

К вопросу о разработке методов повышения конкурентоспособности предприятий в производстве строительных материалов

© 2009 В. Бусько

Московский государственный университет электроники,
статистики и информатики (МЭСИ)

В статье рассматриваются методы повышения конкурентоспособности в производстве строительных материалов. Раскрываются наиболее важные конкурентные факторы, а также предлагается оригинальная методика анализа конкурентоспособности предприятия (фирмы), учитывающая влияние на ее уровень как внутренних, так и внешних факторов.

Ключевые слова: конкурентоспособность, производство строительных материалов, методика анализа.

В настоящее время большинство исследователей сходятся во мнении, что конкурентоспособность строительных организаций разного типа (строительные, строительные-монтажные и др.) определяется их способностью получать заказы в условиях конкурентной борьбы с другими участниками рынка. Для этого строительная организация должна в первую очередь использовать те же критерии, которыми оперирует потребитель, т.е. заказчик. В связи с этим необходимо определить перечень существенных, с точки зрения покупателей, параметров строительной продукции.

Товар должен обладать определенными технико-эксплуатационными и экономическими параметрами. Условием приобретения товара является их соответствие основным параметрам неудовлетворенной потребности покупателя.

Специфика строительной продукции как инвестиционного товара состоит в закреплённости, неподвижности, капиталоемкости, материалоемкости, длительности создания и эксплуатации. Она предопределяет характер взаимоотношений участников инвестиционного процесса, особенности обращения строительной продукции как товара. Фазы производства и реализации неразрывны, поэтому строительный товар, как правило, не выходит на рынок в поисках покупателя, а создается по заказу в соответствии с заранее выбранной моделью (проектом) и в строго заданном месте, будучи предназначенным для определенного заказчика (инвестора).

Если идет речь о подрядной организации и конкретном выборе, то это означает, что заказчик тем самым по достоинству оценивает качество производимой ею строительной продукции, полагая, что он получит возможность удовлетворить свою потребность в данной продукции, и выражает свою готовность нести затраты, связанные со строительством и эксплуатацией объек-

тов. Таким образом, совокупность качественных и стоимостных характеристик строительной продукции (строительных услуг, подрядов) способствует созданию ее превосходства над продукцией конкурентов в удовлетворении конкретной потребности заказчика и позволяет количественно оценить ее конкурентоспособность.

Для примера рассмотрим деятельность одной из строительные-монтажных организаций Московской области - ООО "Софтстрой-СМУ-3" (создана в 1992 г.). Положение на рынке данной строительной-монтажной организации, специализирующейся на ремонте и строительстве автомобильных дорог, покрытий и монтажных сетей, во многом определяет цена ее продукции и услуг. Конкурентоспособность организации по стоимостным характеристикам можно оценить при помощи показателя, характеризующего соотношение средних цен предложения Π_{cp} и внутренней цены предприятия ($\Pi_{ен}$):

$$\Pi_{ен} : K = \Pi_{cp} / \Pi_{ен}$$

Внутренняя цена строительной продукции включает затраты на ее производство и прибыль, которая должна обеспечивать необходимый уровень рентабельности капитала:

$$\Pi_{ен} = C [1 + (\Phi / V) \cdot (r/100)],$$

где C - себестоимость строительной продукции;
 Φ - среднегодовая стоимость основных производственных фондов и оборотных средств;
 V - годовой оборот строительной организации;
 r - внутренняя норма рентабельности капитала.

Если $K > 1$, т.е. рыночные цены предложения на аналогичную продукцию превышают внутреннюю цену данного предприятия, то можно говорить о его конкурентоспособности. Если $K > 1$, строительной организации необходимо изыскивать резервы для снижения себестоимости.

В данном случае можно выделить два основных направления снижения себестоимости

строительных подрядов и строительных услуг: снижение себестоимости производства строительного-монтажных работ и совершенствование проектно-конструкторских решений зданий и сооружений, применяемых строительных конструкций.

Определим стоимость полного жизненного цикла строительной продукции. Стоимость полного жизненного цикла представляет собой сумму следующих затрат:

- затраты на выполнение комплекса проектных и изыскательских работ, предшествующие строительному производству;

- затраты подрядной организации на производство строительной продукции или строительных услуг;

- затраты потребителя на обслуживание, эксплуатацию и ремонт законченных объектов строительства в течение всего периода их функционирования.

Сумму указанных затрат можно представить как приведенные удельные совокупные затраты:

$$Z_{np} = C_{np} + C(1 + \Phi/V \cdot r/100) + \sum_{i=1}^n E_i \cdot T_{zi},$$

где C_{np} - стоимость комплекса проектных и изыскательских работ;

E_i - годовые затраты на содержание и эксплуатацию i -го конструктивного элемента или элемента отделки;

T_{zi} - расчетный срок эксплуатации i -го конструктивного элемента или элемента отделки;

n - количество конструктивных элементов и элементов отделки.

Для современного рынка характерна устойчивая тенденция к повышению роли “неценовых” форм конкуренции, в частности конкуренции качества. По мнению специалистов, особенно это заметно в строительной отрасли, продукция которой характеризуется длительным периодом эксплуатации.

Качество - комплексный показатель, характеризующий эффективность различных сторон деятельности предприятия (фирмы). Система компонентов, определяющих качество конечной строительной продукции, должна включать в себя: качество труда; качество проекта.

Качество труда определяется наличием в строительной организации высококвалифицированных рабочих кадров. Его можно оценить при помощи коэффициента (K), показывающего удельный вес рабочих-строителей 5-6-го разряда в общей численности основных рабочих:

$$K = \frac{Ч_{выс.кв}}{Ч_{общ}}$$

Качество проекта является показателем эффективности работы проектной организации. Его можно оценить с помощью коэффициента, характеризующего отношение числа исправлений

при его реализации к единице мощности (например, 1 м² жилой площади).

Качество техники и технологии определяет уровень соответствия используемых организацией технологий действующим стандартам и, таким образом, может характеризовать конкурентоспособность предприятия (фирмы) в отрасли. Для оценки технико-технологического уровня строительной и строительного-монтажной организации можно использовать систему показателей, характеризующих техническое состояние и состав средств труда, степень механизации и автоматизации труда, техническую вооруженность работающих, применяемую технологию.

На способность строительной и строительного-монтажной организации получать заказы в условиях конкуренции сильное влияние оказывают также факторы, непосредственно не связанные с характеристиками строительной продукции.

Наряду с качеством и издержками, чрезвычайно важным показателем конкурентоспособности является *время*. Этот конкурентный фактор проявляется в следующих основных областях: *экономии времени*, т.е. сокращения длительности процессов; *пунктуальности* (соблюдение сроков); *временной гибкости* (реорганизация существующих процессов); *новизне* (разработка новой продукции и технологии). Использование времени в качестве конкурентного фактора должно приносить дополнительную выгоду и предприятию (фирме), и потребителю.

В практике строительной индустрии (в данном случае речь идет о строительстве объектов) одной из главных причин, обуславливающей задержку сроков ввода объекта, является недостаточный уровень организационно-технологической надежности строительных организаций. Поскольку *надежность* (безотказность, вероятность выполнения определенной функции или задачи в определенных условиях и в течение определенного времени) представляет собой вероятность, для ее оценки применяются статистические характеристики.

Современная теория надежности развивается, главным образом, в связи с потребностями технических систем. Разработаны многочисленные технические методы обеспечения надежности технических систем на стадии их проектирования, изготовления и эксплуатации. Профессором А.А. Русаковым в 1970 - 1980-е гг. создана теория и методология организационно-технологической надежности строительства. Соответственно, были расширены понятия и методы математической теории надежности, в теории организации строительства стали применять методы, разработанные в свое время для радио-

электроники, автоматики и других систем со стационарными режимами. Проверка на практике показала, что эти методы не учитывают организационных, технологических, экономических и других явлений, определяющих причины отказов и надежность систем. Они также не учитывают важной в экономическом смысле дифференциации таких, безусловно, различных отказов, как отклонение параметров системы от проектных значений, временные и самоустраняющиеся нарушения работы системы (сбои), с одной стороны, и полный выход системы из строя - с другой. Очевидно, что строительные системы значительно сложнее технических систем. Главная отличительная особенность строительных систем - их организационный характер, объединение в производственном процессе не только технических, но и социальных систем.

Практический интерес представляет прогнозирование вероятности завершения строительства объектов и комплексов в заданный срок. Для этого накапливается статистическая информация о проектах, в которых принимала участие строительная или строительско-монтажная организация. На основании полученного статистического материала определяется *уровень организационно-технологической надежности (p)* возведения объекта или комплекса объектов как *вероятность (P)* выполнения работ при *продолжительности строительства (T)*, не превышающей заданной (T_d):

$$p = P(T < T_d).$$

Таким образом, повышение организационно-технологической надежности строительного производства может достигаться двумя принципиально различными путями: снижением влияния факторов, нарушающих надежность функционирования строительных систем, или разработкой систем, надежно функционирующих в условиях воздействия этих факторов. Оба пути не исключают друг друга и могут использоваться как комплексно, так и самостоятельно.

Анализ показывает, что критериями оценки конкурентоспособности строительной или строительско-монтажной организации могут служить конкурентоспособность производимой ею строительной продукции и конкурентоспособность самого подрядчика. Конкурентоспособность строительной продукции определяется ее внутренней ценой и качеством, а конкурентоспособность строительско-монтажной организации - уровнем ее организационно-технической надежности и скоростью строительства. При оценке конкурентоспособности показатели, соответствующие данным критериям, могут использоваться как отдельно, в зависимости от приоритетов заказчика (инвес-

тора), так и совместно, на основе определенных при помощи метода экспертных оценок весовых коэффициентов для каждого вида строительства.

Несмотря на наличие разнообразных методик оценки конкурентоспособности предприятий, в настоящее время существует необходимость разработки научно обоснованной методики, которая позволила бы количественно охарактеризовать конкурентоспособность отечественных предприятий строительной индустрии, оценить динамику конкурентоспособности и измерить влияние на ее уровень различных внутренних и внешних факторов.

Для анализа конкурентоспособности предприятия (фирмы) автором предлагается оригинальная методика, учитывающая положение того или иного предприятия в разрезах привлекательности отрасли как зоны функционирования предприятия (фирмы), а также его внутреннего конкурентного потенциала. Для разработки соответствующих показателей и факторов привлекались данные ряда строительных организаций Москвы и Московской области.

На первом этапе с помощью анализа факторов, определяющих спрос на продукцию предприятия, оценивались возможные изменения в сложившихся тенденциях спроса в краткосрочном и долгосрочном периодах. Для этого использовалась шкала балльных оценок важнейших факторов спроса - уровня концентрации, степени обновления технологии, темпов роста отрасли и др. По каждому фактору должна выставляться оценка (от 0 до 3) соответствия степени их воздействия на перспективу спроса.

Аналогично на втором этапе проводился анализ существующих тенденций изменения рентабельности отрасли. В качестве факторов, влияющих на перспективы рентабельности, автор рассмотрел: колебания рентабельности, колебания цен, государственную экономическую политику, влияние ценовой политики конкурентов, степень конкурентности отрасли, изменение налоговых выплат.

Таким образом, общая оценка привлекательности отрасли строительной индустрии определялась автором по формуле

$$\Pi_{omp} = \Pi_{pc} + \Pi_{pp},$$

где Π_{omp} - привлекательность отрасли;
 Π_{pc} - оценка перспектив роста спроса продукции;
 Π_{pp} - оценка перспектив рентабельности отрасли.

Вторым показателем первого порядка, используемым в методике, является конкурентное положение предприятия. Его можно определить суммой оценок:

$$K_{np} = O_{unp} + O_m + O_{np} + O_{фин} + O_n,$$

где K_{np} - конкурентное положение предприятия;

$O_{упр}$ - оценка общего управления;

O_m - оценка маркетинга;

$O_{пр}$ - оценка производства;

$O_{фин}$ - оценка финансов;

O_n - оценка НИОКР.

Достижение и удержание конкурентных преимуществ - основная стратегическая цель любой организации. В теоретических дискуссиях по проблеме завоевания конкурентных преимуществ предприятиями в долгосрочной перспективе преобладают два основных подхода - *индустриально-экономический* и *ресурсный*. В рамках *первого подхода* особое значение имеет внешняя среда (привлекательность отрасли), *ресурсный подход* рассматривает в качестве основного фактора ус-

пеха внутренние ресурсы и возможности предприятия, которые необходимо развивать для создания преимуществ перед конкурентами. Научные обобщения и анализ позволили автору объединить данные подходы в результате *разработки комплексной методики оценки конкурентоспособности предприятия*.

Таким образом, конкурентоспособность предприятия в предложенной методике рассматривается с новых позиций как результат привлекательности отрасли и конкурентной позиции предприятия в ней. Примеров реализации данного подхода на практическом уровне, предполагающего определенную формализацию данной процедуры, в экономической литературе нет.

Поступила в редакцию 05.10.2009 г.