

*Е. В. Мартякова,*  
*доктор економічних наук, Інститут економіки промисловості НАН України*  
*О. Н. Гривиненко,*  
*старший преподаватель кафедри економіки підприємства, Національний горний університет*

## ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ СОСТАВЛЯЮЩИХ ПРИВАТИЗАЦИОННОГО ПАСПОРТА УГОЛЬНЫХ ШАХТ

**Статья посвящена проблеме комплексной оценки состояния угольных шахт путем построения специальной характеристики предприятия — приватизационного паспорта.**

*Ключевые слова: угольные шахты, приватизация, рейтинг, паспорт, инвестор.*

### ВВЕДЕНИЕ

Проблемы обеспечения поддержания мощностного потенциала угольных шахт Украины с позиций эффективности могут быть решены за счет приватизации предприятий в сочетании с планомерной экономической, технической и финансовой политикой, построенной на оптимальном развитии производства и производительных сил в системе отдельных регионов Донецкого бассейна. При этом особого внимания требуют те регионы, в которых сосредоточен перспективный шахтный фонд и те, где чувствуется ограниченность балансовых запасов угля дефицитных марок, признанных конкурентноспособными с привозными углями, а шахтный фонд требует значительных инвестиций [1].

Это тем более важно в настоящее время, поскольку практически остановлен налаженный в прошлом механизм выделения капитальных вложений в каждую тонну поддерживаемой мощности в зависимости от марки угля и степени его дефицитности. В этой связи возникает противоречие между потенциалом действующей экономики в удовлетворении инвестиционных потребностей и уровнем этих потребностей [2]. Существующая схема инвестирования, собственно говоря, ставит государственные угольные шахты в условия выживания. Естественно, возникает вопрос о границе такого выживания с позиций как государства, так и частного инвестора.

### ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

При рассмотрении проблемы приватизации государственных предприятий угольной промышленности необходимо подчеркнуть центральное понятие определения приватизационной привлекательности шахт, а не стоимости их активов. Высокая стоимость основных фондов шахты никоим образом не свидетельствует о ее прибыльности. Прибыльность добычи угля

как бизнеса зависит от перспективы разработки пластов в пределах шахтного поля. Целью данной работы является теоретическое обобщение и усовершенствование параметров комплексной оценки состояния угольных шахт и установления в конкретных условиях экономической целесообразности приватизации предприятий и отнесения каждой из шахт к определенной группе приоритетности. Иными словами, речь идет о построении основы приватизационного паспорта предприятия.

### РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ

Шахты с государственной формой собственности еще не могут работать как коммерческие предприятия, ориентированные на получение прибыли. Шахты, как и ранее, рассматриваются как центры трудоустройства, и в результате такой политики содержат штат, значительно превышающий оптимальную численность. Менеджменту предприятий приходится поддерживать баланс между политическими, социальными и коммерческими аспектами деятельности, которые рассматриваются как факторы практически равной важности.

Сущность показателя приватизационного паспорта состоит в том, что он должен содержать технологические и экономические компоненты, объединенные некоторым образом. В соответствии с этим, сравнительный уровень приватизационного паспорта шахты состоит из ряда элементов или составных частей: уровня добычи, экономических характеристик, показателей уровня концентрации горных работ, количества и качества оставшихся запасов и др. Опыт показывает, что благополучные по одному из этих показателей шахты, в целом не обязательно относятся к числу перспективных. Например, значительные запасы качественного угля могут залегать на большой глубине, быть опасными по выбросам, быть представленными пластами крутого падения и т.д.

Экономическое наполнение показателя приватизационной привлекательности (приватизационный паспорт) предопределяет уровень инвестиций, которые могут понадобиться для сохранения и последующей работы шахты. Большая величина этого коэффициента указывает на необходимость меньшей суммы инвестиций для поддержания и тем более увеличения мощности шахты.

Таким образом, создание приватизационного паспорта шахты должно базироваться на следующих исследованиях.

1. Многокритериальный анализ работы шахт и установление вероятности их эволюционного развития или переход к состоянию стагнации.
2. Оценка степени готовности приватизируемых шахт к инновациям (инновационная приоритетность).
3. Оценка уровня надежности шахты по пропускной способности технологических звеньев, экономическому уровню и степени обеспеченности запасами.
4. Анализ "объективно-обусловленных" оценок уров-

**Таблица 1. Потенциал стратегии развития**

Предприятие	Вероятность качественной эволюции	Вероятность качественной стагнации
«Пионер»	0,95	0,05
«Чайкино»	0,92	0,08
«Белозерская»	0,87	0,12
«Алмазная»	0,81	0,17
«Бажанова»	0,82	0,18
«Новодонецкая»	0,82	0,17,8
«Белицкая»	0,78	0,21
«Добропольская»	0,69	0,31
«Холодная балка»	0,61	0,39
«Ясиновская-глубокая»	0,49	0,51
«Ленина»	0,49	0,5
«Бутовская»	0,25	0,75
«Северная»	0,24	0,76
«им. Кирова»	0,12	0,87
«Калиновская-восточная»	0,03	0,97

ня концентрации горных работ, производительности труда рабочего по добыче и подвиганию линии очистных забоев.

Рассмотрим экономическое содержание компонент приватизационного паспорта угольных шахт.

Установление вероятности эволюционного развития или переход шахт к состоянию стагнации выполнено с применением одного из агломеративных иерархических алгоритмов кластерного анализа [3]. На каждом шаге число кластеров уменьшался на один за счет оптимального объединения двух групп. Критерием объединения является изменение соответствующей функции. В качестве функции были использованы значения сумм квадратов отклонений с участием числа элементов в кластере и коэффициентов парной корреляции. Таким образом, процессу группировки соответствовало последовательное минимальное возрастание значения критерия оптимальности.

На первом этапе первоначальный массив данных представлялся в виде множества, состоящего из кластеров, включающих в себя по одному элементу. Процесс группировки начинался с объединения такой пары кластеров, которое приводит к минимальному возрастанию суммы квадратов отклонений. После получения кластеров происходил выбор переменных наиболее важных в экономическом смысле и наиболее тесно связанных с принятым критерием. Этот подход позволяет сохранить значительную часть информации, содержащейся в первоначальном наборе исходных показателей работы шахт.

Используя понятия эволюции (положительные изменения по отношению к прошлому периоду) и стагнации (отрицательные изменения), определены вероятности развития шахт Макеевского и Добропольского регионов (табл. 1).

Показатель инновационной составляющей приватизационного паспорта шахты должен представлять композицию семи, предложенных нами, коэффициентов. Наиболее целесообразный путь — перемножение или сложение коэффициентов. Нами предлагается перемножение семи коэффициентов, поскольку большинство из них больше единицы и итогом не будет малая дробь. В табл.2 представлены предлагаемые пределы изменения инновационных характеристик шахт в зависимости от их технологического состояния и природной компоненты.

Из определения инновационных коэффициентов вытекает, что в большинстве случаев значение инновационной составляющей будет находиться в пределах 1,0—1,8, а для перспективных шахт этот показатель может достигать до значения 2,5. Меньшему значению этого показателя соответствует меньшая инновационная приоритетность, то есть поддержание таких шахт требует больших инвестиций для прироста мощности.

Расчеты уровня инновационной составляющей приватизационного паспорта шахт Макеевского и Добропольского регионов показали, что шахты, имеющие высокий уровень экономической надежности [4], остаются на высоких позициях и по уровню инновационного индекса. Следует считать, что для отечественных угольных шахт уровень 4,0—5,0 инновационной составляющей приватизационного паспорта является наивысшим.

Предлагаемый подход позволяет ранжировать шахты по их инновационной составляющей в приватизационном паспорте, и это открывает возможности объективно и с достаточной полнотой подойти к решению вопроса о том, какова приоритетность приватизации того или иного предприятия.

Технико-экономическое значение показателя экономической надежности заключается в том, что он представляет комплексную оценку шахты по совокупности ее технических уровня и экономических результатов функционирования. Это обстоятельство имеет важное практическое значение. Если определить показатели экономической надежности для шахт региона, то можно получить объективную картину состояния шахтного фонда. При этом будет получена количественная

**Таблица 2. Пределы изменения параметров отработки запасов**

Параметры	Пределы изменения и поправочный коэффициент	
	10-15 лет	> 15
Обеспеченность запасами, для срока службы, лет	1,0	1,1
	0,7- 0,8	> 0,8
Уровень освоения мощности, %	1,0	1,2
	0,9 – 1,1	> 1,2
Мощность пластов, м	1,0	1,3
	2 – 4	> 5
Уровень концентрации горных работ, м очистной линии на 1км поддерживаемых выработок	1,5	1,0
	500-600	> 600
Уровень добычи, тыс.т/год	1,0	1,2
	< 600	> 700
Вертикальная глубина разработки, м	1,2	1,0
	Кокс	энергетика
Марка угля	1,2	1,0

оценка, потому что часто используются только экспертные субъективные или эмоциональные оценки. Наличие объективных и комплексных оценок позволяет обоснованно подойти к решению вопросов очередности приватизации шахт.

Анализ объективно-обусловленных оценок уровня основных параметров шахты сводится к оценке использования внутренних ресурсов шахты и предназначен для выявления не используемых (зарезервированных) производственных ресурсов. Создание такого регулирующего механизма даст возможность сравнить возможности шахт по основным параметрам (подвигание лав, уровень концентрации горных работ, производительность труда рабочего по добыче).

Общая схема построения прямой и двойственной микро-математической модели, целью которой является минимизация затрат на производство и определение эффективности использования каждого из ресурсов, выполняется по стандартным алгоритмам оптимального программирования. Это позволяет получить ответы на вопрос о влиянии на эффективность работы шахты каждого из используемых производственных ресурсов, а также в условиях совершенствования того или другого технологического процесса.

## ВЫВОДЫ

1. Комплексная оценка состояния приватизируемых шахт по четырем направлениям позволяет избежать односторонности, какая свойственна использованию экспертных оценок или оценок по уровню себестоимости, производительности труда, рентабельности и др.

2. Предлагаемый перечень оценочных параметров может быть сокращен или расширен в зависимости от желания инвестора рассмотреть другие аспекты развития шахты такие, например, как корпоративная отработка запасов, переход на более глубокие горизонты, отказ от отработки сложных участков и т.д.

## Литература:

1. Амоша О.І., Кабанов А.І., Стариченко Л.Л. Перспективи розвитку та реформування вітчизняної промисловості на фоні світових тенденцій. Наукова доповідь. ІЕП НАН України. — Донецьк, 2005. — 32 с.

2. Амоша А.И., Ильяшов М.А., Салли В.И. Системный анализ шахты как объекта инвестирования. — Донецк: ИЭП НАН Украины, 2002. — 68 с.

3. Варяниченко Е.В. Оценка результатов деятельности угольных шахт по данным кластерного анализа // Экономика: Проблемы теории та практики: Зб.наук. пр. Вип. 207: В5т. Т. III. — Дніпропетровськ: ДНУ, 2005. — С.675—682.

4. Воспроизводство шахтного фонда и инвестиционные процессы в угольной промышленности Украины / Г.Г. Пивняк, А.И. Амоша, Ю.П. Яценко и др. — К.: Наук. думка, 2004. — 331 с.  
*Стаття надійшла до редакції 13.09.2011 р.*