

УДК 622.831

ИДЕЯ СОЗДАНИЯ ПЕРВОГО В МИРЕ СЫРЬЕВОГО ТЕХНОПАРКА В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Д.В. Кислицын

**Научный руководитель: ст. преподаватель Крыгина Н.О.
Кузбасский государственный технический университет
Филиал КузГТУ в г. Прокопьевск**

Согласно государственной программе «Создание в РФ технопарков в сфере высоких технологий 2006-2010 гг.». в 2006 году на конкурс по созданию технико-внедренческих зон Кузбасс представлял проект особой экономической зоны по разработке новых технологий и техники для угольной отрасли. Тогда наш регион не вошёл в число победителей. В программу создания технопарков было включено 7 регионов: Московская, Новосибирская, Нижегородская, Калужская, Тюменская области, республика Татарстан и Санкт-Петербург. Но в марте 2007 г. на заседании Правительства РФ губернатор Аман Тулеев озвучил идею технопарка. На этом же заседании происходили и бурные споры - имеет ли право на существование в статусе технопарка сырьевая отрасль? Считается, что высокие технологии – это непосредственно космические спутники, нанотехнологии и т.д. Но губернатор поставил вопрос о создании технопарка именно в сырьевой отрасли, доказав, что: Кемеровская область является наиболее привлекательным регионом в России для создания технопарка со специализацией на угле; уголь является одним из основных энергетических ресурсов, а его роль в мировом энергобалансе будет расти; российские предприятия угольной промышленности испытывают острую необходимость в современных и инновационных технологиях на всех этапах технологической цепочки в угольном секторе; развитие угольной промышленности является одним из приоритетов Энергетической стратегии РФ

В декабре 2007 г. произошло замечательное событие: появилось новое юридическое лицо – *Кузбасский технопарк*. Всё это было сделано в рекордно короткие сроки. Ни один регион России так быстро не получал согласие Правительства на создание такой структуры. Этого не могло бы произойти без усилий региональных властей и авторитета губернатора. Правительство разрешило создать первый в стране технопарк откровенно отраслевой направленности, разумеется, в основе которой будут лежать высокие технологии. Это единственный в мире технопарк, созданный в сырьевой отрасли. Нигде в мире сырьевые производства не были генераторами прорывных идей. На базе угольной отрасли трудно сделать экономику инновационной.

В то же время можно выделить следующие задачи, над которыми придется работать специалистам технопарка:

- серьёзная диверсификация самого процесса добычи угля на основе современных инновационных технологий.
- весьма перспективна и подземная газификация угля. Реализация этой технологии позволит решить многие проблемы безопасности шахтёрского труда, получить тепло и газ в промышленных объёмах без строительства шахт. Уголь можно сжигать, не вынимая его на поверхность.
- концепция создания энергоугольных кластеров. Она направлена на освоение новых районов, позволит более целенаправленно добывать и получать из угля электроэнергию, новые химические продукты, не ухудшая воздействия на экологию.

Представители обл администрации посетили несколько регионов, где создавались такие парки, презентовали предварительные разработки на экономическом форуме в Санкт-Петербурге. Только тогда были приняты основные направления деятельности

нашего технопарка. В первую очередь, это всё, что связано с безопасностью угольной отрасли. Во-вторых, это прорывные технологии в угледобыче и горном машиностроении. В-третьих – глубокая переработка угля. Эти направления вытекали из очевидных причин создания технопарка в Кузбассе.

Это приведёт к более широкому использованию угля в экономике России и позволит:

- создать новые отрасли промышленности, использующие глубокую переработку угля;
- обеспечить металлургическую промышленность высококачественными, ныне утраченными марками угля для коксования;
- создать экологически чистые и эффективные технологии сжигания угля;
- высвободить газовые и нефтяные ресурсы для обеспечения геополитической и энергетической независимости и безопасности России;
- разрабатывать новые технологии в сфере горного машиностроения и создавать распределенные информационно-вычислительные комплексы для решения технологических задач горного производства.

Основная идея технопарка – это объединение различных инновационных центров со всей области в одном месте в рамках проекта администрации Кемеровской области. Именно за счет консолидации усилий возможно создание технопарка в сфере высоких технологий, обладающего развитой инженерной, транспортной, социальной, производственной и жилой инфраструктурой.

В 2007г. Правительство РФ утвердило Стратегию развития Кемеровской области до 2025 года. К 2025 г. планируется построить практически второй угольный Кузбасс: пустить в эксплуатацию 24 новых шахты и 10 разрезов мирового уровня. Для реализации инновационного пути развития важная роль отводится созданию технопарка в сфере высоких технологий. Кузбасс должен стать общенациональным центром угольной отрасли и металлургии.

Уголь – это разведка месторождений, строительство шахт и разрезов, технологии добычи, переработки и превращения его в товар с гораздо большей добавленной стоимостью, а также – в жидкое топливо, газ, электроэнергию, в строительные материалы из отходов и многое другое. Ученые это осознали давно. Бизнес занят пока только прибылью от добычи и повышения качества угля. Сегодня наращивая добычу угля, нужно знать, что делать завтра с этими растущими объёмами. Максимальный объём угля, который область может вывести – 200-210 млн. тонн в год, дальше просто транспорт не позволит. Кроме того, перевозки будут постоянно дорожать.

Главная проблема – что делать с углём? А решить эту проблему можно только с помощью высоких технологий в сфере переработки угля. Это экологически чистые электростанции, это глубокая переработка угля, это извлечение и использование метана из угольных пластов. Надо же не просто сжечь уголь, а еще и при этом не нарушить экологию. Как это сделать? Вот эту задачу следует решить в технопарке. Учёные – это генератор идей и проектов, а реализатор идей – технопарк.

Могут ли быть высокие технологии под землёй? Да, могут. Современная техника позволяет ежеминутно контролировать состояние организма человека по полутора десяткам показателей. Можно контролировать и технологические параметры. Например, состояние вмещающих пород – вспучивается ли почва, прогибается ли кровля. Но на поток это пока не поставлено.

По всем направлениям специализации отобраны инновационные проекты для реализации в технопарке. Для размещения технопарка были выбраны площадки, подготовлен перечень проектов (основные из них показаны в таблице).

Направление специализации	Примеры инновационных проектов
<p>Добыча, переработка угля, энергетика и машиностроение</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Научно-технические решения по совершенствованию технологии добычи угля с применением средств механизации • Создание агрегатных систем для безлюдной проходки горных выработок различного назначения при подземном строительстве • Использование в Кузбассе энерготехнологической схемы переработки углей • Получение игольчатого кокса • Строительство плазмотермической установки для плазмохимической переработки угля с получением ацетилена • Разработка способов и разработка и производство средств для прогноза и профилактики эндогенных пожаров • Разработка концепции энерготехнологического комплекса по глубокой переработке угля и производству электрической и тепловой энергии
<p>Медицина, экология и безопасность</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Разработка новых методов и средств определения индивидуального канцерогенного риска у рабочих предприятий базовых отраслей производства • Разработка новых средств иммунопрофилактики рака • Создание системы оперативного экологического мониторинга поверхностных водных объектов • Организация производства нового поколения дыхательной аппаратуры • Разработка технологии обнаружения самовозгорания угля • Разработка, производство и испытание средств вентиляции и дегазации
<p>Информационные технологии</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Создание губернской информационной справочной системы • Разработка и создание ситуационного аналитического центра Кемеровской области • Создание системы мониторинга взрывоопасных объектов угледобывающих предприятий Кузбасса • Производство автоматизированных средств управления промышленной безопасностью

Наука созрела, чтобы отдать в технопарк свои проекты. У финансовых структур появились свободные деньги. У производителей параметры работы (особенно в шахтах) изменились, что требует научно-технического сопровождения – они даже готовы принять ученых к себе на предприятия, чтобы те помогли разобраться. (Взрывы на шахтах не прошли бесследно).

С января 2008 года началось активное строительство Кузбасского технопарка. Кузбасс имеет для этого все составляющие. А именно, научную базу – профильные ВУЗы, отраслевые НИИ. Ведь технопарк нужен ВУЗам ни чуть не меньше, чем угольной промышленности. Производственные площадки для внедрения новых технологий – машзаводы. На базе технопарка предлагается создать Общероссийский

центр сервисного и технологического обслуживания горнодобывающей промышленности. Здесь же будет осуществляться разработка и внедрение в производство импортозамещающего горношахтного и горнотранспортного оборудования, обеспечивающего высокую безопасность горных работ и минимальное воздействие на окружающую среду.

Кузбасс интересуют сегодня два типа инвесторов. Первые – это просто компании, которые считают выгодным вложить деньги в строительство объектов недвижимости – тех же офисных центров. А вторая категория – отраслевые инвесторы. Это те, кому интересны не только инвестиции в строительство, но и сам конечный продукт технопарка. Это будущие и настоящие резиденты парка. На данный момент в числе резидентов находятся: СУЭК, КузНИИшахтострой, ВостНИИ, Институт угля и углехимии СО РАН, Юрмаш, Анжеромаш, Кемеровский экспериментальный завод средств безопасности.

Перевод экономики на инновационные рельсы зависит не только от желания, но и от наличия кадров. Те инженеры, которых готовили ранее и продолжают сейчас выпускать местные вузы, ориентированы на обслуживание горнодобывающей отрасли. А вот специалистов, которые могли бы найти, оценить научную разработку и сделать ее товаром, пока очень мало. В целом в области достаточный научный потенциал для организации и развития инновационных производств – в научно-образовательном комплексе Кузбасса трудится 2316 кандидатов и 491 доктор наук, 83 академика, 76 – член-корреспондентов различных академий наук. Исследованиями и разработками в различных отраслях занимаются 15 НИИ и 41 учреждение высшего профессионального образования.

Кузбасский технопарк существенным образом отличается от других и практически не имеет аналогов в стране, да и в мире таких решений очень мало. Конечная цель работы технопарка – превращение Кузбасса в ведущий российский и мировой центр технологического обеспечения горнодобывающей промышленности.

Для Кемеровской области технопарк – это вообще весь Кузбасс. Некоторые параметры технологического цикла нельзя отрабатывать в лаборатории, их реализация зависит от масштабов процесса. Ведь технопарк – это предприятие, которое, в свою очередь, выпускает новые предприятия. В этом заключается его особенность и отличие от других структур, поддерживающих малый наукоёмкий бизнес.

Но технопарк – это и большой уровень риска на вкладываемые деньги, поскольку это инновационная деятельность. Один проект может окупить пять других проектов, которые не окупятся. Государство сегодня боится этот риск, создавая инфраструктуру, а дальше нужно самим работать и зарабатывать.