

во важливі норми функціонування суб'єктів малого бізнесу. Це дозволить відійти від системного характеру правових колізій, що супроводжують діяльність бізнесових структур;

поліпшити кредитно-фінансовий клімат, особливо в частині забезпечення пільгового характеру грантових державних програм, запровадження цільового фінансування державою адресних інноваційних проєктів;

створити умови для формування спеціальних освітніх програм бізнес-навчання за підтримки державного та місцевих бюджетів.

Висновок. Вирішення вказаних вище питань (на рівні пропозицій) частково поліпшить змістовне наповнення партнерських відносин між бізнесом і державою, що стимулюватиме створення інвестиційно привабливого бізнес-середовища в системі інноваційного розвитку України.

Література

1. Лазар В. Л. Демократична модернізація у стосунках між державою та підприємництвом // Економіка та ДЕРЖАВА. — 2006. — № 9. — С. 62–65.

2. Пивоваров М. Г., Смірнов Ю. В. Малий бізнес в Україні та шляхи його розвитку // Держава та регіони. — 2007. — № 3. — С. 181–185.

3. Філіна Г. І., Кравченко М. Н. Проблеми інноваційного розвитку економіки України // Економіка та ДЕРЖАВА. — 2007. — № 5. — С. 16–19.

4. Галан Н. І. Система державної підтримки малих і середніх підприємств у США // Фінанси України. — 2006. — № 1. — С. 142–150.

5. Плеханов Д. О. Роль держави в перехідній економіці // Економіка та ДЕРЖАВА. — 2007. — № 7. — С. 71–73.

6. Литвиненко Є. О. Податкове стимулювання інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств // Проблеми науки. — 2007. — № 4. — С. 42–46.

7. Гетало В. П. Проблеми розвитку освітніх центрів як системи інноваційної підтримки малого бізнесу // Проблемы и перспективы инновационного развития экономики: Материалы десятой международной научно-практической конференции по инновационной деятельности. — Киев, 2005. — С. 246–248.

Подано до редакції 05.02.2008 р.

УДК 624.191.82

В.А. Кучер,

канд. екон. наук,

доцент Донецького національного
технічного університета

МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА ПО ПОДГОТОВКЕ НОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Поддержание, а тем более развитие угледобывающей отрасли представляется возможным только при условии привлечения инвестиций. Для преодоления кризиса, который переживает угледобывающая отрасль Украины, важную роль должна сыграть инвестиционная политика. В нынешних условиях к основным препятствиям для проведения успешной инвестиционной политики относятся отсутствие обоснованных «инвестиционных паспортов» для шахт с различными запасами угля и высокий уровень рисков. Указанные сложности актуализируют задачу описания участников инвестиционного процесса, среды, в которой они взаимодействуют, и правила их взаимодействия. Сложившийся высокий уровень рисков существенно уменьшает мобильность капитала, являющуюся основой динамичного развития угольной отрасли. В рамках выше сказанного, в ны-

нешних условиях процесс привлечения инвестиционного капитала в отрасль представляет собой взаимодействие двух лиц — инвестора и стороны, ведущей инвестиционный проект.

В настоящее время государственная поддержка угольной отрасли в Украине предоставляется для покрытия производственных затрат и расходов на реструктуризацию отрасли и смягчение социально экологических последствий производства [1]. По мнению А. Шевцова, Н. Земляного, В. Вербинского [2], такое положение негативно влияет на экономические отношения участников рынка. Поскольку производители угля и основные его потребители уверены в готовности государства компенсировать производственные потери, то ни производители, ни потребители не заинтересованы в создании рыночных отношений. Производители к

© В.А. Кучер, 2008

тому же лишены крайне важного стимула относительно повышения эффективности и уменьшения производственных затрат. В работе А. Амоши и В. Логвиненко [3] установлено, что последующий уровень субсидий в угольную отрасль Украины в значительной мере будет зависеть от политики ценообразования и состояния структурной перестройки отрасли. Таким образом, государственные субсидии можно будет оставить на покрытие операционных расходов и отдельных инвестиций для убыточных шахт до тех пор, пока не будет обеспечена их конкурентоспособность [4]. При этом сумма текущих цен и совокупных субсидий не должна превышать паритетную цену альтернативных источников энергии для конкретной шахты. Для более точного и экономически обоснованного определения уровня общих субсидий для угольной промышленности и с целью классификации шахт на те, для которых субсидирование является экономически необходимым и таковых, которые подлежат закрытию, необходимо наличие специальных обоснованных методик для такой классификации. Важную роль играет механизм распределения и управления субсидиями. В этом отношении Украине необходимо учитывать мировой опыт субсидирования угольной отрасли, который свидетельствует о том, что наибольший эффект достигается в случае, если субсидии предоставляются [5]:

на основе прозрачных правил на четко определенные цели;

на ограниченный период времени.

В связи с отмеченным важную роль для угольной отрасли имеет механизм повышения эффективности шахт за счет реализации новых инвестиционных проектов.

Целью статьи является представление методов оптимизации инвестиционного проекта по подготовке новых производственных мощностей промышленного предприятия.

В настоящее время утверждена концепция развития топливно-энергетического комплекса (ТЭК) Украины, базовые положения которой лежат в основе «Энергетической стратегии Украины до 2030 года». Согласно данному документу одним из главных приоритетов правительства в сфере топливно-энергетического комплекса является реформирование угольной отрасли.

Конечная цель намеченных реформ — привлечение частных инвесторов в отрасль и увеличение к 2030 г. ежегодной добычи полезного ископаемого до 112 млн тонн в год. При этом Украина планирует полностью обеспечить свои потребности в энергетическом угле, а импорт коксующегося угля — уменьшить до 2,4 млн тонн в год (экспорт угля концепцией не предусмотрен).

Основные потребители энергетического угля — тепловые электростанции (далее — ТЭС) Украины, которые в последние годы производят около 40% всей электроэнергии страны. В этом году на обслуживание тепловых электростанций потребуется почти 25 млн тонн угля. Прогнозируется, что до 2030 г. годовое потребление угля ТЭС будет увеличено до 63 млн тонн. Второй потребитель по объемам закупок угля, но уже как сырьевой компоненты — коксохимическая промышленность. Имея спрос со стороны мощных потребителей, Украина должна увеличить добычу угля, прогнозные запасы которого по оценкам экспертов составляют 117,5 млрд тонн, а промышленные запасы на действующих шахтах — 6,5 млрд тонн, включая 3,5 млрд тонн (54%) запасов угля. Однако в последние годы его добыча снижается. На рис. 1 представлена динамика общего объема производства энергии по видам топлива в Украине.

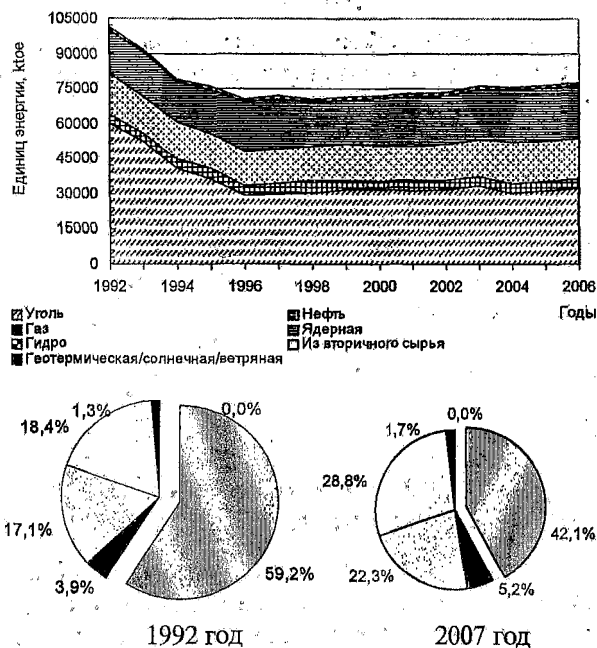


Рис. 1. Динамика общего объема производства энергии по видам топлива в Украине [6]

В связи с отмеченным, задачей ученых-экономистов является поиск методов решения проблем угледобывающих предприятий. В противном случае наша страна, владеющая колоссальными запасами «черного золота», может надолго превратиться в импортера российского угля [7, с. 11]. В настоящее время разработано большое количество подходов количественной оценки рисков. Предложенные на сегодняшний день качественные методы оценки рисков не могут быть в полной мере эффективно использованы для планирования рисков инвестиционных проектов угледобывающих предприятий,

так как являются весьма обобщенными. Такие абстрактные методы учета факторов риска не позволяют оценить воздействие выбросоопасности, газообильности, появления горно-геологических нарушений, влияния вредных и опасных условий труда, необходимости наличия специального опыта работы у работников и руководящего состава, частых сбоев материально-технического снабжения, несовершенства политики государства в отношении отрасли. Поэтому для угледобывающих предприятий оценка и прогнозирование рисков, возникающих при реализации инвестиционных проектов, является актуальной научной проблемой.

Одними из наиболее значимых исследований по оценке факторов риска непосредственно на угледобывающем предприятии представляются работы О. Худолея [8; 9] и И. Кочуры [10]. Авторами на основе экспертного опроса была выявлена весомость наиболее вероятных рисков, возникающих на угольных шахтах. На основе обобщения результатов данных работ в табл. 1 представлена оценка весомости рискованных ситуаций на угольных предприятиях.

Таблица 1. Оценка весомости групп рискованных ситуаций на угольных предприятиях

Название групп рискованных ситуаций	Весомость, доли единиц
Организационно-управленческие риски	0,350
Природные риски	0,060
Производственно-технологические риски	0,196
Финансово-кредитные риски	0,172
Социальные риски	0,095
Государственно-политические риски	0,095
Экологические риски	0,032

Данные результаты оценки значимости риска получены исследователями для работы угольных шахт, однако они опять-таки не могут быть использованы в практической реализации инвестиционного проекта. Это объясняется их чрезвычайной укрупненностью и отсутствием гибкости ввиду специфичности работы каждого угледобывающего предприятия.

Более значимой работой по оценке степени проявляемости факторов риска на деятельность угледобывающего предприятия является работа И. Кочуры [10]. В ней автором на основе нейросетевого подхода делается попытка оценки и прогнозирования влияния хозяйственных рисков на стабильность операционной деятельности угледобывающих предприятий.

В качестве входящих переменных автором были приняты факторы, обуславливающие возникновение наиболее весомых рискованных ситуаций: уровень газообильности, уровень влияния горно-геологических условий, уровень материально-технического снабжения и обеспеченность фронтом работ, уровень укомплектованности штата работниками основных профессий, уровень квалификации персо-

нала, нарушения техники безопасности, технологий и другие ошибочные действия персонала, уровень надежности технической базы производства, уровень резервирования оплаты и средств производства, уровень изменения цен на сырье и материалы.

В качестве выходящих переменных были приняты основные технико-экономические показатели деятельности угольных предприятий — уровень выполнения плана добычи, объем реализации продукции, себестоимость добычи 1 тонны угля.

В результате была получена модель с наилучшими весовыми коэффициентами между нейронами и оптимальными смещениями в нейронах, которая позволяет прогнозировать основные технико-экономические показатели работы угледобывающих предприятий с минимальной ошибкой прогноза. Полученные результаты моделирования позволяют предсказать основные результаты работы угольного предприятия, а, следовательно, снизить неопределенность и риск.

К недостатком полученных автором результатов следует отнести следующие аспекты:

1. Обобщенность рискованных ситуаций по разным угледобывающим предприятиям.
2. Обобщение риска как единого комплексного показателя, т. е. отсутствие учета каких-либо классификационных признаков риска.
3. Невозможность количественной оценки проявления факторов риска.
4. Чрезмерную сложность практического использования результатов.
5. Отсутствие механизма для разработки стратегии мероприятий по снижению рисков.

Отмеченные проблемы оценки риска свидетельствуют о целесообразности разработки специальных алгоритмов управления рисками относящихся непосредственно к реализации инвестиционных проектов, имеющих целью реализовать воспроизводство мощностей угледобывающих предприятий.

В соответствии с разработанной методологией риски следует рассматривать применительно к соответствующим временным горизонтам, на которых они возникают. Правомерность такого подхода объясняется следующими положениями:

- существованием зависимости риска от решаемых целей и задач проекта;
- неравномерностью распределения проявляемости рисков по разным стадиям жизненного цикла инвестиционного проекта;
- различием методов устранения негативного воздействия факторов риска на разных временных этапах реализации проекта.

Дифференцирование решаемых целей, задач и возможных рисков на различных стадиях жизненного цикла инвестиционного проекта по подготовке и

отработке новых производственных мощностей угледобывающего предприятия представлено в табл. 2.

Таблица 2. Причинно-следственная связь целей и задач и возможных рисков по стадиям жизненного цикла инвестиционного проекта

Стадия жизненного цикла проекта	Решаемые цели и задачи	Возможные риски и угрозы
Планирование	1. Анализ технико-технологических возможностей предприятия	неточность информационного обеспечения
	2. Оценка перспективности различных направлений развития горно-проходческих работ	
	3. Составление альтернативных проектов	неверные технологические решения
	4. Выбор наиболее целесообразного проекта	учет не всех возможных вариантов
	5. Составление календарного плана развития горных работ	риск принятию проекта, технические параметры которого являются неприемлемыми для дальнейшего развития очистных и подготовительных работ
	6. Составление календарного плана с установленной производственной мощностью предприятия	новозможность учета инновационных решений
	7. Детализация расчетов параметров выбранного проекта	несвоевременность ввода новых очистных забоев в эксплуатацию
	8. Сопоставление параметров проекта с возможностями других технологических звеньев предприятия	невозможность точного прогнозирования проявления горно-геологических факторов
	9. Выбор необходимых ограничений и корректировка параметров проекта	снижение начальных оптимальных параметров проекта
Поиск инвестора	1. Прогнозирование финансового состояния предприятия	изменение конъюнктуры энергетического рынка; нестабильность работы поставщиков и потребителей продукции; изменение структуры цен на оборудование, сырье, материалы
	2. Определение необходимости использования заемных средств	
	3. Анализ возможных источников заемных средств	неточность прогнозирования величины собственных денежных поступлений
	4. Выбор наиболее подходящего направления получения заемных средств	изменение законодательной политики в отношении угледобывающих шахт
Подготовка к эксплуатации новых мощностей	5. Выбор технологических схем проведения горных выработок	выбор неэффективного для заданных условий оборудования
	6. Определение оптимальных темпов проведения горных выработок	
	7. Проведение выработок	невозможность достижения оптимальных темпов проходки; несвоевременность ввода в эксплуатацию новых лав
Отработка подготовленных лав	1. Выбор технологических схем очистных работ	изменение горно-геологических и горнотехнических условий проведения выработки; возможность появления внезапных выбросов угля, газа, пород, геологических нарушений
	2. Обеспечение заданной нагрузки на очистные забои	
	3. Возврат вложенных инвестиций	ошибки в выборе эффективных схем; отсутствие выбранного оборудования на заводе-изготовителе
	4. Окончание реализации проекта, демонтаж оборудования	неадекватность оборотных средств; нехватка рабочих основных профессий; низкий уровень надежности технической базы; негативное влияние горно-геологических условий

Особое место среди возможных угроз реализации инвестиционных проектов угледобывающих предприятий следует отвести экологическим рискам. Если вопрос рассматривается в основном как проблема нанесения ущерба окружающей среде, то диапазон альтернативных решений будет ограничен теми факторами, которые относятся к экологическим вопросам. С другой стороны, если угроза рисков трактуется как проблема экономической безо-

пасности предприятия, то наибольшее внимание привлекут альтернативные проекты, обеспечивающие меньший ущерб окружающей среде. Например, при планировании реализации инвестиционного проекта с учетом нанесения минимального ущерба окружающей среде будет существовать ограниченное количество альтернативных решений, в перечень которых войдут только такие из них, цена экологических потерь и экономический выигрыш от которых могут быть объективно и точно измерены. Экологическое воздействие должно быть определено в измеримых терминах, таких как, например, земельная площадь, необходимая для складирования извлеченной породы, или уровень загрязнения окружающей среды, сопутствующий добыче угля. Таким образом, будут рассматриваться только те альтернативные планы, которые можно сравнить по принятым критериям.

Изложенные выше положения определяют основные требования, которые предъявляются к стратегии управления инвестиционными проектами по подготовке и отработке новых производственных мощностей угледобывающего предприятия. На рис. 2 в общем виде представлены основные этапы стратегического планирования развития шахты.

Первый этап стратегии управления инвестиционными проектами включает анализ финансового состояния предприятия с учетом предполагаемых поступлений государственных дотаций.

На следующем этапе производится их интегрирование и определение финансовых возможностей предприятия. Этот этап определяет возможности предприятия к инвестиционной деятельности и характеризуется как один из важнейших ограничивающих факторов. Здесь выполняется анализ воздействия факторов внешней среды, определяется степень противоречия экономических интересов компонентов внешней среды, тенденций изменения их влияния в плановом периоде и возможной степени их воздействия на финансовые показатели работы предприятия.

Третьим этапом является анализ горно-геологических условий и технических возможностей предприятия. Он включает следующие составные элементы: определение пригодных к выемке запасов угля, прогнозирование горно-геологических условий и анализ технико-технологического состояния предприятия.

На основе указанных данных производится разработка перспективных планов развития горных работ, т. е. реализация четвертого этапа стратегического планирования. Его сущность заключается в выборе таких планов развития горных работ, которые являются наиболее рациональными не с позиций реализации предполагаемого инвестиционного проекта, а с учетом укрупненной экономической оценки эффективности будущих проектов.

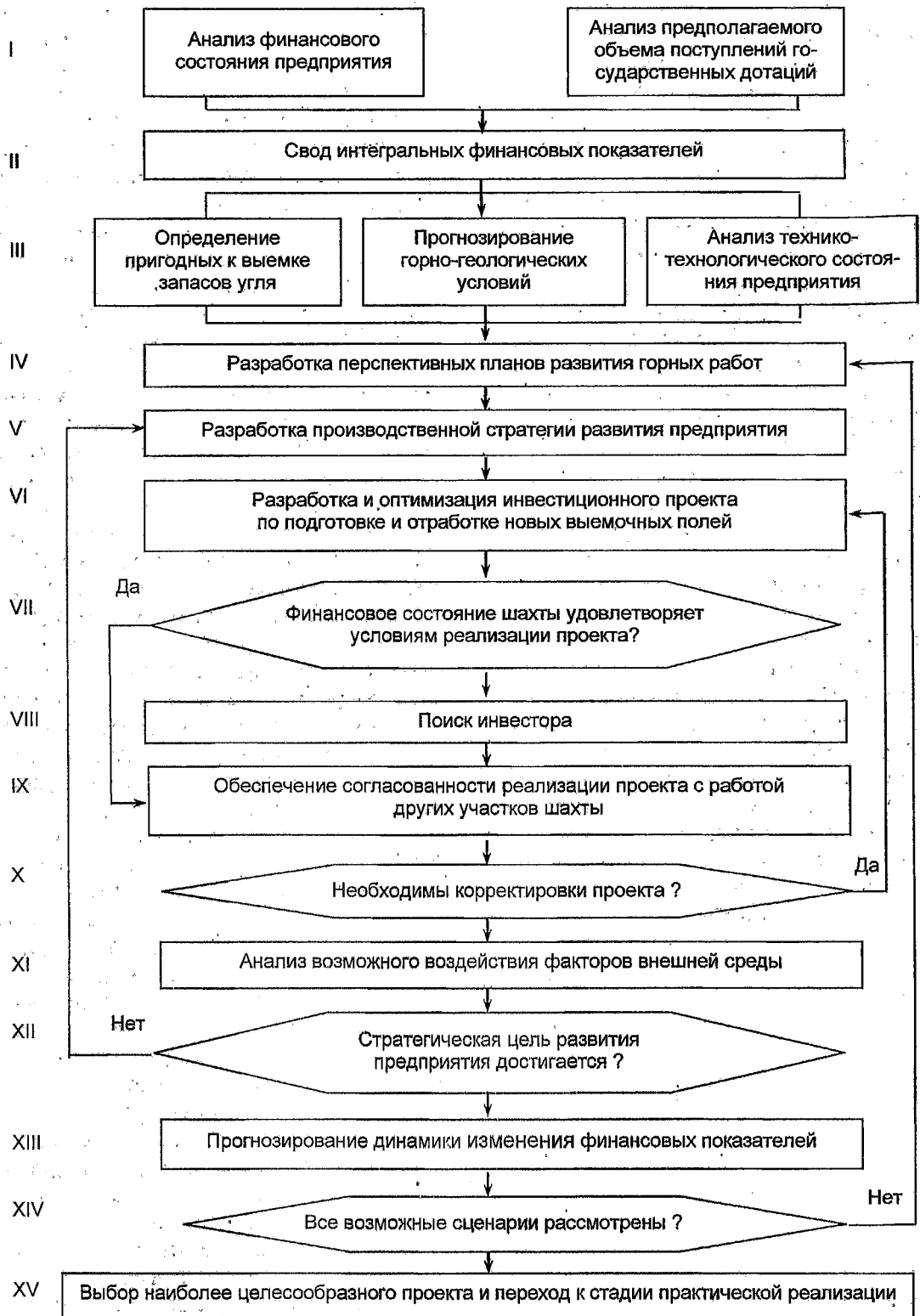


Рис. 2. Стратегическое планирование развития угледобывающего предприятия

Производится прогноз изменений параметров по каждому ресурсу с учетом тенденций изменения состояния компонент внешней среды, которые получены на втором этапе.

На пятом этапе осуществляется разработка производственной стратегии развития предприятия. Он включает выбор наиболее рациональных технологических схем очистных и подготовительных ра-

бот при сложившихся горногеологических и горно-технических условиях и оценку возможностей предприятия, которые обеспечиваются имеющимися в его распоряжении финансовыми и техническими ресурсами. Данный этап также включает определение целесообразности приобретения нового инновационного оборудования, обеспечивающего реализацию проекта с плановыми характеристиками.

На шестом этапе осуществляется разработка и оптимизация инвестиционного проекта по подготовке и отработке новых выемочных полей. Разработка производственной стратегии основывается на собранной стратегической информации и сравнении ее характеристик с ожидаемыми значениями. На этом же этапе устанавливается целевая ориентация предприятия. Данный этап включает положения по планированию инвестиционного проекта, подробно изложенные в настоящей работе. Оптимальное планирование основано на методологических положениях по выбору рациональных технологических схем очистных и подготовительных работ, определении рациональных темпов проведения выработок вскрывающего и подготавливающего характера, установлении факторов риска по стадиям жизненного цикла инвестиционного проекта. После расчета всех указанных видов параметров реализуется комплекс мер, имеющих целью повысить надежность достижения установленных параметров. С этой целью производится установление регулируемых и стационарных параметров инвестиционного проекта, определяются их числовые характеристики. Далее производится моделирование различных ситуаций, которые описываются заданными параметрами проекта. Оптимизация инвестиционного проекта выполняется на основе управления выбранных регулируемых компонентов и динамических характеристик их состояния. Итогом данного этапа является установление финансовых показателей эффективности проекта.

На следующем этапе производится сопоставление необходимых расчетных объемов инвестиций с полученными интегральными финансовыми показателями работы шахты. Поскольку инвестиционный проект по воспроизводству мощности угледобывающего предприятия имеет продолжительный период реализации, то на данном этапе сравнение выполняется не на основе текущего состояния предприятия, а на основе прогнозируемых денежных поступлений на период инвестиционной фазы проекта. Для этого осуществляется прогноз изменения ситуации по каждой компоненте на всех этапах жизненного цикла реализации проекта.

В случае, если предприятие является убыточным и ему не хватает собственных денежных средств для полной реализации инвестиционного

проекта, возможны два варианта получения инвестиций субъектом хозяйствования: государственный займ или поиск инвестора.

Реализация восьмого этапа (поиск инвестора) может оказаться наиболее трудоемкой, поскольку на нее влияет множество внешних факторов. При необходимости поиска инвестора определяется удельный вес участия собственных средств предприятия в инвестировании проекта. Для привлечения заемных денежных средств производится составление бизнес-плана с обоснованием его эффективности. При реализации данного этапа может иметь место случай, когда инвестиционный проект окажется убыточным или будет иметь неприемлемую для инвестора норму рентабельности ввиду убыточности угледобывающей отрасли. В этом случае предприятие при инвестировании проекта может рассчитывать только на государственные дотации. Мотивацией реализации такого проекта могут служить следующие критерии:

снижение социальной напряженности в регионе за счет поддержания количества рабочих мест на предприятии на установленном уровне;

имеющаяся место устойчивая тенденция к удорожанию энергоресурсов на внутреннем и внешнем рынках, которая приобрела стабильный характер с 2004 г. и продолжается вплоть до текущего момента;

возможность существенного экологического ущерба от закрытия предприятия (затопление местности из-за поднятия грунтовых вод, загрязнение воздушной среды метаном и пр.);

сравнительно малый объем дотаций на реализацию проекта в сопоставлении с размером капитальных инвестиций на консервацию предприятия.

На девятом этапе выполняется проверка обеспечения согласованности мероприятий, связанных с реализацией проекта, с работой других участков и цехов шахты. На данном этапе выполняется стратегический анализ фактического состояния технического потенциала предприятия и производится оценка перспектив его функционирования на период эксплуатационной фазы проекта.

Если такая согласованность не выполняется, то производится корректировка работы других участков, к примеру, участка внутришахтного транспорта в случае недостаточной обеспеченности пропускных способностей транспортных магистралей и прочих. В случае, если осуществление такой корректировки невозможно ввиду накладываемых ограничений по горно-геологическим или технико-технологическим условиям работы предприятия, то производится корректировка показателей инвестиционного проекта. Таким образом, обеспечивается баланс экономического и технологического потенциалов предприятия с учетом компонентов внутренней и внешней среды.

На следующем этапе, представленном блоком сравнения, в случае выявления необходимости корректировок возвращаются к шестому этапу. При этом производится повторный пересчет параметров инвестиционного проекта.

Достижение стратегических целей предприятия невозможно без учета воздействия на его воспроизводственные процессы факторов внешней среды, которое представлено одиннадцатым блоком. Поэтому после того, как разработаны планы реализации инвестиционного проекта, определяются риски возможного негативного воздействия на проект факторов внешней среды. В качестве компонентов внешней среды должны рассматриваться факторы, которые влияют на деятельность предприятия на микро- и макроуровнях. К примеру, такой обобщающий компонент, как смена законодательной власти, может иметь следующие негативные последствия: кардинальное изменение вектора «Государственная власть» к угольной отрасли, изменение ставки налогов в большую сторону и прочие. Данные положения могут незамедлительно оказать негативное воздействие на стратегические цели в работе предприятия.

На следующем этапе проверяется возможность достижения стратегических целей развития предприятия при реализации рассматриваемого инвестиционного проекта. Для этого осуществляется диагностика, т. е. проводится сравнение фактической траектории динамики изменения технико-экономических показателей работы предприятия с прогнозируемой и оценивается возможность достижения стратегической цели к концу реализации инвестиционного проекта. В случае, если проект не отвечает заданным целям, то производится возврат к пятому этапу представленного алгоритма с последующим изменением рассмотренных параметров.

При выполнении всех указанных условий согласованности их со стратегией развития предприятия при реализации данного проекта на тринадцатом этапе осуществляют прогнозирование динамики развития предприятия. Указанное прогнозирование необходимо для обеспечения цикличности работы предприятия и планирования других стратегических направлений его развития. Базой для такого прогнозирования являются текущие показатели работы предприятия и плановые показатели реализации инвестиционного проекта. Основное количество значений анализируемых параметров получают из результатов функционирования системы текущего управления, а также данных, полученных в процессе стратегического мониторинга.

В случае, если угледобывающее предприятие имеет несколько альтернативных вариантов инвестиционных проектов по подготовке и отработке новых производственных мощностей, которые мо-

гут быть последовательно реализованы, то переходят к четырнадцатому этапу. Он представлен блоком сравнения. Если альтернативные проекты существуют, то их оценивают по представленному алгоритму. Формируются другие альтернативные сценарии развития горных работ на основе схем подготовки и отработки новых выемочных полей. Для расчетов эффективности альтернативных сценариев возвращаются к четвертому этапу.

Выводы. Подводя итог выполненному исследованию, можно сделать следующие выводы:

1. На сегодняшний день уголь является основным энергоносителем в промышленности Украины.
2. Разработанные методы оптимизации инвестиционного проекта по подготовке и отработке новых производственных мощностей представляет собой эффективную систему производственного менеджмента на угледобывающем предприятии.
3. При реализации программы инвестиционного развития шахты необходимо учитывать причинно-следственную связь целей и задач и возможных рисков дифференцировано по стадиям его жизненного цикла.
4. Практическое использование предложенных методов формирования оптимального бюджета капитальных инвестиций позволит более эффективно реализовать стратегические планы развития предприятия и существенно повысить производственный результат его функционирования.

Литература

1. Акмаев А. И., Белозерцев В. Н., Белозерцев Р. В. Новые подходы к анализу деятельности угледобывающих предприятий // Уголь Украины.— 2006.— № 2.— С. 7—10.
2. Шевцов А. І., Земляний М. Г., Вербинський В. В. Вугільна галузь. Стратегія розвитку та шляхи перетворень // <http://www.db.niss.gov.ua/docs/energy/147/index1.htm>
3. Амоша О. А., Логвиненко В. І. Актуальні проблеми розвитку вугільної промисловості України // Економіка України.— 2006.— № 12.— С. 11—17.
4. Щиборщ К. Оценка инвестиционной привлекательности отрасли // Управление компанией.— 2002.— № 4.— С. 12—17.
5. Баранік В. О., Земляний М. Г., Шевцов А. І. Європейський енергетичний ринок та перспективи України <http://www.db.niss.gov.ua/cgi-bin/bsdcc.pl?111>.
6. Oil, Gas, Coal, and Electricity (quarterly) - Quarterly publication – ANNUAL SUBSCRIPTION // http://www.iea.org/Textbase/publications/free_new_Desc.asp?PUBS_ID=1085
7. Курносів В. Г., Кузьмич О. Ю., Курносів Г. В. Модульно-адаптивна прогностическа система управління угольною шахтою // Уголь України.— 2006.— № 4.— С. 11—18.

8. Худолей О. Г., Кочура И. В. Оценка возникновения рисков ситуаций при инвестировании средств в угольные предприятия: Сб. тр. международной научно-практической конференции «Старопромышленные регионы Северо-востока Англии и Восточной Европы в условиях интеграции». — Донецк: ДонНУ, 2003. — С. 357—359.

9. Худолей О. Г., Кочура И. В. Оценка важности экономических рисков горного предприятия // Изве-

стия горного института. — Донецк: ДонНТУ, 2004. — С. 30—35.

10. Кочура И. В. Рисковые ситуации при инвестировании средств в угольные предприятия Донбасса: причины возникновения и их последствия / Экономика: проблемы теории та практики: Зб. наук. пр. — Випуск 190. — В 4 т. — Том 2. — Дніпропетровськ: ДНУ, 2004. — С. 484—489.

Представлена в редакцию 18.03.2008 г.