами, поскольку занимаемся этой темой очень глубоко и серьёзно.

В составе ООО «Эмульсионные технологии» сегодня работают два кандидата наук – в области химии и биологии. Этого достаточно для квалифицированного понимания проблем, а для решения сложных задач и осуществления разработок мы используем академический потенциал. В течение многих лет мы сотрудничаем с Институтом биохимии и физиологии микроорганизмов

РАН. Находится он в городе Пущино Московской области. Именно туда на стажировку мы недавно отправили двух наших молодых специалистов – выпускников Самарского госуниверситета. Там они занимаются исследованием действия «Гумикома» и других наших биопрепаратов на фундаментальном уровне.

Также работаем с пермским Институтом экологии и генетики микроорганизмов РАН. По нашему заказу они занимаются темой биодеструкции стойких органических загрязнителей. Уже выделены уникальные штаммы, которые мы планируем запатентовать. Причём это штаммы, выделенные из естественной природной среды, а не полученные с помощью генной инженерии. Налажено партнёрство с Пермским национальным исследовательским политехническим университетом, Казанским национальным исследовательским университетом, с Уфимским государственным нефтяным техническим университетом.

C&Г: Расскажите о планах развития предприятия.

Вячеслав Куми: Сегодня мы активно развиваем филиальную сеть. Недавно открыли филиал в Чеченской Республике. На её территории очень серьёзные объёмы загрязнения, являющиеся результатом военных действий 90-х годов и незаконной кустарной переработки нефти. Сейчас мы помогаем инициировать республиканскую программу по ликвидации накопленного ущерба.

В планах также увеличение производства препаратов, строительство в Самаре собственного цеха по производству биопрепаратов.

И, конечно, мы продолжим научные исследования. Без движения в этом направлении завтра нас просто вытеснят с рынка конкуренты. Беда многих фирм в том, что они останавливаются на первом же эффективном препарате и в дальнейшем занимаются только его продвижением. Наша задача – не свернуться в подобный кокон и продолжать активный научный поиск в зависимости от тех задач, которые ставит перед нами жизнь.

Экология – без сомнения, наука XXI века. Человечество слишком много уже взяло от природы, необходимо теперь восстанавливать всё потерянное ранее, а это очень большой фронт работ. А потому работы нам хватит надолго