

Место проблем стратегического планирования в процессе стратегического управления предприятием

Как видно из рисунка, большинство проблем стратегического планирования, связанных со всеми его этапами, являются стержневыми системными факторами, препятствующими его эффективности. Поэтому процесс стратегического планирования на исследуемом предприятии во многом неэффективен. Причина заключается в неадекватности корпоративного стратегического мышления. В плоскости этой проблемы генерируются все остальные. Без ее решения невозможно выживание предприятия в долгосрочной перспективе.

Многие предприятия пытаются бороться с неопределенным будущим с помощью систем планирования. На более простом уровне эти системы представляют собой расширенные процессы составления бюджетов, а на более сложном они характеризуются обширными фа-

зами формирования и оценки вариантов, ведущих к детальному планированию их реализации. Такие системы стратегического планирования неэффективны, потому что стратегия имеет отношение к неизвестному будущему. Мы считаем, что базовым фактором успешного стратегического управления на исследуемом предприятии должно стать развитие стратегического корпоративного мышления, базирующегося на основных функциях менеджмента: стратегическом целеполагании, постановке задач с учетом долгосрочной перспективы, мотивации, ориентации персонала на будущее и т.д.

Примечание

¹ Конъюнктура рынка товаров легкой промышленности в 2005 году и на перспективу до 2008 года // Мир текстиля. 2006. № 3. С. 7–10.

П.В. СТУПИН
аспирант

**ВЛИЯНИЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ РЫНОЧНОЙ КОНЪЮНКТУРЫ
НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВАРИАНТОВ ЭКСПОРТА
КОВЫКТИНСКОГО ГАЗА**

В разработке экспортной политики и стратегии развития единой системы газоснабжения на востоке страны ключевую роль играет Ковыктинское газоконденсатное месторождение,

расположенное на севере Иркутской области. Запасы месторождения позволяют в перспективе ежегодно добывать до 35–45 млрд м³ газа. В Иркутской области по проекту ее

газификации будет расходоваться не более 3–4 млрд м³. Предполагается, что основная часть добываемого газа будет экспортироваться за пределы области. При этом рассматриваются три варианта экспорта: первый — в северо-восточный Китай, второй — в западном направлении с подключением газопровода (в районе Проскоково) к Единой системе газоснабжения (ЕСГ) страны, третий — в Находку с сооружением там завода по сжижению газа мощностью 25–30 млрд м³ и экспортом сжиженного природного газа (СПГ) в страны АТР. Каждый из вариантов характеризуется высокой степенью неопределенности информации как о капиталовложениях и ежегодных затратах, так и о конъюнктуре цен.

Основывающиеся на проектных оценках вероятные диапазоны капиталовложений в транспорт и сжижение газа, требуемых для реализации вариантов его экспорта, представлены в табл. 1. Средние ежегодные эксплуатационные затраты на транспорт газа составляют (в дол. / 1 тыс. м³ / 1 тыс. км): для варианта экспорта в КНР — 5,6–6,4; для варианта включения ковыктинского газа в ЕСГ — 4,8–5,3; для варианта экспорта СПГ в страны АТР (главным образом в Японию) — 5,7–6,5. Предполагается, что производство СПГ будет обеспечиваться заводом по сжижению общей мощностью около 24 млн т / год, состоящим из восьми технологических линий, а транспорт СПГ — 14 метановозами емкостью 135 тыс. м³ каждый.

Таблица 1
Примерный размер капиталовложений в различные варианты экспорта ковыктинского газа

| Вариант экспорта | Протяженность газопровода, км | Капиталовложения, млрд дол.* |
|----------------------|-------------------------------|--|
| Экспорт газа в КНР | 3 590 | 7,2–7,9 |
| Включение газа в ЕСГ | 2 800 | 4,7–4,9 |
| Экспорт СПГ в АТР | 4 300 | 12,3–13,5 (в том числе 5,8–7,0 для сооружения завода по производству СПГ) |

* Здесь и далее информация о рыночных ценах и капиталовложениях приводится в долларах 2005 г. (без учета инфляции).

Далее делается попытка сопоставить финансовую эффективность каждого из указанных вариантов использования Ковыктинского месторождения с учетом присущей им значительной неопределенности внешних условий.

Наибольшая неопределенность связана с возможной ценовой конъюнктурой на рынках газа в странах Азиатско-Тихоокеанского региона. Анализ показывает сильную зависимость стоимости газа на мировых рынках от цен на нефть. С учетом выявленных тенденций и ориентируясь на последний прогноз мировых цен на нефть министерства энергетики США, для рассматриваемых вариантов можно принять в качестве возможной динамику цен, показанную в табл. 2. Учитывая разную динамику предполагаемого объема продаж газа, мы считаем, что на проектную мощность газопровода (30 млрд м³ / год) можно выйти в случае реализации варианта экспорта газа в КНР через 10 лет после начала поставок, варианта включения газа в ЕСГ — через 4 года, а варианта экспорта СПГ в АТР — через 8 лет.

Таблица 2
Прогнозная динамика цен для рассматриваемых вариантов экспорта ковыктинского газа, дол. / 1 тыс. м³

| Рынок сбыта газа | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| Рынок СПГ в АТР (без учета КНР) | 205–260 | 205–270 | 205–290 | 210–295 | 215–295 |
| Рынок трубопроводного газа в КНР (северо-восток) | 130–190 | 135–215 | 140–230 | 145–240 | 150–250 |
| Внутренний рынок (восточная часть РФ) | 65–70 | 70–80 | 75–90 | 80–95 | 85–105 |

Для сравнения: мировые цены на нефть (дол. / баррель): в 2010 г. — 44–58; 2015 г. — 45–70; 2020 г. — 47–75; 2025 — 48–80; 2030 г. — 50–85.

Согласно предлагаемому методу, выбор рациональной политики экспорта газа в условиях большой неопределенности внешних условий основан на ожидаемой доходности инвестиций, скорректированной на риск. В первую очередь определяются множество рассматриваемых альтернатив и их проектные характеристики. Далее рассчитываются прогнозируемые денежные потоки по каждому из вариантов. В связи с тем что значение каждого из параметров может быть задано в виде интервала, для расчета денежных потоков используется интервальная арифметика.

Следующим этапом является определение ожидаемого значения внутренней нормы доходности (ВНД) исходя из полученных интервальных денежных потоков: рассчиты-

вается средневзвешенное значений нижней (inf) и верхней (sup) границ интервалов. Тот очень высокий уровень агрегированности исходных данных, который характеризует процесс решения задачи рационального экспорта газа, не дает достаточных оснований для определения вероятностей, что, однако, не предполагает отказа от высказывания предположений относительно того, нижняя или верхняя грань интервалов является более возможной. Таким образом, ожидаемое значение ВНД рассчитывается по формуле Гурвица:

$$IRR_{\text{exp}} = (1 - \lambda)\text{inf}(IRR) + \lambda\text{sup}(IRR), \quad (1)$$

где IRR_{exp} — ожидаемое значение ВНД с учетом возможностей реализации оптимистического и пессимистического сценариев, определяемых коэффициентом $\lambda \in [0, 1]$, $\text{inf}(IRR)$, $\text{sup}(IRR)$ — нижняя и верхняя границы диапазона возможных значений ВНД для рассматриваемого варианта.

Исходя из представленного ранее анализа внешних условий экспорта ковыктинского газа в дальнейших расчетах зафиксированы следующие значения коэффициента пессимизма-оптимизма: для экспорта газа в КНР $\lambda = 0,25$; для включения газа в ЕСГ $\lambda = 0,75$; для экспорта СПГ в АТР $\lambda = 0,5$. Здесь меньшее значение λ соответствует выражению пессимизма, большее — оптимизма.

Завершающим этапом расчетов является корректировка полученных ранее ожидаемых значений ВНД с учетом риска. В общем виде скорректированное на риск значение ВНД определяется как

$$IRR_R = IRR_{\text{exp}} \cdot R\%. \quad (2)$$

Мера риска R имеет смысл *дисконта* или *премии*. Используемая трактовка понятия «риск» подразумевает его амбивалентность, зафиксированную в виде положительной и отрицательной составляющих. В развернутом виде уравнение (2) принимает вид

$$IRR_R = \begin{cases} \max[\text{inf}(IRR), IRR_{\text{exp}}|R|], & \text{если } R < 0, \\ IRR_{\text{exp}}, & \text{если } R = 0, \\ \min[\text{sup}(IRR), IRR_{\text{exp}}(1 + R)], & \text{если } R > 0. \end{cases} \quad (3)$$

Согласно уравнению (3), ожидаемое значение IRR не изменяется в случае компенсации друг другом положительной и отрицательной составляющих риска, но дисконтируется (умножается на $|R| < 1$) или премируется (умножается на $1 + R$) в случае

преобладания одной составляющей над другой. Само значение R определяется как

$$R = h(R^-, R^+, k), \quad (4)$$

где функция h является формулой Гурвица (1), в качестве аргументов которой используются значения отрицательной (R^-) и положительной (R^+) составляющих меры риска и коэффициент $k \in [0, 1]$:

$$h(R^-, R^+, k) = (1 - k)R^- + kR^+.$$

Собственно риск, или его отрицательная составляющая R^- , считается тем выше, чем более отстоит нижняя грань интервала IRR варианта экспорта относительно максимального значения, определяемого по всем рассматриваемым вариантам. Таким образом, R^- можно принять равной доле диапазона IRR варианта, которая находится непосредственно в зоне риска, и рассчитать по формуле

$$R^- = \frac{\text{inf}(IRR) - \max[\text{inf}(IRR)]}{\text{diam}(IRR)}.$$

Большой разброс значений создает возможность для достижения более высоких результатов, в связи с чем необходимо учитывать и положительную составляющую меры риска R^+ . Она определяется аналогично значению R^- с той разницей, что в качестве базового здесь используется минимаксное значение:

$$R^+ = \frac{\text{sup}(IRR) - \min[\text{sup}(IRR)]}{\text{diam}(IRR)}.$$

Коэффициент k в формуле (4), таким образом, имеет смысл степени компенсации собственно риска дополнительными возможностями, обусловленными благоприятной ценовой конъюнктурой. Если $k = 0$, то инвестор сравнивает варианты только по R^- , если же $k = 1$, то только по R^+ . Опираясь на результаты изучения феномена убывающей несклонности инвестора к риску в рамках теории ожидаемой полезности, зависимость значения k от IRR_{exp} можно смоделировать функцией семейства $k = a \exp(bx)$. Коэффициенты a и b здесь могут определяться в результате аппроксимации экспоненциальной функции по двум точкам: $x = 0$, $y = 0$ и $x = IRR_{\text{exp}}^{rf}$, $y = 1$, где IRR_{exp}^{rf} соответствует значению безрискового уровня доходности, принятого в расчетах равным 25%. Последовательность расчетов, таким образом, завершается ранжированием вариантов по значениям IRR_R , в результате чего определяется рекомендуемый вариант экспорта газа.

Далее приводятся результаты исследования средствами описанного методического подхода возможностей использования Ковыктинского газоконденсатного месторождения с целью получения предварительной оценки финансовой эффективности вариантов сооружения газопроводов для экспорта газа. При этом были приняты следующие условия финансирования проектов: предполагается, что доля заемных средств составляет для каждого из вариантов 50% объема требуемых капиталовложений, а кредит выдается на 10 лет начиная с первого года поставок газа потребителям; срок строительства газопровода, во время которого долг не обслуживается, принимается равным 3–4 годам; процентная ставка определяется как сумма базовой ставки, равной 6% для всех вариантов, и надбавки за риск, связанной с немодельными факторами. Надбавка за риск варьируется следующим образом: при экспорте газа в КНР — 2–8%; при включении газа в ЕСГ — 2,0–2,5%; при экспорте СПГ

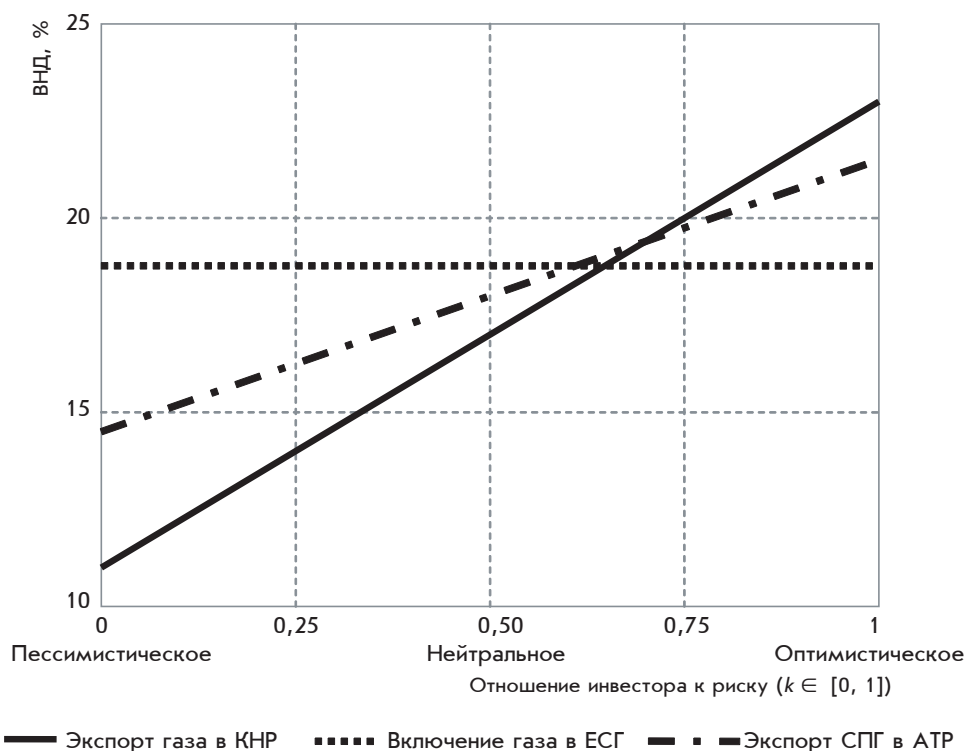
в АТР — 2–6%. При расчетах налогообложение учитывается в виде акцизной ставки (для природного газа, поставляемого на экспорт, — 30%, для реализуемого внутри России — 15%) и в виде налогов на прибыль (24%) и на имущество (2%).

Результаты проведенных расчетов отображены в табл. 3, где представлены полученные значения скорректированной с учетом риска ВНД, диапазоны возможных значений ВНД для каждого варианта экспорта газа, а также сравнительная эффективность вариантов. Их ранжирование по критерию максимума ВНД приводит к выводу о том, что вариант включения ковыктинского газа в ЕСГ может считаться наиболее предпочтительным при принятых исходных данных. При более благоприятной ценовой конъюнктуре и более оптимистическом отношении к риску (при более высоких значениях коэффициента k по сравнению с принятыми при расчетах) конкурентоспособность вариантов экспорта газа в КНР и АТР возрастает (рис.)

Таблица 3

Эффективность сравниваемых вариантов экспорта ковыктинского газа с учетом риска, %

| Вариант экспорта | ВНД | Диапазон ВНД | Сравнительная эффективность вариантов | |
|----------------------|------|--------------|---------------------------------------|----------------|
| | | | Без учета риска | С учетом риска |
| Включение газа в ЕСГ | 18,6 | 14,8–19,8 | 100 | 100,0 |
| Экспорт СПГ в АТР | 14,4 | 11,7–23,6 | 95 | 77,4 |
| Экспорт газа в КНР | 11,9 | 10,7–27,7 | 80 | 64,3 |



На выбор рационального варианта экспорта ковыктинского газа влияет также различная степень «маневренности» вариантов, которая позволяет нивелировать существующие риски. Легко видеть, что в контексте значительного роста доли краткосрочных контрактов на рынке СПГ наиболее гибким следует считать вариант экспорта СПГ в АТР по сравнению с экспортом трубопроводного газа, особенно в КНР, где поведение потребителя в наибольшей степени является неопределенным. Для

уточнения сравнительной эффективности вариантов дополнительно требуется учесть и возможности маневрирования сроками ввода газопроводов в эксплуатацию, а также условиями получения заемных средств и их долей в общем объеме капиталовложений. Очевидно, что на окончательный выбор вариантов экспорта, помимо изложенных ранее доводов, серьезное влияние окажут государственные интересы и соответствующая им налоговая политика.

Е.А. ЮМАЕВ

аспирант Омского государственного технического университета

ПРОБЛЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ВНУТРИРЕГИОНАЛЬНОЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ В РАЗВИТИИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Российская экономическая наука отдает приоритет исследованию проблем дифференциации в социально-экономическом развитии на макроуровне (между регионами, их объединениями), тогда как первопричина такой дифференциации находится на уровне субъектов РФ.

В данной статье особое внимание уделяется сокращению различий в развитии именно муниципальных образований, поскольку мероприятия по сглаживанию межрегиональной дифференциации направлены на устранение ее внешних проявлений, «консервирование» проблемы, тогда как с причинами этой дифференциации необходимо бороться на внутривнутрирегиональном уровне.

Целью исследования является формирование методических рекомендаций по совершенствованию процесса сглаживания внутривнутрирегиональной социально-экономической дифференциации в развитии муниципальных образований Омской области.

Сбалансированное развитие отдельных территорий Омской области возможно при наличии взаимосвязи социально-экономического развития города и региона.

В первую очередь оно связано со специфическими городскими проблемами. Быстрый рост города, вовлекающий в его хозяйственный оборот ресурсы окружающих поселений, обычно способствует общему развитию территории. Однако слишком быстрый рост

может привести и к угнетающему воздействию города на развитие региона¹.

В данной статье в качестве одной из важнейших причин такого явления, как социально-экономическая дифференциация в развитии муниципальных образований на современном этапе, мы предлагаем считать достигнутый уровень развития системы городских поселений территорий. Более развитая сеть городов любого региона позволяет бизнесу и государственным структурам находить применение для своих вложений. При отсутствии сети городов все инвестиции «достаются» в первую очередь региональному центру, вследствие чего окраинные территории лишаются возможностей ускоренного развития, а проживающие на них люди — достойного уровня жизни. Поэтому малые и средние города играют важную роль в экономике любого региона Российской Федерации. В ходе исследования были изучены особенности развития городских и сельских поселений. Наибольший уровень освоенности территории отмечается в Алтайском крае и Кемеровской области. В Омской области, как и в Новосибирской, наблюдается «провал» по такому показателю, как городские поселения.

Как известно, перспективный путь развития муниципальных образований связан с постепенной интеграцией села с городом на основе формирования единых систем расселения и обслуживания городского и сельского населения. На каких бы уровнях ни форми-