УДК 338.658

П.С.ЦВЕТКОВ, *аспирант, pscvetkov@yandex.ru*
В.М.ВАСИЛЬЦОВА, *д-р экон. наук, профессор, 19197676@mail.ru*
Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», Санкт-Петербург

P.S.TSVETKOV, *post-graduate student, pscvetkov@yandex.ru*
V.M.VASILTSOVA, *PhD in ec., professor, 19197676@mail.ru*
National Mineral Resources University (Mining University), Saint Petersburg

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ ГОРНО-ДОБЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ

На современном этапе развития систем управления горно-обогатительными предприятиями необходимость конкурировать на мировом рынке предполагает открытость организации, требует гибкости и способности к адаптации.

Так как каждое горно-добывающее предприятие является масштабной и разветвленной структурой, оперативное управление его подразделениями является ключевым фактором его успеха. Однако существует проблема взаимосвязи стратегических целей предприятия с деятельностью его подразделений. Для решения проблемы предлагается инструментарий сбалансированной системы показателей.

***Ключевые слова*:** сбалансированная система показателей, стратегия, горные компании.

EFFICIENT OF MINING COMPANIES STRATEGY IMPLEMENTATION

At the present stage of development of control systems of mining and processing enterprises to compete in the global market requires an open organization, requires flexibility and adaptability.

Given that each miner is large and branched structure, operational management of its units is a key factor in its success. But there is a problem to connect strategic business objectives with the activities of its subsidiaries. To solve the problem, we propose the use of a balanced scorecard tool.

Key words: balanced scorecard, strategy, mining companies.

В условиях быстро развивающейся экономики и растущего спроса на минеральные ресурсы все большее значение приобретает гибкая организационная структура и адекватная система управления горно-добывающими предприятиями. Разработка стратегии их развития требует ужесточения требований к качеству и объему выпускаемой продукции, оптимизации технологических параметров для предприятий, входящих в состав горно-обогатительных комбинатов, и должна быть увязана с процессами обогащения и переработки добываемой руды.

Основой стратегического планирования и управления горными работами является анализ и прогноз спроса на выпускаемую продукцию с учетом качественных характеристик. Оперативное управление производственными процессами обеспечивает достижение долгосрочных целей, представленных в стратегии развития горно-добывающих предприятий на основе запланированных значений объемных, ассортиментных, финансовых, маркетинговых и других показателей, зачастую не связанных между собою.

Актуальной проблемой, с которой сталкиваются горно-добывающие предприятия, является недостаточная методологическая проработка инструментария, позволяющего осуществлять контроль и взаимоувязку стратегии в краткосрочной и долгосрочной перспективе. Решение этой проблемы ви-

дится в адаптации сбалансированной системы показателей (BSC, Balanced Scorecard) к специфике горно-добывающих предприятий.

BSC базируется на положениях концепции переноса и декомпозиции стратегических целей для контроля их достижения и планирования операционной деятельности [1]. Применение BSC на практике основано на действии механизма взаимосвязи стратегических замыслов и решений с ежедневными задачами – это способ направить деятельность всей компании (или группы компаний) на достижение множества конкретных целей [2, 3].

Деятельность предприятий при использовании BSC рассматривается в рамках четырех блоков: финансы; клиенты; внутренние бизнес-процессы; обучение и развитие персонала. Такая структуризация носит рекомендательный, а не императивный характер, так как не существует доказательств того, что четырех блоков достаточно для описания всей деятельности отдельных предприятий и их объединений.

На уровне каждого из блоков контроль стратегической деятельности осуществляется через ключевые показатели эффективности (KPI, Key Performance Indicator). KPI являются измерителями достижимости целей, а также характеристиками эффективности бизнес-процессов и работы каждого отдельного сотрудника.

Всего выделяют семь этапов разработки BSC (рис.1). Для объекта исследования ОАО «Ковдорский ГОК» наименее разработана методика составления корпоративной стратегической и счетной карт.

В связи с тем, что миссия компании в литературе не определена, предлагается следующая авторская трактовка: Ковдорский ГОК стремится укрепить позицию на мировом рынке минерального сырья за счет инновационного, экологически безопасного и экономически эффективного удовлетворения потребностей общества в минеральных ресурсах, а также обеспечить рост доходов акционеров благодаря профессионализму сотрудников, уникальной ресурсной базе и высокому технологическому уровню.

Специфика адаптации BSC на Ковдорском ГОКе состоит в том, что технология добычи и обогащения комплексных руд Ковдорского месторождения является последовательной и многоступенчатой и предусматривает последовательное выделение железорудного (магнетитового), апатитового и бадделеитового концентратов. Состав отходов обогатительного производства следующий, % по массе: форстерит 38-48, кальцит 21-30, флогопит 10-11, неизвлеченная часть магнетита 2,5-3, апатита 6-6,5, бадделеита 0,3-0,6.

Перспективы развития предприятия связаны с увеличением полноты и комплексности извлечения полезных компонентов.

Стратегия развития компании состоит из шести основных положений:

- долгосрочное поддержание мощностей по производству железорудного, апатитового и бадделеитового концентратов;
- создание новых объектов, продуктов и производств;
- реконструкция, расширение и модернизация существующих производств;
- повышение безопасности труда;
- снижение негативного воздействия предприятия на экологию;
- снижение затрат на производство.

На основе сформулированных миссии и целей компании, разрабатывается корпоративная стратегическая карта (рис.2), представляющая собой схему, которая используется для документирования главных стратегических целей, поставленных перед организацией или руководством организации.

В существующую четырехблочную модель предлагается добавить блоки «Безопасность производства» и «Экология и рациональное природопользование». Это обусловлено тем, что в современных условиях руководители компаний включают в списки своих приоритетов социальную ответственность, безопасность производства и вопросы экологической безопасности. Кроме того, эффективность горного предприятия во многом зависит от объема запасов полезных ископаемых, что обусловливает необходимость рационального использования минеральных ресурсов, а также проведение геологоразведочных работ.

Карта стратегии формализует целевые установки, преследуемые компанией, тогда как счетная карта включает набор показателей



Рис.1. Этапы разработки BSC



Рис.2. Стратегическая карта ОАО «Ковдорский ГОК»

Счетная карта ОАО «Ковдорский ГОК»

Блок	Стратегическая цель	Показатель	Год		Норма-тив
			2009	2010	
Безопасность производства	Реализация мероприятий, направленных на охрану труда	Коэффициент частоты травматизма, %	3,33	3,06	2,5
		Число дней нетрудоспособности в год на 1000 работников	308,9	115,47	90,4
	Внедрение мер безопасности производства	Объем инвестиций, млн руб.	14,2	20,3	16
Экология и рациональное природопользование	Снижение экологического воздействия	Выбросы в атмосферу, тыс. т	9,87	9,84	10,5
		Сбросы в водные объекты, тыс. т	17,9	22,4	7,9
		Потери руды при производстве, тыс. т	289,9	466,6	700
	Переработка попутных руд	Извлечение бадделеита, %	28,7	28,5	30
		Извлечение апатита, %	66,9	66,9	70,5
	Вторичная переработка сырья	Объем переработанного сырья, тыс. т	5994	5900	–

контроля выполнения стратегии, которые представляют собой оценку степени достижения стратегических целей, конкретизируют эти цели и делают их измеримыми. Для оценки эффективности достижения каждой из стратегических целей рекомендуется использовать не более четырех показателей, а общее число показателей в BSC должно быть не более 100, из которых 80 % должны быть нефинансовыми. Оптимальное соотношение числа показателей для целей каждого из блоков на стратегической карте следующее, %: финансы 22, клиенты 18, внутренние бизнес-процессы 22, обучение и развитие 17, экология и рациональное природопользование 13, безопасность производства 8. Структура двух предлагаемых блоков и результаты расчетов приведены в таблице.

Безопасность производства. Объем инвестиций в мероприятия, направленные на повышение безопасности производства (20,3 млн руб.), существенно превышает минимум, установленный законодательством. Основная статья затрат – приобретение средств индивидуальной защиты. Однако коэффициенты частоты травматизма (3,06) и нетрудоспособности (115,47) превышают нормативные значения. В результате исследования было выявлено, что причиной является пренебрежительное отношение работников к технике безопасности.

Экология и рациональное природопользование. Анализ показал, что в результате деятельности Ковдорского ГОКа происходит образование и накопление пустой породы (12,2 млн $м^3$/год); хвостов обогащения (8053 тыс.$м^3$/год); выброс загрязняющих веществ (13139 т/год); сброс сточных вод (43 млн $м^3$/год), что причиняет существенный ущерб природной среде. Основной экологический ущерб наносит сброс сточных вод. Уровень загрязнения водных объектов в зоне негативного воздействия предприятия превышает нормативные показатели в 3-4 раза. В результате экологические платежи возрастают на 280 млн руб.. При вторичной переработке на Ковдорском ГОКе осуществляется дообогащение хвостов обогатительной фабрики. На данный момент завершается разработка 1-го поля хвостохранилища, в связи с чем определение норматива для данного показателя осложнено. Попутной продукцией для предприятия являются апатитовый и бадделеитовый концентраты. В целях повышения коэффициента извлечения соответствующих полезных компонентов ведется модернизация обогатительного производства.

Аналогично составляется анализ остальных блоков, в результате которого выявляются «узкие» места деятельности предприятия, препятствующие реализации намеченных стратегических целей. Стоит заметить, что BSC не используется для создания стратегии предприятия, а является инструментом для оценки эффективности ее реализации.

Сбалансированная система показателей позволяет доступно изложить сложную и многоуровневую систему стратегических целей предприятия. Учитывая, что каждое горно-добывающее предприятие является масштабной и разветвленной структурой, оперативное управление его подразделениями является ключевым фактором его успеха, а применение сбалансированной системы показателей позволяет выявить причинно-следственные связи между различными составляющими его деятельности. Оптимизация системы оперативного управления для горно-добывающего предприятия должна рассматриваться с учетом накопленного опыта и результатов мировых практик. Совершенствование методики оценки эффективности реализации стратегии на основе BSC позволит повысить надежность управленческих решений и эффективность работы горно-добывающих предприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Жусупов К.К.* Практика управления рудопотоками асбестовых карьеров на примере АО «Костанайские минералы» / К.К.Жусупов, А.Ф.Цеховой, С.Е.Пуненков. Алматы, 2006. Т.3. С.273-276.

2. *Norton D., Kaplan R.* The Balanced Scorecard: translating strategy into action. Harvard, 1996. 336 p.

3. *Norton D., Kaplan R.* Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System // Harvard Business Review. 1996. January-Febriary. P.75-85.

REFERENCES

1. *Zhusupov K.K., Tsehovoi A.F., Punenkov S.E.* Management of asbestos mines ore feed practice on the example of JSC «Kostanay minerals». Almata, 2006. Vol.3. P.273-276.

2. *Norton D., Kaplan R.* The Balanced Scorecard: translating strategy into action. Harvard, 1996. 336 p.

3. *Norton D., Kaplan R.* Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System // Harvard Business Review. 1996. January-Febriary. P.75-85.