

ЭКОНОМИКА ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

И.К. САПИЦКАЯ, к.э.н., доцент,
Донецкий национальный университет

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ УГОЛЬНЫХ ШАХТ ДОНБАССА

Стратегическое управление является современной и эффективной концепцией, которая стала характерной сначала для американской, а потом и мировой экономики 80-х годов 20 века. В условиях функционирования рыночной экономики в зарубежных странах интенсивно используются методы стратегического менеджмента, которые уже подтвердили свою действенность на практике.

Теоретическими и практическими вопросами стратегического менеджмента занимались многие зарубежные и отечественные ученые. И. Ансофф обосновал следующие базовые положения: элементы стратегического управления и планирования, необходимость, типы и методику проведения организационных изменений, стратегическую сегментацию, модели стратегических решений и др [1]. М. Портер рассматривал теоретические вопросы конкуренции, на основании которых определилась группа конкурентных стратегий предприятий и организаций [2]. Российские ученые В.Д. Маркова и С.А. Кузнецова занимаются проблемами стратегического менеджмента на промышленных предприятиях и доказывают, что стратегия является основным условием устойчивого развития в долгосрочной перспективе [3]. О. Белорус и В. Рогач проводили исследования в области стратегического управления применительно к экономическим условиям Украины [4]. Несмотря на то, что в приведенных работах решены основные методологические проблемы разработки стратегии, однако непосредственно для угольных шахт в условиях переходной экономики эти вопросы не рассматривались.

Целью данной статьи является обоснование направлений стратегического развития для различных групп угольных шахт Донбасса.

Согласно основным положениям экономической теории, отрасль, как и товар, имеет свой жизненный цикл, в котором выделяются стадии: зарождение, рост, зрелость и спад.

Исходя из модели жизненного цикла, все отрасли можно разделить на три группы: инновационные или развивающиеся, зрелые и отрасли, переживающие спад [4]. При разработке стратегии перед предприятием любой отрасли встают такие проблемы:

- определить, на какой стадии жизненного цикла находится отрасль в данный момент;
- установить, какие мероприятия необходимы, чтобы замедлить спад или ускорить подъем.

Развивающимися отраслями в настоящее время являются микроэлектроника, коммуникации и связь, геновая инженерия и биотехнологии, информатика и сфера услуг. Успех в растущих отраслях достигается благодаря инновациям и наступательной стратегии. Инновации, в свою очередь, появляются в результате научно-технического прогресса, использования передовых технологий в отраслях, возникновения новых личных потребностей. Необходимо отметить, что инновационные предприятия есть как в зрелых, так и в отраслях, переживающих спад.

На стадии зрелости находятся очень разные отрасли: транспорт, строительство, машиностроение. М. Портер отмечает следующие особенности зрелых отраслей [2]:

1. Замедление роста отрасли означает обострение конкуренции предприятий за долю рынка.
2. Фирмы в отрасли повторно продают товар опытным, уже приобретавшим товар покупателям.

3. Большой акцент в конкуренции придается уровню издержек и обслуживанию покупателей.

4. Считается, что пройдена высшая точка роста численности персонала и производственных мощностей отрасли.

5. Методы исследований, производства, маркетинга и сбыта часто подвергаются изменениям и др.[2].

Проблемой предприятий зрелых отраслей является выбор одной среди следующих базовых стратегий: низких издержек, дифференциации продукции и "фокусирования". Однако дифференциация в зрелых отраслях, где товары стандартизированы, может быть затруднена. Основным конкурентным показателем в зрелых отраслях является преимущество в издержках - стратегия низких издержек - в основе которого может лежать экономия на масштабе производства, дешевое сырье и рабочая сила, высокая эффективность производства. Перспективной может оказаться стратегия "фокусирования" на рынке: изменение рыночного сегмента может привести к получению более высокой прибыли.

Практически любая отрасль может попасть в полосу спада. Важнейшим при выработке стратегии является вопрос о том, можно ли предсказать спад, каковы его причины и является ли он временным.

Важнейшими конкурентными преимуществами отрасли, переживающей спад, являются [2,3]:

- тесные связи с выгодными покуп-

пателями;

- имидж предприятия;
- гибкость в использовании активов и ресурсов;
- значительная доля рынка;
- возможность уменьшения издержек при сокращении объемов производства .

Выбор оптимальной стратегии для отрасли, переживающей спад, зависит от анализа пяти составляющих: перспектив рынка, взаимосвязи с другими направлениями деятельности, интенсивности конкуренции, позиции фирмы, различных ограничений.

Угольная промышленность Украины – это мощный многофункциональный производственный комплекс со значительными объемами производства, сложными внутренними и внешними связями, специфическими условиями работы предприятий и трудящихся.

Однако, в последние годы определились противоречия между чрезвычайно важным значением угольной отрасли и техническим, а также экономическим состоянием, в котором она находится. В настоящее время угольная отрасль переживает спад (рис.1) [5,6]. Анализ ключевых статистических показателей, в частности, объемов добычи угля, производительности труда рабочих очистных забоев, производственных мощностей шахт, объемов проведения горных выработок на 1000 т добываемого угля подтверждает, что угольная промышленность относится к группе отраслей, переживающих спад.

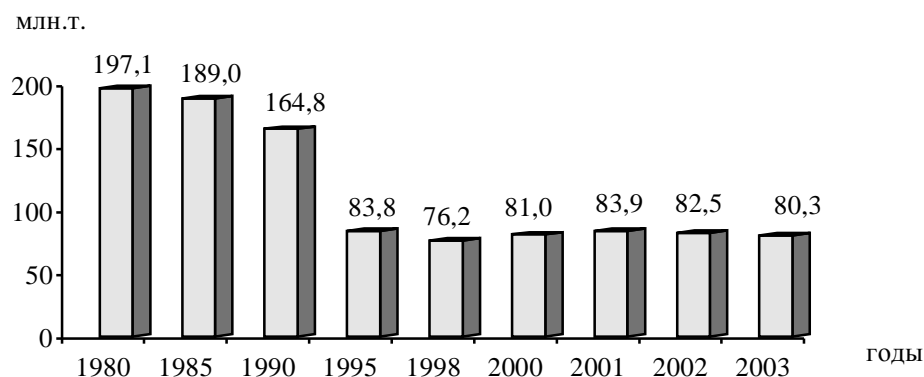


Рисунок 1- Объемы добычи угля в Украине [б,с.112]

Преодоление угольной промышленностью кризиса и новый подход к решению проблем необходимы для развития экономики Украины.

Программа "Донецкая область-2010" определила: "Стратегия развития угольной отрасли региона базируется на максимальном удовлетворении потребителей в топливно-энергетических ресурсах и металлургическом сырье путем экономически обоснованного повышения объемов добычи" [7].

Основными направлениями развития угольной отрасли являются [7]:

- снижение темпов спада производства за счет концентрации бюджетных фи-

нансовых ресурсов на техническом оснащении и капитальном строительстве шахт;

- финансовое оздоровления отрасли, путем реструктуризации шахтного фонда, включая закрытие неперспективных шахт, санацию и восстановление платежеспособности шахт, которые находятся в процессе банкротства;

- создание эффективной системы управления отраслью и др.

Анализ теоретических разработок [3,4] и практической деятельности позволили выделить факторы, влияющие на выбор стратегии шахты (рис. 2.).



Рисунок 2 – Факторы, влияющие на выбор стратегии шахты

Проведенные исследования на угольных шахтах Донбасса позволили выделить следующие стратегические цели:

- более надежное положение отрасли;
- внедрение инноваций в области технологий и систем управления;
- повышение качества добываемого

угля;

- снижение издержек производства по сравнению с конкурентами – шахтами России и Польши;

- увеличение доли рынка и возможности повышения темпов роста;

В угольной промышленности, которая в целом переживает спад, предлагается

выделить группы шахт, которые резко отличаются друг от друга технико-экономическими показателями:

ü *"сильные" шахты*; их деятельность достаточно прибыльна, и они осуществляют самоинвестирование в свое развитие. К этой группе относятся "Красноармейская - Западная", им. А.Ф.Засядько, "Краснолиманская" и др.

ü *"стабильно работающие" шахты*, они используют внутрипроизводственные резервы, получают государственные дотации. Это, например, шахта им. М.И. Калинина, "Трудовская", "Южнодонбасская № 1", ш/у им. газеты "Донбасс" и др.

ü *"нестабильно работающие" шахты*. Эти предприятия, как правило, имеют сложные горно-геологические условия, недостаточную финансовую поддержку со стороны государства, слабую систему менеджмента. Однако, при внедрении антикризисных мероприятий, которые должны быть разработаны для каждого конкретного угольного предприятия, эти шахты могут "выжить" и перейти в вышеназванную группу ("Южнодонбасская № 3", шахта им. А.А. Скочинского, шахта им. Абакумова и др.).

ü *"слабые" шахты*. Эти шахты подлежат закрытию (консервации). Возможно объединение шахт этой группы с более сильными шахтами (шахта "Моспинская", шахта им. А.М. Горького и др).

Применительно к группе "сильных шахт" представляется целесообразным использовать стратегии "лидерства", которые содержат инновационный аспект. Так, например, за последние годы высказаны предложения по нетрадиционным способам разработки угольных месторождений. Суть этих способов сводится к переводу твердого полезного ископаемого в жидкое или газообразное состояние. Затем извлечение полезного ископаемого на поверхность осуществляется через скважины. Такие способы получили название геотехнологических. Все они основаны на переводе угольного пласта в подвижное состояние путем осуществления на месте его залегания тепловых, химических и гидрохимических процессов.

Одним из геотехнологических способов разработки угольных месторождений является подземная газификация. Следует отметить, что в настоящее время наблюдается повышенный интерес во всем мире к подземной газификации углей. Имеется опыт по разработке пологого и крутопадающего пластов на глубине от 30 до 260 м с зольностью до 40 % и влажностью до 60 % методом фильтрации с применением воздушного и парокислородного дутья через буровые скважины (Россия: Подмосковский бассейн, Южно-Абинское месторождение).

По материалам Международных симпозиумов по вопросам газификации и сжижения угля (80-90 гг. XX в.) в США проводится большое число экспериментов по подземной газификации. Приступили к опытам в Польше, Венгрии, Англии, Бельгии, Германии и Канаде, Австралии

Особый интерес для подземной газификации представляют месторождения Украины, в пределах которых 40,0 % промышленных запасов приходится на угольные пласты мощностью до 0,8 м.

Именно этот метод разработки позволяет избавиться от тяжелого подземного труда, решить проблему трудовых ресурсов и значительно увеличить объем энергетических запасов за счет переработки углей низкого качества. К тому же по сравнению с добычей угля традиционным способом подземная газификация в ряде случаев является более экономичной.

Важную комплексную проблему, которая базируется на применении геотехнологических методов добычи, представляет разработка технологии подземной гидрогенизации угля.

Развитие и внедрение подземной гидрогенизации угля в горнодобывающей промышленности будет иметь также не только экономическое, но и социальное значение. Это позволит избежать выдачи породы на поверхность, использовать полностью все составляющие компоненты в угольном пласте (газы CH_4 , CO , CO_2), т.е. осуществить безотходную или малоотходную технологию, изменить роль человека в процессе добычи угля, содержание и ха-

раक्टर его труда. Подземная гидрогенизация угля будет способствовать увеличению добычи топлива и химического сырья за счет разработки месторождений угля, которые сегодня считаются непригодными к выемке или представляют значительную трудность.

Геотехнологические способы разработки угольных месторождений требуют научного поиска и большого объема финансовых средств. Могут быть использованы средства угольного предприятия и целевые государственные вложения.

Для "стабильных" шахт может быть использована стратегия "модернизации традиционных технологий".

Рассмотрим данную стратегию на примере ГОАО "Шахта им. М. И. Калинина". С 1998 года на шахте функционируют 2 лавы: 4-ая восточная лава (добычной участок № 8) и 2-ая западная лава (добычной участок № 9). В 2000-2001 годах за счет инвесторов и собственных средств произведено переоборудование обеих лав. Необходимо заметить, что, несмотря на внедрение новой техники, технология отработки запасов не изменилась. При такой мощной технике, которая способна давать 1500-2000 тонн в угля в сутки, нагрузка на очистной забой составляет 750-800 тонн угля в сутки. Несмотря на сложные горно-геологические условия, выбросоопасность пластов, резервы для увеличения нагрузки имеются.

Сплошная система разработки, по которой работают обе лавы, предполагает вслед за подвиганием лавы проводить обе выработки, это существенно снижает возможности роста добычи угля. Подчиненность подготовительных работ основному процессу – очистным работам – заключается в достижении таких темпов проходки, которые позволили бы своевременно подготавливать фронт очистных работ. При несоблюдении такого условия производительность очистного забоя принимается в соответствии с возможностями проходческой техники. Переход на столбовую систему разработки, которая считается более прогрессивной и рекомендуется к применению на выбросоопасных

пластах, по которой работают большинство лав, оборудованных механизированными комплексами, позволит устранить этот барьер.

Изменение системы требует определенных затрат. Во-первых, необходимо увеличить штат проходчиков. Это на первом этапе приведет к увеличению фонда заработной платы предприятия без увеличения добычи, что отрицательно скажется на себестоимости угля. Однако на этапе отработки выемочного поля эти затраты окупаются. Не будет необходимости содержать проходчиков на добычном участке, которые получают заработную плату не от объема проведения выработок, а от количества добытого участком угля. Кроме того, при отработке выемочного поля по столбовой системе разработки снижаются затраты на концевые операции при выемке угля комбайном, снижаются до минимума размеры ниши, что ведет к уменьшению расходов на лесные и взрывчатые материалы. Все это позволит существенно увеличить нагрузку на очистной забой и снизить эксплуатационные расходы. При столбовой системе разработки нагрузку на забой можно ожидать не менее 1000 тонн в сутки из одной лавы.

Во-вторых, применяемый способ проведения выработок - с помощью буровзрывных работ – не позволяет обеспечить достаточно высокие темпы проходки. Переход на современную технику, использование проходческих комбайнов дает возможность увеличить темпы проходки, производительность труда, что в конечном итоге положительно скажется на себестоимости. Кроме того, своевременная подготовка выемочных полей позволит постоянно поддерживать необходимый фронт очистных работ.

При проведении выработок проходческими комбайнами скорость может увеличиться в среднем в 3 раза по сравнению с лучшими показателями проходки при помощи буровзрывных работ. Это приведет к уменьшению постоянных затрат, фонда заработной платы трудящихся за весь период проведения выработки. Можно ожидать снижения себестоимости про-

ведения 1 м выработки на 10-15 %.

В итоге экономия от перехода на столбовую систему разработки составит около 650 тыс. гривен в год. Однако эти кардинальные изменения системы разработки возможны лишь при стабильной финансовой поддержке шахты.

Еще одним способом увеличения добычи угля в настоящее время, не требующих больших затрат времени и средств, является увеличение ширины захвата исполнительного органа выемочной машины с 0,5 до 0,63 метра. Это позволит при том же количестве циклов по выемке угля, то есть при тех же затратах времени и людских ресурсов, увеличить добычу из очистных забоев в 1,26 раза. Если брать за основу показатели 2002 года, то ожидаемый прирост годовой добычи при выполнении этого мероприятия составит 135,6 тысяч тонн угля, что даст шахте 11504,3 тыс. гривен в год.

С учетом вышесказанного, шахтам второй группы необходимо переходить на прогрессивные традиционные технологии выемки угля, что позволит выжить и успешно развиваться в условиях рыночных отношений.

Для группы нестабильно работающих шахт может быть использована стратегия "синергизма". "Сильные" и "стабильно работающие шахты" могут присоединить к себе в качестве структурных подразделений "нестабильно работающие" или "слабые" шахты, что со временем позволит получить синергитический эффект. Предполагается также объединение предприятий, связанных технологической цепочкой "уголь - кокс-металл" и "добыча угля – обогащение- выработка электроэнергии". Это является вариантами "выживания" отдельных предприятий.

Для "слабых" убыточных шахт, которые уже прошли этап "зрелости" жизненного цикла и отработали свои запасы в современных условиях, используется стратегия ликвидации.

Таким образом, по результатам проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

- определено, что угольная промыш-

ленность относится к группе отраслей, переживающих спад. Это подтверждается анализом статистических данных, а также проведенным обзором литературных источников по проблеме стратегического менеджмента;

- обосновано выделение следующих групп шахт, которые отличаются технико-экономическими показателями: "сильные", "стабильно работающие", "нестабильно работающие", "слабые", что позволяет выбрать определенную стратегию для каждого угольного предприятия;

- предложены следующие стратегии: для "сильных" шахт использовать инновационные стратегии, в частности, внедрять нетрадиционные способы разработки угольных месторождений; "стабильно работающие" предприятия могут проводить модернизацию традиционных технологий; "нестабильно работающим" – целесообразно внедрять стратегию синергизма; "слабые" могут быть объединены с более сильными или для них применяется стратегия ликвидации.

Литература

1. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. – СПб: Питер Ком, 1999.- 416с.
2. Портер М. Конкуренция. – М.: Издат. Дом "Вильямс", 2000. – 495 с.
3. Маркова В.Д., Кузнецова С.А. Стратегический менеджмент. – М. - Новосибирск: ИНФРА-М, 1999. – 288 с.
4. Белорус О., Рогач В. Цикл статей по проблемам стратегического и прикладного менеджмента//Экономика Украины.- 1992.- № 1,2,3,4,7,8,9.
5. Вугільна галузь у цифрах / Експертно - консультативна група при Міністрі вугільної промисловості України. – Київ, Мінвуглепром України, 1998. –51 с.
6. Статистичний щорічник України за 2003 р.- – К.: Консультант, 2004. – 632 с.
7. Програма "Донецька область-2010". – Донецьк: Донецька обласна державна адміністрація, 1999. – 150 с.

Статья поступила в редакцию 17.01.2005