



**ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ  
В КУЗБАССЕ ВСЕ КРЕПЧЕ  
СТАНОВИТСЯ НОВАЯ  
ВЕТКА УГОЛЬНОЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ —  
УГЛЕХИМИЯ.  
СО СТОРОНЫ УЧЕНЫХ  
СОХРАНЯЕТСЯ  
ПОВЫШЕННЫЙ ИНТЕРЕС  
К ЭТОМУ НАПРАВЛЕНИЮ,  
А СО СТОРОНЫ  
АДМИНИСТРАЦИИ —  
ЖЕЛАНИЕ ПОМОЧЬ.  
ПОМОЩЬ ВЫРАЖАЕТСЯ  
В РАЗНЫХ ФОРМАХ.  
В ТОМ ЧИСЛЕ  
И В ГРАНТОВОЙ  
ПОДДЕРЖКЕ.  
ПРИМЕРАМИ ТОМУ  
СЛУЖАТ ИСТОРИИ  
РАЗВИТИЯ ООО «МИП  
НТЦ «ЭКОСИСТЕМА»  
И ООО «СОРБЕНТЫ  
КУЗБАССА»**

# НАШ ПЕРВЫЙ МИЛЛИОН

## ООО «МИП НТЦ «Экосистема»

Андрей Ушаков и Елена Брюханова, сотрудники «Малого инновационного предприятия научно-технического центра «Экосистема», работают над получением топлива из отходов предприятий добычи и переработки угля уже четвертый год. «Поскольку в Кузбассе ведется масштабная добыча угля, в регионе образуется большое количество отходов, — рассказывает Андрей Ушаков. — По сути, угольная пыль и шлам — это топливо. Но сжигать их в исходном виде проблематично из-за мелкодисперсного размера. Поэтому основной задачей нашей работы

## ИННОВАЦИИ



**В ОКТЯБРЕ ПРОШЛОГО ГОДА ЕЛЕНА БРЮХАНОВА НА ВСТРЕЧЕ ДМИТРИЯ МЕДВЕДЕВА С МОЛОДЫМИ УЧЕНЫМИ, ИННОВАТОРАМИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯМИ В СКОЛКОВО ОБРАТИЛАСЬ К ПРЕЗИДЕНТУ С ВОПРОСОМ О ПЕРСПЕКТИВАХ ПОДДЕРЖКИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ВУЗОВ. ПОСЛЕДУЮЩЕЕ ОБСУЖДЕНИЕ ЭТОГО ВОПРОСА ГУБЕРНАТОРОМ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ И ПРЕЗИДЕНТОМ РФ ПРИВЕЛО К ТОМУ, ЧТО СЕЙЧАС В КУЗБАССЕ ПЛАНИРУЕТСЯ СОЗДАНИЕ ФИЛИАЛА СКОЛКОВО В СФЕРЕ УГЛЕРОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

стал поиск решения, как этим отходам придать форму, чтобы стало возможным сжигать их в печах, котельных и так далее. В итоге мы разработали технологию получения как связующего вещества, так и самих брикетов и гранул. В чем уникальность этого проекта? Помимо того, что решается проблема угольных отходов, параллельно создается искусственное топливо с контролируруемыми параметрами. К примеру, ученые могут снизить сернистость и увеличить теплоту сгорания гранул или придать другие свойства в зависимости от задач, поставленных заказчиком.

Начинали ребята работать над темой еще студентами в 2007 году. Новый виток в развитии был сделан весной 2010 года. Тогда на базе Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф.

Горбачева было создано ООО «МИП НТЦ «Экосистема». Его учредителями выступили КузГТУ и Геннадий Викторович Ушаков, доцент кафедры ХТТТиЭ химико-технологического факультета, научный руководитель молодых ученых. Вскоре фирма выиграла грант администрации Кемеровской области в размере трех млн руб. На полученные деньги «Экосистема» в том числе арендует помещения в Кузбасском технопарке, реализуя несколько направлений работы. И переработка угольных отходов — в их числе. Приобретение оборудования и реактивов для создания опытно-промышленной установки стало возможным благодаря выигранному конкурсам «У.М.Н.И.К.»: в 2010 году победителем стал Андрей Ушаков, а в 2011-м — Елена Брюханова. В течение двух лет каждый победитель будет

получать по 200 тыс. в год. В общей сложности за три года ученые получат 800 тыс. рублей.

Говоря о перспективах, нужно отметить, что у предприятия уже есть заказчики. К примеру, ОАО «Кемвод» обращалось с просьбой решить проблему утилизации обезвоженного избыточного активного ила. Постоянное участие в выставках, конкурсах и семинарах помогает ребятам формировать клиентскую базу на будущее. Большую роль играет и Кузбасский технопарк, выступая организатором многих мероприятий.

И это возвращается сторицей. Речь идет и о промышленном развитии региона, и о научном, и о дополнительных инвестициях в регион. В частности, в октябре прошлого года Елена Брюханова на встрече Дмитрия Медведева с молодыми учеными, инноваторами и предпринимателями в Сколково обратилась к президенту с вопросом о перспективах поддержки региональных вузов. Последующее обсуждение этого вопроса губернатором Кемеровской области и президентом РФ привело к тому, что сейчас в Кузбассе планируется создание филиала Сколково в сфере углеродных технологий.

### ООО «Сорбенты Кузбасса»

«Действительно, мы вышли с инициативой создания в Кузбассе Международного центра углеродных технологий, — рассказывает Егор Каширских, исполнительный директор ООО «Сорбенты Кузбасса». — Возможно, он станет филиалом Сколково по углеродным технологиям на базе технопарка или на базе вузов. Задача центра — консолидировать научный фонд области, подобрать темы и пригласить зарубежных ученых для курирования тематики, чтобы в Кузбассе работы велись на мировом уровне. Уже проведены переговоры с мировыми учеными на эту тему — они дали свое принципиальное согласие на сотрудничество».

Специалисты компании «Сорбенты Кузбасса» разрабатывают промышленную технологию получения углеродных сорбентов для разделения газов из каменного угля. Александр Бербено, директор компании,



*Александр Бervено разрабатывает промышленную технологию получения углеродных сорбентов для разделения газов из каменного угля*

занимается данной темой с 2006 года. Фирма была зарегистрирована в 2010 году. «На молодежном образовательном форуме «Селигер» в 2010-м наш проект участвовал в конкурсе госкорпорации ОАО «Роснано», — с гордостью рассказывает Александр. — В середине смены я проводил презентацию для Анатолия Чубайса, председателя правления Роснано. Была проведена видеоконференция, на которой выступили десять докладчиков. После этого эксперты выбрали свою четверку победителей, а Анатолий Борисович свою. Когда сравнили, оказалось, что три проекта вошли в оба списка — мой

проект в том числе. В результате мы получили грант в размере полутора миллионов рублей». После этого эксперты Роснано в течение года оказывали молодому ученому помощь в оформлении проекта. В том числе — в проведении маркетинговых исследований и подготовке технико-экономического обоснования проекта.

Кстати, первый грант, полученный молодыми учеными, также был выделен по программе «У.М.Н.И.К.» — в 2007 году. «Нам очень помогли в получении гранта научные публикации, — рассказывает Александр. — Поскольку работы были опубликованы не только в России, но и в Англии, и в Корее, эксперты относились к нашему проекту с большим уважением». Многие сомневались, что команде удастся найти финансирование больше миллиона рублей для развития проекта. Тем не менее в 2010 году был выигран грант по программе «Старт» размером шесть миллионов рублей сроком на три года. А спустя какое-то время компания получила грант администрации Кемеровской области размером уже в 15 миллионов рублей. Выделенные средства позволили оснастить площадку и закупить качественное оборудование для исследований.

Проект уникален не только в Кузбассе, но и во всей России. ООО «Сорбенты Кузбасса» на сегодняшний момент единственная компания, работающая в данном направлении. Свою продукцию — углеродные нанотрубки — молодые ученые уже отправили в авиационный институт Уфы



*Егор Каширских хочет консолидировать научный фонд области и пригласить зарубежных ученых, чтобы в Кузбассе работы велись на мировом уровне*

для внедрения в композиционные материалы, кроме того, исследованиями кемеровчан заинтересовались в ракетно-космической корпорации «Энергия» им. С.П. Королева — сейчас с ними ведутся переговоры.

Такое развитие событий для Егора Каширских скорее закономерность, чем неожиданность. «Сейчас в России выстраивается система инвестирования, в том числе и посевного, — утверждает исполнительный директор ООО «Сорбенты Кузбасса». — Как это сейчас модно говорить, нужно следить за трендом и участвовать в разных форумах и конкурсах. Не стоит утверждать, что нет ни денег, ни условий для развития. Наоборот, нужно ориентироваться в приоритетных направлениях деятельности. И если твоя деятельность совпадает с этими интересами, тебе, конечно, будет намного легче. Один из рецептов успеха — быть внимательным ко всему новому, чтобы понимать, насколько важна и нужна твоя деятельность».

### **Егор Каширских, исполнительный директор ООО «Сорбенты Кузбасса»:**

— Угольная промышленность открывает намного больше возможностей, чем сейчас используется. И их надо развивать. Чтобы на самом деле осуществлять диверсификацию экономики, модернизацию промышленности, нужно совершать какие-то реальные и смелые действия. Мы надеемся, что таким актуальным и важным делом станет создание международного углеродного центра в Кузбассе.