

УДК 332.1

**ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ УГОЛЬНОГО СЕКТОРА
С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ СТЕПЕНИ ПЕРЕРАБОТКИ УГЛЯ
КАК УСЛОВИЕ ДИВЕРСИФИКАЦИИ ЭКОНОМИКИ**

Носачева И. М., студент гр. ФКмз-171, I курс

Научный руководитель: Погорелая Т. А., к.э.н., доцент

Кузбасский государственный технический университет

имени Т.Ф.Горбачева

г. Кемерово

В настоящее время развитие угольного сектора идет на фоне усиливающейся конкуренции на внутреннем и внешнем рынках и негативных тенденций на мировом рынке угля. Это требует продуманных стратегических решений, обеспечивающих переход к инновационной модели развития предприятий угольной промышленности. Отрасль одна из первых в топливно-энергетическом комплексе РФ после проведенных структурных реорганизаций полностью прошла рыночную адаптацию, производство и сбыт продукции осуществляется частными организациями в условиях рыночного ценообразования, обеспечение финансами инвестиционных проектов происходит благодаря собственным и привлеченным средствам (около 1/3 всего количества инвестиционных вложений). Однако, для достижения устойчивого характера экономического роста в добывающих регионах необходима диверсификация экономики, ориентированная на создание современных высокотехнологичных перерабатывающих производств. Диверсификация в угледобывающей отрасли реально выступит локомотивом развития региона, если будет направлена на обогащение угля, развитие углехимии и машиностроения, одновременно способствуя созданию новых рабочих мест, снижению экологически вредных выбросов (РФ является участником Парижского соглашения от 15.12.2015 г.).

С учетом того, что угольная отрасль является эффективным сектором, объективно большой процент активов угледобывающих предприятий перешел в собственность финансовых групп, металлургических и угольно-энергетических холдингов (около 100% угледобывающих предприятий в частной собственности). Столь значительные институциональные изменения обусловили актуальность инновационных стратегий. Однако реализуются они преимущественно в направлении усиления зависимости от импорта технологий. Так, российские угольные компании предпочитают приобретать оборудование за рубежом, в готовом виде, руководствуясь соотношением «цена-качество». Доля используемого российского горно-шахтного оборудования на конец 2015 г. [1] при добыче угля подземным способом составляет 49,6%, открытым способом – 18,26%. Доля иностранного оборудования для отдельных видов основной горнотранспортной техники при подземной добыче угля (добычные комбайны, крепи механизированные) достигает 80%, при открытой

добыче (гидравлические экскаваторы) - 100%, при переработке (гидроциклоны и флотационные машины) – 65%. Российская доля на отечественном рынке горнодобывающего и горно-перерабатывающего оборудования выросла до 64,3%, при общем его объеме в 138,8 млрд рублей.

Устранение зависимости угледобывающей промышленности России от импортных производителей специального оборудования может быть осуществлено за счет использования инновационного потенциала региона и его усиления на основе государственной поддержки. К примеру, по данным пресс-службы ООО «Юргинский машзавод» от 18.01.2018 г. (<http://www.yumz.ru/news/>), специалисты завода представили уникальное горно-шахтное оборудование - очистной узкозахватный комбайн К750Ю. Это – инвестиционный проект, реализованный в рамках госпрограммы «Развитие промышленности и повышение её конкурентоспособности» [2]. Отмечено, что новый комбайн не имеет российских аналогов, а подобная техника иностранных конкурентов (американская, немецкая, польская и чешская) значительно дороже. В настоящее время комбайн проходит сертификацию.

Преимущества развития отечественных высокотехнологичных производств связаны с более низкими ценами обогатительного оборудования, а также с созданием новых рабочих мест. Уменьшается угроза от исчерпания запасов угля. Но к 01.11.2017 г. на ООО «Юргинский машзавод» сложилась кризисная ситуация: объем производства на конец первого полугодия 2016 г. снизился на 70% по сравнению с 2012 г., на предприятии работало всего 2390 чел. (по сравнению с 2013 г. меньше на 48%).

Другой уровень проблем связан с тесной зависимостью перерабатывающего производства от деятельности добывающих предприятий. В моногороде Анжеро-Судженске после процесса реструктуризации угольной промышленности подверглось закрытию 11 угольных предприятий, около 16 тыс. человек потеряли свои рабочие места. Как следствие, на смежном предприятии ООО «Обогатительная фабрика «Анжерская» произошел спад объема заявок на поставку угольного концентрата (примерно в 2 раза), мощности загрузки фабрики снизились наполовину. ОАО «Анжерский машиностроительный завод» как сопутствующее предприятие угольной промышленности перестало получать заказы на выпускаемую продукцию, работает в половину мощности [3]. Фактором преодоления кризиса, роста рентабельности и уровня конкурентоспособности может стать увеличение диапазона продукции, комплексной переработки угля и отходов угледобывающей промышленности.

Например, производство различных видов моторных топлив в процессе гидрогенизации может быть организовано около существующих коксохимических заводов. В настоящее время углеводород, выделяющийся в процессе коксования, сжигается как топливо. Если использовать этот продукт как сырье для образования синтетических жидких продуктов, то рентабельность процесса повысится в значительной степени.

В Кемеровской области в соответствии с Перечнем перспективных инвестиционных проектов до 2030 г. [4] разработано создание в период 2011–

2020 гг. энерготехнологического угольного кластера «Серафимовский». Проект реализует ОАО «Шахта «Заречная». Он включает: строительство шахты и обогатительной фабрики производственной мощностью 8 млн. т/год, строительство пилотного энерготехнологического комплекса по глубокой переработке 1,3 млн. т/год с выпуском синтетического моторного топлива, смеси пропан-бутана, технического водорода, гранулированного шлака. Стоимость проекта составляет 40 642 950 тыс. руб. (с учетом НДС). Главные источники инвестиций: кредит Внешэкономбанка (20 490 185 тыс. руб.); бюджетные инвестиции (20 152 765 тыс. руб.). Совокупный объем инвестиций - 70 млрд. руб. Будет создано 3 139 рабочих мест. К 2014 г. функционировало две шахты совокупной мощностью 7 млн тонн угля в год, продукция которых будет являться исходным сырьем для перерабатывающих мощностей кластера [5]. На сегодняшний день проект в стадии реализации.

В Кузбассе получил развитие инновационный кластер комплексной переработки угля и техногенных отходов, направленный на формирование принципиально нового вида экономической деятельности на границе органической химии, химического материаловедения, коксохимии, где каменный и бурый угли являются первым этапом в цепи по формированию добавленной стоимости. Якорными резидентами действующего углехимического кластера КО являются ОАО «Кокс» (30 видов конечной продукции или продуктов промежуточного звена для последующих стадий переработки) и КОАО «Азот» (более 40 видов химпродукции, используемой в сельском хозяйстве, промышленности, строительстве).

Среди инновационных предприятий углехимического кластера в Кузбассе можно назвать: 1) ООО «Сорбенты Кузбасса» (производство сорбентов для разделения газов); 2) ЗАО «Технопаркинвест-Кузбасс» (наземная газификация угля с получением синтез-газа, водорода, синтетического жидкого топлива и гранулированного шлака); 3) ЗАО «НПЦ «Сибэкотехника» (работа котельной на сусpenзионном угольном топливе; функционирование мини-ТЭЦ на сусpenзионном угольном топливе с получением тепловой и электрической энергии; эксплуатация зерносушильной установки на сусpenзионном угольном топливе); 4) ООО «Альфа-Уголь» (производство угольных брикетов из шламов); 5) ООО «Экомаш» (процесс переработки жидких и твердых лежальных отходов коксования угля в пластификатор спекающий – добавку в угольную шихту; переработка жидких и твёрдых лежальных отходов коксования угля в печное топливо и шпалопропиточное масло); 6) ООО «Завод полу-коксования» (получение полукоакса и синтез-газа для производства тепловой и электрической энергии); 7) ООО «МИП НТЦ «Экосистема» (производство строительных материалов из отходов углеобогащения) [6]. Всего на предприятиях углехимического кластера занято 26 тыс. человек [3].

Производственный план переработки угля и техногенных отходов в комплексе в Кемеровской области, выражающий целевые ориентиры глубокой переработки до 2020 г., согласно программе развития инновационного территориального кластера «Комплексная переработка угля техногенных от-

ходов» в Кемеровской области, разработанной ОАО «Кузбасский технопарк» [6], включает в себя следующие этапы: 1) глубокая переработка (80%) предельно допустимого объема добычи угля (230 млн. т/год) имеет на выходе 185 млн. т промежуточного продукта; 2) обогащение промежуточного продукта приводит к образованию 148 млн. т полупродукта; 3) полупродукт направляется на газификацию на углехимических комбинатах с получением химических полупродуктов (58 млн т), в производство бездымного брикетированного топлива (20 млн т), на коксование при подготовке металлургического кокса (3,5 млн т), в производство углеродных материалов (5 тыс т). На конец 2016 г. общая добыча угля в Кузбассе составила 227 млн т, угля обогащенного - 81,4 млн т., что свидетельствует об отставании объемов обогащения угля от запланированной величины [7].

Самой серьезной проблемой диверсификационных процессов является финансирование формирования смежных, зачастую высокотехнологичных производств. Инновации обладают высокой капиталоемкостью. Необходимо совместное инвестирование с государством, льготная налоговая политика. Оправдано создание специальных фондов, занимающихся финансированием исследований и последующих внедрений их результатов в производство. Так, согласно программы развития инновационного кластера комплексной переработки угля и техногенных отходов субсидируется за счет средств федерального и областного бюджетов. В 2015 г. из федеральных средств была представлена субсидия 2,652 млн. руб., из областных средств 50,397 млн. руб. В 2016 г. участники углехимического кластера получили помочь на 1, 886 млн. руб. [8].

На информационном портале <http://keminvest.ru> выделяются следующие меры государственной поддержки в Кузбассе (исполнитель - Департамент инвестиций и стратегического развития Администрации Кемеровской области): 1) субсидии резидентам технопарков Кемеровской области из средств областного бюджета для компенсации части процентной ставки по банковским кредитам, полученным для реализации инвестиционных и (или) инновационных проектов, объем инвестиций – до 10 млн. руб; 2) налоговые льготы резидентам технопарков, объем инвестиций – до 100 млрд. руб.

Очевидно, что при продуманном государственном и региональном подходах диверсификация в угледобывающем секторе может стать мощным толчком в экономическом развитии угольных регионов всей страны в целом.

Список литературы:

1. Рожков А.А., Сукачев А.Б., Карпенко С.М. Импортозависимость в угольной промышленности и перспективы импортозамещения горно-шахтного оборудования// Горная промышленность. - М.: НПК Гемос Лимитед. - 2017. - №2. - с. 25-30. - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/importozavisimost-v-ugolnoy-promyshlennosti-i-perspektivy-importozamescheniya-gorno-shahtnogo-oborudovaniya>.

2. Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 N 328 (ред. от 31.03.2017 N 382-13) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»: в действующей редакции.– Режим доступа: <http://base.garant.ru/70643464/>.

3. Постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 09.01.2018 N 1 «О внесении изменения в постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 13.09.2013 № 376 «Об утверждении государственной программы Кемеровской области «Экономическое развитие и инновационная экономика Кузбасса» на 2014-2020 годы»: в действующей редакции. - Режим доступа: <http://www.zakon.kemobl.ru/bulletin/56397>.

4. Программа развития угольной промышленности России на период до 2030 года (Утверждена Распоряжением правительства РФ от 21.06.2014 № 1099-Р): в действующей редакции. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minenergo.gov.ru/node/1846>.

5. Рада А.О., Гуменый А.С. Кузбасский Угленаукоград. Представление кластера «Комплексная переработка угля и техногенных отходов», претендующего на получение финансовой поддержки Минэкономразвития РФ //Уголь Кузбасса. - Кемерово: ООО «ИД «Кузнецкий край».– №5.- сентябрь-октябрь 2014 г.– Режим доступа: <http://2014.uk42.ru/index.php?id=10325>.

6. Программа развития инновационного территориального кластера «Комплексная переработка угля техногенных отходов» в Кемеровской области. Краткое изложение 2012 г. - Режим доступа: <http://cluster.hse.ru/upload/iblock/0fc/0fc2bcb4ce87ed723701bae62af9c1df.pdf>.

7. Кузбасс в цифрах. Промышленное производство. - Режим доступа: www.kemobl.ru/Ekonomik/Kuzbass-2017/prom.asp?n=2&sn=2.

8. Постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 22.12 2014 N 519 (ред. от 27.04.2016) «Об утверждении порядка представления в 2014-2015 годах за счет средств областного и федерального бюджетов субсидии на реализацию программы развития пилотного инновационного территориального кластера «Комплексная переработка угля и техногенных отходов» в КО на 2014 - 2020 годы: в действующей редакции. - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/423973607>.