

УДК 65

М.Л. Комиссарова

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УГЛЕДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Проведен анализ современного состояния предприятий угледобывающей отрасли и говорится о необходимости осуществления инноваций для обеспечения стабильной деятельности данных предприятий.

Ключевые слова: угольное топливо, инновационная деятельность, реструктуризация угольной отрасли.

Семинар № 8

M.L. Komissarova THE STUDY ON POSSIBILITIES OF INNOVATING ACTIVITIES AT MINING BRANCH OF INDUSTRY

The analysis of the current state of mining enterprises is conducted; the necessity of innovative activities for stable work of these enterprises is discussed.

Key words: coal fuel, innovative activities, coal branch restructuring.

В настоящее время одной из главных проблем в системе топливо- и энергоснабжения страны является чрезмерная зависимость от потребления нефти и природного газа. В связи со сложившейся в экономике страны ситуацией назрела остшая необходимость перехода на угольное топливо. В России это очень актуально, поскольку именно уголь в состоянии обеспечить надежное тепло- и энергоснабжение населения в самых отдаленных регионах нашей страны. Исследования показали, что серьезной проблемой в деятельности угольных компаний остаются устаревшее оборудование и технологии, что не позволяет им успешно конкурировать на рынке с иностранными компаниями. Поэтому необходим по-

иск путей по выходу из сложившейся ситуации.

В сфере топливно-энергетического комплекса страны инновационная деятельность является постоянно действующим фактором. В отличие от горно-геологических условий объектов углесодержащего сырья, которое сами по себе неуправляемы, инновационная деятельность компаний - это управляемая система.

Сущность управления инновационной деятельностью состоит в следующем:

во-первых, необходимо установить перспективные области развития и перечень возможных научно-технических решений, и во-вторых надо выбрать среди них приоритетные.

Значимость инновационной деятельности непосредственно в процессе трансформации имеющихся природных ресурсов в конечный товарный продукт проявляется в следующих основных моментах:

- потенциальные ресурсы не выявляются известными методами, в этой ситуации необходимо улучшение технологий или поиски новых методов обнаружения места рождения полезных ископаемых (угля);

- извлечение запасов технически не осуществимо, следовательно необходима разработка инновационных методов извлечения углесодержащей горной массы;

- применение существующих методов и технологий оказывается не рентабельным, в таком случае необходимо либо находить способы снижения издержек, либо создавать новые технологии разработки.

Инновационная деятельность обеспечивает решение задач реструктуризации угольной промышленности путем совершенствования технологических процессов угледобычи на базе внедрения новейших технических достижений; преобразование организационно-технологической структуры угледобывающих организаций; повышение концентрации горных работ; реализации инноваций в программах развития и технического перевооружения; повышения эффективности производства и квалификации рабочего персонала в отрасли.

Инновационная деятельность в технологической сфере в настоящее время осуществляется преимущественно на промышленных предприятиях, а также в организациях малого бизнеса. Основными разработчиками новшеств являются организации научно-технологической сферы России — отраслевые научно-исследовательские и конструкторские организации, академические научные организации и вузы, а также сами промышленные и малые предприятия. Наиболее распространенным субъектом исследования при изучении инновационной деятельности являются промышленные предприятия, поскольку именно промышленность является основным потребителем создаваемых технологических инноваций.

Представляло интерес проанализировать данные Госкомстата России, касающиеся науки и инноваций. Со-

гласно статистике число инновационно-активных организаций промышленности в России незначительно — в пределах 5,5 % от общего числа промышленных предприятий. К инновационно-активным отнесены те организации, которые разрабатывали и применяли готовые технологические инновации в течение последних трех лет. В 2002 году их число составляло 1586. Только в 2004 году число инновационно-активных предприятий промышленности впервые за последние семь лет достигло своего максимального значения — 2191.

В 1995—97 гг. удельный вес инновационно-активных предприятий снизился до уровня 16,5—20 % и продолжал уменьшаться в последующие годы. Так, в 1999 г. уровень активности составил 5,6 % и продолжал снижаться вплоть до 2000 г., когда он опустился до самой низкой отметки — 4,7 %. Затем спад прекратился и впервые с начала экономических реформ этот показатель проявил некоторое оживление и в 2001 г. достиг 9,6 %.

Низкая инновационная активность подтверждается и другими показателями, такими как степень износа производственного оборудования и коэффициент его обновления. Степень износа производственного оборудования за последние три года не снижается с уровня — 50 %, а коэффициент обновления основных фондов не превышает 2 %, что почти в 2 раза ниже уровня 1995 года. Потери технологического потенциала составили за 1995—2000 г.г. в целом по промышленным предприятиям — более 50 %. Во всех исследованиях предпринимается попытка увязать уровень инновационной активности и отрасль промышленности, размеры предприятий, форму собственности, а также территориальное расположение предприятий.

Таблица 1
**Количество инновационно-активных предприятий
в промышленности в 1999—2004 гг.**

Отрасли	Годы					
	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Угледобывающая промышленность	42	22	23	38	63	77
Производство пищевых продуктов, напитков и табачных изделий	239	256	241	250	304	440
Производство текстильных изделий и одежды, меха, кожи	101	82	67	62	73	94
Производство древесины, целлюлозно-бумажное производство, полиграфия, издательское дело	50	42	44	56	75	118
Коксохимическое производство, производство продукции нефтеперегонки, радиоактивных веществ, продукции химического синтеза, резиновых и пластмассовых изделий	177	152	168	158	184	241
Производство металлургическое	57	45	41	33	61	70
Производство машин, оборудования, приборов и транспортных средств	500	499	463	456	615	841

Таблица 2

Показатель	1998г.	1999г.	2000г.	2002г.	2003г.	2004г.	2005г.
Добыча угля, млн. т	395,4	305,9	262,8	244,4	232,3	249,1	257,9
Число шахт (карьеров)	238/63	232,65	214/67	174/67	124/105	119/112	106/119
Число занятых, тыс. чел.	559,1	431,2	360,5	315,7	278,8	252,4	242,2
Государственные субсидии, долл. США/т	Данных нет	6,33	5,54	4,48	4,19	1,67	1,12
Рост производительности, 1995г.=100	100,0	70,9	73,7	86,8	94,1	110,2	118,1
Капиталовложения, млн. долл. США	4941	840	1313	1323	829	284	319

Предприятия этих отраслей охватывают более 70 % всех инновационных предприятий и, как правило, отличаются максимальным уровнем инновационной активности, в два-три раза превосходящим средний по промышленности.

Последние годы дали заметный прирост промышленных предприятий в названных отраслях.

Темпы роста в 2004 г. соответственно составили — в пищевой промышленности — 45 %, в угледобывающей

— 12 %, в машиностроении — 14 %, в химической — 13 %.

Как свидетельствует статистика, инновационная стратегия предприятий все в большей мере определяется направлениями и характером рыночной конкуренции.

Современные приоритеты инновационной деятельности обусловлены недостаточной конкурентоспособностью отечественных товаров для широкого выхода на мировые рынки.

Предприятия, ориентируясь на максимальное удовлетворение внутреннего спроса, в большей мере склонны к диверсификации производства и внедрению импортозамещающей продукции. Отсюда в качестве основной цели инновационной деятельности выступает расширение ассортимента продукции. Кроме того, необходимо внедрение на производстве передовой техники и технологии, оснащение предприятий новым высокопроизводительным оборудованием.

С переходом России в разряд государств с рыночной экономикой старые принципы хозяйствования перестали работать. Те механизмы советской экономики, которые искусственно поддерживались за счет командно-административных методов хозяйствования, начали давать сбои. Угольная промышленность тяжело отреагировала на наметившийся переход российской экономики на рыночные взаимоотношения. С 1992 года положение угольных предприятий в России стало катастрофическим: необходимо было повысить эффективность производства и выйти на безубыточный (а в перспективе, прибыльный) уровень работы, но экономический спад в России привел к глубокому кризису и в угольной отрасли страны.

Доходы от продажи угля в России в 2000 году составили 1,5 трлн. руб. в текущих ценах, а расходы — 2,3 трлн. рублей. Переход на свободные цены за полгода увеличил задолженность потребителей в 7 раз, а рост железнодорожных тарифов за то же время втрое увеличил долги угольщиков железнодорожникам. Необходимость вмешательства государства в ход реформ стала очевидной, однако суть рынка уже полностью исключала возможность использования методов командно-административной эконо-

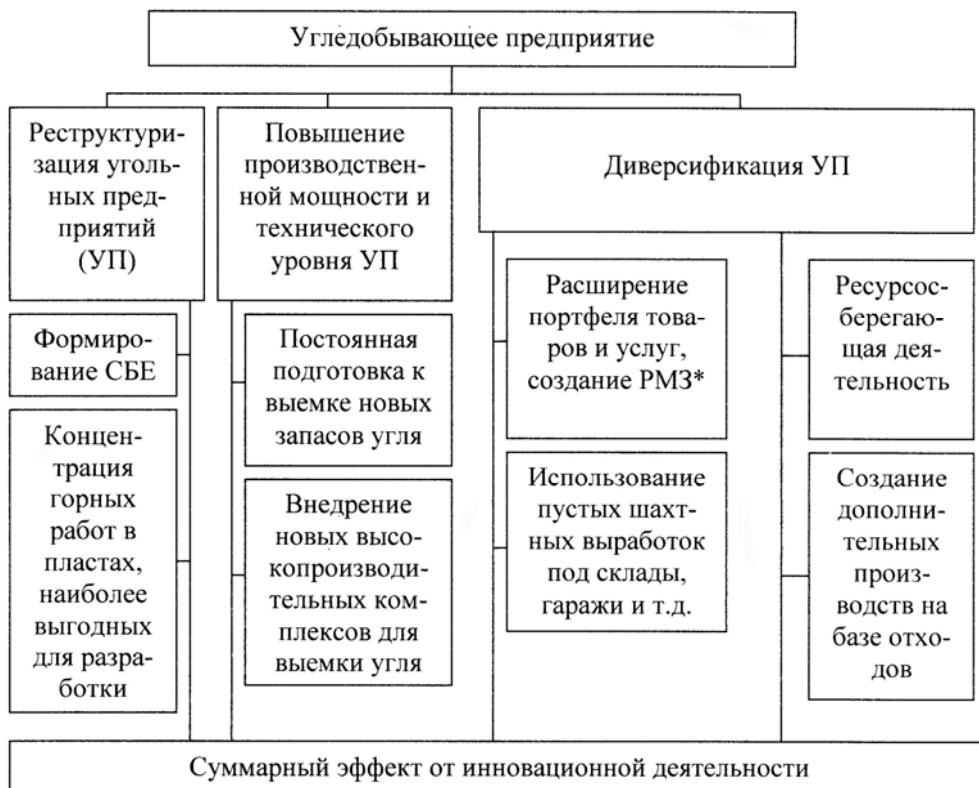
мики. Задача Правительства осложнилась еще и тем обстоятельством, что кроме проведения серьезных экономических преобразований, нужно было перестроить психологию управленцев-угольщиков, не подготовленных в своей массе к работе в условиях рыночных отношений.

По итогам десяти лет реструктуризации угольной отрасли остаточный объем работ по утвержденным проектам ликвидации предприятий, включая меры по социальной защите, составил 35,3 млрд.руб., а из бюджета выделено и освоено всего 5,5 млрд.руб. Динамика основных показателей реструктуризации угольной отрасли в России приводится в табл. 2.

Динамика основных показателей реструктуризации угольной отрасли в России в 1998—2005 гг.

За весь период реструктуризации отрасли общее выбытие мощностей составило 173,2 млн т, в том числе из-за ликвидации убыточных предприятий — 56,9 млн т, а введено всего 57,3 млн т.

В настоящий момент технический и технологический уровень угольного производства является одним из факторов, сдерживающих развитие отрасли и снижающих эффективность работы предприятий. Более чем на 60 % изношены основные фонды шахт и разрезов, около 27 % мощностей обогатительных фабрик находится в эксплуатации более 30 лет. Приобретение нового оборудования для шахт и разрезов требует концентрации финансовых средств и разовых платежей в объемах, превышающих возможности собственных средств угледобывающих предприятий. В то же время машиностроительная база угольной промышленности из-за отсутствия заказов в значительной степени снизила свой производственный потенциал, многие



Основные направления инновационной стратегии угледобывающих предприятий
***РМЗ - Ремонтно-механический завод**

предприятия находятся на грани банкротства.

В Ростовской области добывается 95 % всех российских антрацитов - высококачественного энергетического угля. Запасы угля, учтенные государственным балансом в пределах Восточного Донбасса, составляют 6,6 млрд.т., в том числе на балансе действующих шахт с благоприятными условиями отработки — 574 млн.т.

Донские антрациты обладают наивысшей степенью метаморфизма, высокой плотностью, прочностью, калорийностью. Месторождения антрацитов аналогичного качества, пригодные для промышленной разработки, расположены в основном в Китае,

Вьетнаме, украинской части Донбасса и Новосибирской области. Серьезной проблемой являются сложные горно-геологические условия залегания антрацитов в Российском Донбассе: большая глубина и невысокая мощность пластов, следствием чего является высокая себестоимость добычи. Производство угля, по расчетам, в целом убыточно, и реструктуризация угольной Отрасли свелась попросту к ликвидации наиболее убыточных шахт, в то время как новые предприятия не строятся из-за нехватки средств.

Проведенный анализ состояния предприятий угольной отрасли в России говорит о необходимости разра-

ботки комплекса мер по выведению угледобывающих предприятий из кризисного состояния и одним из ведущих направлений в этой области должно стать осуществление инноваций на вышеуказанных предприятиях.

Системное исследование инновационной деятельности ряда крупных компаний угледобывающего комплекса в России позволило выделить основные стратегические приоритеты инноваций.

К ним относятся:

- обеспечение устойчивого развития предприятий при сокращении текущих издержек производства на всех этапах технологического цикла;
- обеспечение конкурентоспособности товарной продукции на внутреннем и международном рынках;

- поддержание высокого уровня производительности труда и повышение эффективности использования основных производственных фондов предприятий;

- снижение удельных капиталовложений на тонну добываемого сырья;
- ресурсосбережение и улучшение экологической обстановки в районах угледобычи.

Анализ деятельности угледобывающих компаний Восточного Донбасса позволил определить приоритетные направления инновационной стратегии, которые могут быть рекомендованы для других угольных шахт.

На рисунке представлены основные направления инновационной стратегии угледобывающих предприятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Россия в цифрах*, 2003: Крат. стат. сб./ Госкомстат России. — М.: — 2002.
2. *Россия в цифрах*, 2005: Крат. стат. сб./ Госкомстат России. — М.: — 2005.
3. *Наука в России: Стат. сб./ Госкомстат России. ЦИСН.- Н34* — М.: — 2004.
4. *Васянович А.М. Уголь — топливо будущего // Уголь.* — № 2. ГИАБ

Коротко об авторе

Комиссарова М.Л. – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и организации горного, химического и строительного производства.

