

## 9.5. ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ ЭНЕРГОСБЫТОВОЙ КОМПАНИИ В УСЛОВИЯХ КОНКУРЕНТНОГО РЫНКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

Сахаутдинова Э.Р., аспирант кафедры прикладной информатики в экономики

Московский государственный университет экономики, статистики и информатики

В статье предлагается подход к поддержке принятия решений в процессе целеполагания энергосбытовой компании (ЭСК), который способствует повышению обоснованности результатов целеполагания и создают четкие критерии оценки стратегических альтернатив развития. Подход реализует три взаимосвязанных этапа:

- идентификация стратегических целей ЭСК;
- определение правил выбора показателей оценки стратегических целей;
- определение подхода к формированию оценок уровня достижения показателей на основе нечеткой информации.

### 1. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ ВЫБОРА СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ

При государственном регулировании целью энергосбытовой деятельности являлся сбор средств за реализуемую электроэнергию, а энергосбытовые филиалы энергетических компаний рассматривались как выполняющие функции обслуживания генерации. В ходе реформы отрасли энергосбытовые компании (ЭСК) приобрели статус самостоятельного субъекта рынка и стали коммерческими. Преобразования, связанные с переходом от монопольной к конкурентной организации, потребовали пересмотра стратегических целей деятельности и критериев их оценки. Однако отсутствие опыта самостоятельного планирования и работы в новых условиях приводит к тому, что зачастую цели устанавливаются некорректно, в отрыве от рынка, а критерии неадекватны целям и неточно измеряют степень их достижения. Следовательно, возникает потребность в повышении качества процесса целеполагания ЭСК.

Противоречивость требований, неоднозначность оценок ситуации, ошибки в выборе приоритетов зачастую снижают качество результатов процесса целеполагания, поэтому возрастает значение разработки инструментов поддержки этого процесса. Хотя задача целеполагания в значительной степени семантическая, выявление лучшего опыта принятия решений и формирование правил его применения способствуют повышению обоснованности формируемых результатов. Поддержка процесса целеполагания должна строиться по этапам целеполагания, которые включают постановку целей, определение показателей оценки целей, установление плановых значений показателей (рис. 1).

Таким образом, инструмент поддержки принятия решений может базироваться на решении трех взаимосвязанных задач:

- формализация целей компании;
- определение ключевых показателей оценки целей и правил их выбора;
- формирование механизма определения плановых значений показателей и уровня их достижения.



Рис. 1. Схема поддержки принятия решений в процессе целеполагания

### 2. ФОРМАЛИЗАЦИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ ЭСК

Универсальной целью любой коммерческой компании является стремление к получению максимальной прибыли при минимальных издержках [8], т.е. получение экономической выгоды от своей деятельности. Владелец компании заинтересован в том, чтобы компания принесла максимальный доход за весь период своего существования.

Чтобы в условиях конкуренции, в которых действуют ЭСК, удержать или преумножить будущие доходы, компания вынуждена стремиться к такому развитию, которое позволит ей удовлетворять нужды потребителей не хуже, чем это делают ее конкуренты. Степень реального или потенциального удовлетворения услугами (продуктами) компании по сравнению с услугами (продуктами) конкурентов, представленными на рынке, будем называть конкурентоспособностью компании [19].

Действия компании по укреплению конкурентоспособности и (или) повышению доходности не должны приводить к потере стабильности работы, т.е. к потере финансовой устойчивости. Финансовая устойчивость отражает такое состояние финансовых ресурсов, при котором компания, способна обеспечить бесперебойный процесс производства и реализации продукции (услуг), а также компенсировать затраты на его расширение и обновление. Если положение компании неустойчиво, то направление усилий на обеспечение жизнеспособности становится более приоритетным, чем извлечение дохода или укрепление позиций на рынке. Для ЭСК контроль финансовой устойчивости особенно необходим потому, что энергосбытовая деятельность сопряжена с финансовыми рисками возникновения кассовых разрывов, роста дебиторской задолженности и нехватки оборотных средств.

Таким образом, стратегическими целями ЭСК в условиях конкуренции являются доходность, конкурентоспособность и финансовая устойчивость. Для оценки достижения этих целей необходимо привязать к каждой из них показатель и определить формулу его расчета.

### 3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ И ПРАВИЛ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

В качестве критерия оценки доходности в разные периоды времени могут выступать рыночная капитализация, выручка, чистая прибыль, рентабельность продаж,

денежный поток. Для формирования правил выбора проанализируем перечисленные показатели подробнее.

Анализ функционирования ЭСК показал, что критерием оценки доходности ЭСК выбирается рыночная капитализация, если собственник принимает решение о подготовке бизнеса к продаже или о необходимости привлечения дополнительных источников инвестиций путем продажи доли в бизнесе. Так как ряд ЭСК заинтересованы в привлечении средств, а инвесторы проявляют интерес к энергетическим активам в связи с процессом демополизации рынка, такая ситуация неоднократно встречается в российской практике.

При оценке рыночной стоимости какого-либо объекта используют затратный, сравнительный и доходный подходы. Затратный и сравнительный подходы могут подключаться непосредственно при оценке объекта перед продажей, однако было бы неправильно устанавливать стоимость, определяемую ими, в качестве стратегической цели. Для целей предварительной оценки результативности деятельности компании более всех подходит доходный подход. Доходный подход привлекателен тем, что инвестор, как правило, ориентирован не на покупку самого по себе набора активов, а на получение потока будущих доходов, а в рамках доходного подхода может быть определена капитализируемая прибыль, либо будущие денежные потоки.

Метод капитализации прибыли подходит для ситуации, когда оцениваемое предприятие имеет историю хозяйственной деятельности, желательно прибыльной, и находится на стадии роста или стабильного экономического развития, либо ожидается, что поток доходов в течение длительного срока будет постоянным или будет характеризоваться постоянными темпами роста. Метод дисконтированных денежных потоков позволяет учесть несистематические изменения потока доходов, которые нельзя описать какой-либо математической моделью. Однако расчет стоимости методом дисконтированных денежных потоков является более сложным и трудоемким. Для оценки стоимости ЭСК в зависимости от предпосылок предлагается использовать любой из методов, либо в случае, если нужна более точная оценка, оба метода сразу (1):

$$PV = \frac{P}{R}, \quad (1)$$

или

$$PV = \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+r)^t} + \frac{CF_{t+1}}{R \cdot (1+r)^t}, \quad (1^*)$$

где

$PV$  – величина рыночной капитализации;

$P$  – величина прогнозируемой прибыли, подлежащей капитализации;

$R$  – коэффициент капитализации;

$r$  – ставка дисконтирования;

$t$  – год в периоде прогнозирования,  $t = 1, T$ ;

$CF_t$  – денежный поток в году  $t$ .

По прогнозным показателям доходов и расходов ЭСК за период, на который проводится стратегическое планирование, определяется прогнозная средняя величина годовой чистой прибыли, которая будет капитализироваться, либо величины денежных потоков за каждый год прогнозируемого периода (2):

$$CF_t = NP_t + A_t - CA_t - I_t \quad (2)$$

где

$NP$  – чистая прибыль;

$A$  – амортизационные отчисления;

$CA$  – оборотные активы;

$I$  – инвестиции в развитие бизнеса.

При оценке постпрогнозной стоимости методом дисконтированных денежных потоков для расчета коэффициента капитализации предлагается использовать модель Гордона (3), так как другие методы в силу условий, накладываемых на их применение, могут давать недостоверные результаты. Говоря более конкретно, метод расчета по ликвидационной стоимости применяется, если в остаточном периоде ожидается распродажа активов компании, метод расчета по стоимости чистых активов – для стабильной компании со значительными материальными активами, а метод предполагаемой продажи основывается на ретроспективных данных по продажам аналогичных компаний. Таким образом, модель Гордона, основанная на оценке прогнозных темпов роста дохода, наиболее адекватна поставленной цели оценки.

$$R = r - g, \quad (3)$$

где  $g$  – среднегодовые прогнозные темпы роста дохода.

Среднегодовые прогнозные темпы роста дохода ( $g$ ) определяются как сумма произведений прогнозируемых темпов прироста валового внутреннего продукта в регионах, где присутствует ЭСК, на доли продаж в данных регионах от общего объема продаж ЭСК. Ставку дисконтирования предлагается определять кумулятивным методом (4). Кумулятивный метод предлагается потому, что ориентирован на оценку внутренних рисков инвестирования и наименее зависим от внешних факторов. Например, метод капитальных активов сильно зависит от конъюнктуры фондового рынка и может внести определенную погрешность в выполняемые расчеты, главным условием применения модели Дюпона является достаточная информация о среднеотраслевых показателях, значения которых могут оказаться недостоверными или отсутствовать.

$$r = r_b + r_s + r_o + r_k, \quad (4)$$

где

$r_b$  – безрисковая ставка, в качестве которой может быть выбрана средневзвешенная процентная ставка рынка долгосрочных государственных ценных бумаг [20];

$r_s$  – премия за риски, связанные с клиентским портфелем;

$r_o$  – премия за риски, связанные с качеством корпоративного управления;

$r_k$  – премия за риски, связанные с источниками финансирования и финансовой структурой;

$r_s, r_o, r_k$  изменяются от 0 до 0,5 (от 0 до 5%).

Как показывает теория и практика стратегического менеджмента, на стадии, когда собственники планируют выход из бизнеса и необходимо «собрать урожай», основным критерием оценки доходности ЭСК может выступать денежный поток (5):

$$CF = NP + A - CA - I. \quad (5)$$

Когда собственники планируют оставаться в бизнесе, оценка доходности ЭСК должна включать как абсолютные, так и относительные критерии. Абсолютные критерии позволяют оценить масштабы бизнеса, а относительные – его эффективность. Критерии выбираются в зависимости от положения компании на рынке. Вновь создаваемые ЭСК вынуждены завоевывать рынок, по-

тому на стадии завоевания рынка основным критерием расширения поставок является выручка, а критерием, отражающим качество завоевываемой клиентской базы рентабельность продаж (6). Если же клиентская база уже наработана, например, у ЭСК, созданных на базе АО-энерго, и стабильно сохраняется за компанией, то ЭСК может сконцентрироваться на увеличении ценности владения бизнесом. Ценность компании для владельца определяется размером чистой прибыли (7) и отдачей на вложенный в компанию капитал (8).

$$ROS = \frac{NP}{TR}; \tag{6}$$

$$NP = TR - TC; \tag{7}$$

$$ROI = \frac{NP}{CA + NCA}, \tag{8}$$

где

**ROS** – рентабельность продаж;

**ROI** – рентабельность инвестиций;

**TR** – выручка от продаж;

**TC** – полная себестоимость;

**CA** – оборотные активы;

**NCA** – внеоборотные активы.

Таким образом, как показывает анализ деятельности ЭСК, можно выявить закономерности в выборе показателей оценки доходности и систематизировать их в таблице решений, которая в последующем может быть интегрирована в экспертную систему стратегического планирования ЭСК (табл. 1).

Таблица 1

**ПРАВИЛА ОПРЕДЕЛЕНИЯ КРИТЕРИЕВ  
ОЦЕНКИ ДОХОДНОСТИ**

Критерий	Приоритеты		Наличие наработанной базы клиентов в сегменте продаж электроэнергии
	Продажа (доли) бизнеса	Выход с рынка	
Капитализация	Да	Нет	-
Выручка / Рентабельность продаж	Нет	Нет	Нет
Чистая прибыль / Рентабельность инвестиций	Нет	Нет	Да
Денежный поток	Нет	Да	-

Теперь, когда критерии оценки доходности установлены, перейдем к определению критерия оценки конкурентоспособности ЭСК. В настоящий момент отсутствует единая методика оценки конкурентоспособности компаний. Принципиальное различие методик, предлагаемых различными учеными [1-3, 7, 9, 12, 14, 18, 21, 5, 11], заключается в том, что они основываются либо на анализе внутренних, либо на анализе внешних факторов конкурентоспособности, либо на интеграции этих двух подходов. То есть система критериев, предлагаемая различными авторами, может формироваться на основе оценки конкурентоспособности услуг, либо на основе оценки конкурентного потенциала, либо на их совмещении [19, 4]. Для оценки стратегической позиции важны внешние факторы конкурентоспособности услуг, в то время как оценка того, за счет чего конкурентоспособность будет достигаться, может проводиться непосредственно при анализе стратегических альтернатив. При этом желательно, чтобы можно было дать количественную оценку уровня конкурентоспособности компании. Учитывая требования к критерию оценки конкурентоспособности ЭСК,

предлагается опираться подход, предложенный в [19]. Выбор этого подхода обусловлен тем, что он основан на внешних факторах, позволяет дать количественную оценку, учитывает российскую специфику, не перегружен большим количеством переменных, имеет под собой глубокую научную проработку. В подходе рекомендуется отдельно проводить анализ конкурентоспособности каждой услуги, оказываемой компанией, на каждом рынке присутствия. Уровень конкурентоспособности компании предлагается рассчитывать как средневзвешенную величину по показателям конкурентоспособности конкретных услуг на конкретных рынках с учетом весомости услуг и рынков (9):

$$KONK = \sum_{g=1}^G \sum_{f=1}^F a_{fg} * b_{fg} * KONK_{fg}, \tag{9}$$

$$g = \overline{1, G}, f = \overline{1, F}$$

где

**KONK** – конкурентоспособность компании;

**a<sub>fg</sub>** – объем продаж **f**-ой услуги на **g**-ом рынке компании в объеме продаж компании за анализируемый период;

**b<sub>fg</sub>** – показатель значимости **g**-го рынка, на котором представлена **f**-я услуга компании;

**KONK<sub>fg</sub>** – конкурентоспособность **f**-ой услуги на **g**-м рынке.

Для определения конкурентоспособности конкретной услуги на конкретном рынке необходимо использовать экспертные оценки, т.к. услуги, оказываемые ЭСК, являются многопараметрическими объектами. Количественная оценка полезного эффекта и затрат за жизненный цикл целесообразна только для однопараметрических объектов, таких как простые машины, оборудование, сырье и т.п. [19]. В выбранном за основу подходе обосновываются факторы оценки конкурентоспособности услуг, выделенные на базе теории ценности, а конкурентоспособность услуг предлагается определять по формуле (10):

$$KONK^{esk}_{fg} = w_1 * Q_{fg} + w_2 * P_{fg} + w_3 * C_{fg} + w_4 * S_{fg}, \tag{10}$$

где

**Q<sub>fg</sub>** – оценка в баллах качества **f**-й услуги рассматриваемой ЭСК на **g**-ом рынке;

**P<sub>fg</sub>** – оценка в баллах цены **f**-й услуги рассматриваемой ЭСК на **g**-ом рынке;

**C<sub>fg</sub>** – оценка в баллах затрат **f**-й услуги рассматриваемой ЭСК на **g**-ом рынке;

**S<sub>fg</sub>** – оценка в баллах качества сервиса **f**-ой услуги рассматриваемой ЭСК на **g**-ом рынке;

**w<sub>1</sub>, w<sub>2</sub>, w<sub>3</sub>, w<sub>4</sub>** – веса областей «качество услуги», «цена», «затраты», «качество сервиса» в оценке конкурентоспособности соответственно;

$$w_1 + w_2 + w_3 + w_4 = 1.$$

Согласно теории ценности содержание фактора преимущества может лежать в одной из четырех областей:

- качество услуги;
- цена услуги;
- затраты у потребителя услуги;
- качество сервиса.

Веса областей измеряются по четырехбалльной шкале:

- 1 – наименьший вес;
- 4 – наибольший вес.

Для целей оценки конкурентоспособности услуг ЭСК, предлагается приведенные в методике веса областей уточнять на основании маркетинговых исследований

потребностей целевой группы клиентов на данном рынке и для удобства переводить в размерность от нуля до единицы.

Максимально возможная оценка конкурентоспособности в баллах равна пяти, минимально возможная равна единицы.

Для определения окончательной оценки конкурентоспособности услуги на рынке предлагается полученную рассматриваемой ЭСК оценку в баллах разделить на оценку компании – лидера (компания, следующей за лидером, если рассматриваемая ЭСК является лидером). Тогда конкурентоспособность компании может быть рассчитана по формуле (11).

$$KONK_{fg} = \frac{KONK_{fg}^{esk}}{KONK_{esk^*}^{esk}}, \quad (11)$$

где

$KONK_{fg}^{esk}$  – оценка конкурентоспособности  $f$ -ой услуги рассматриваемой ЭСК на  $g$ -ом рынке в баллах;

$KONK_{esk^*}^{esk}$  – оценка конкурентоспособности  $f$ -ой услуги компании – лидера (компания, следующей за лидером) на  $g$ -ом рынке в баллах.

Так как торговля электрической энергией ведется по территориальным зонам, в статье предлагается разделять рынки по территориальному принципу. В качестве оценок значимости рынка предлагается использовать оценки инвестиционных рейтингов регионов России, ежегодно формируемые рейтинговым агентством «Эксперт РА». Рейтинги регионов предлагается переводить в баллы согласно методике, применяемой НП «АТС» для определения рейтингов ЭСК [7]. Если законодательно ЭСК будет разрешен экспорт электрической энергии, то рейтинги регионов могут быть помножены на веса, предлагаемые Р.А. Фатхутдиновым [3] для промышленно развитых стран (1), для остальных стран (0,7), для внутреннего рынка Российской Федерации (0,5). Значимость рынка определяется по формуле (12).

$$b_{fg} = \frac{IR_{fg}}{\max IR}, \quad b_{fg} = [0 : 1] \quad (12)$$

где

$IR_{fg}$  – инвестиционный рейтинг  $g$ -ого рынка (региона), в котором представлена  $f$ -ая услуга;

$\max IR$  – максимально возможный инвестиционный рейтинг рынка (региона).

Оценка финансовой устойчивости может проводиться по стандартным показателям, предлагаемым теорией оценки финансово-хозяйственной деятельности. К ним относятся трехкомпонентный показатель типа финансовой ситуации, коэффициент автономии, коэффициент маневренности, коэффициенты обеспеченности затрат источниками финансирования. Задача может решаться в автоматизированном режиме с применением специализированных экспертных систем анализа финансового состояния предприятия [16]. Однако недостатком универсального подхода к оценке финансовой устойчивости является то, что невозможно точно установить, насколько удовлетворительными являются те или иные значения показателей. Для формирования корректных выводов требуется глубокое знание специфики компании. Поэтому финансовую устойчивость ЭСК предлагается оценивать на основе методики оценки финансового состояния энергокомпаний, рекомендованной РАО

«ЕЭС России» [10]. Преимуществами данной методики является то, что она содержит адаптированный состав показателей, рекомендует нормативные значения исходя из учета специфики отрасли, и проверена на практике. Чтобы оценить отдельно финансовую устойчивость, из оценки финансового состояния предлагается исключить коэффициенты рентабельности. Данные показатели оценивают эффективность бизнеса и косвенно учитываются при анализе доходности. Веса данных коэффициентов в итоговой формуле предлагается распределить равномерно между оставшимися показателями, тогда формула расчета финансовой устойчивости примет вид (13). Уровень финансовой устойчивости определяется в соответствии со значением рейтинга финансовой устойчивости, определяемым в методике:

$$FIN\ UST = 0,35 * K1 + 0,6 * K2 + 0,6 * K3 + 1,35 * K4 + 0,35 * K5 + 0,35 * K6 + 0,35 * K7, \quad (13)$$

где

$K1$  – коэффициент абсолютной ликвидности;

$K2$  – коэффициент срочной ликвидности;

$K3$  – коэффициент текущей ликвидности;

$K4$  – коэффициент финансовой независимости;

$K5$  – динамика дебиторской задолженности;

$K6$  – динамика кредиторской задолженности;

$K7$  – соотношение дебиторской и кредиторской задолженности.

Таким образом, определены критерии оценки стратегических целей ЭСК в условиях перехода к конкурентному рынку. Расчет и сбор показателей может быть автоматизирован, встроен в систему стратегического планирования ЭСК и применяться для оценки стратегических альтернатив развития. Чтобы можно было проводить такую оценку, необходимо установить плановые значения и определить механизм оценки уровня их достижения. Рассмотрим подход к решению этой задачи.

#### 4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛАНОВЫХ ЗНАЧЕНИЙ КРИТЕРИЕВ

Чтобы определить механизм оценки уровня достижения целей, рассмотрим постановку задачи достижения целей. В идеальном варианте ЭСК стремится к достижению максимальной доходности, неограниченному укреплению конкурентоспособности и финансовой устойчивости. При стремлении к достижению целей существуют ограничения по ресурсам: трудовым, материальным, производственным, информационным. Все ресурсные ограничения в конечном счете могут быть сведены к финансовым ограничениям, поэтому будем полагать, что при достижении целей необходимо соблюсти ограничение на размер бюджета. Как правило, максимизация каждой из целей одновременно невозможна. Курс на высокую выручку может способствовать потере финансовой устойчивости, а ориентация на увеличение денежного потока приводит к снижению конкурентоспособности. Поэтому при наличии стратегических альтернатив развития, которые в разной степени влияют на разные критерии, встает вопрос, какой из них отдать предпочтение.

Для формирования уровней достижимости критериев применяются критериальные шкалы, когда каждому числу или диапазону чисел ставится в соответствие определенный вариант уровня достижимости [17]. Для определения итогового уровня достижимости всех крите-

риев по многомерной шкале, как правило, используется аппарат функций полезности. Недостаток подхода на основе шкалирования и функций полезности заключается в том, что от лица, принимающего решение (ЛПР) требуется задание шкал и большого количества отношений предпочтения и их постоянный пересмотр по мере изменения ситуации. Зачастую, сама возможность адекватного определения таких предпочтений находится под сомнением. Это осложняется тем, что оценка достижения стратегических показателей практически всегда размыта и носит нечеткий характер. Построение нечетких функций предпочтения для ЛПР еще более трудоемко и затруднительно.

В статье предлагается подход к проведению оценки уровня достижения целей через построение функций принадлежности возможных значений каждого из критериев терму «Плановое значение достигнуто». При помощи функции принадлежности значение каждого критерия может быть переведено в нечеткую оценку уровня достижения этого критерия. Для этого каждому *i*-му критерию ставится в соответствие функция принадлежности  $M(I_i)$ , которая численное значение критерия отображает в степень уверенности достижения им наилучшего значения [3, 13, 16, 17, 22]. Максимальное значение коэффициента уверенности  $M(I_i)$  равно единице, минимальное – нулю. Итоговую оценку уровня достижения целей при реализации *j*-ой альтернативы предложено формировать по формуле (4) как сумму значений функций принадлежности всех критериев.

Итоговую оценку уровня достижения целей предлагается формировать как сумму значений функций принадлежности всех критериев (14):

$$MG_j = \sum_{i=1}^n M(I_{ij}) \rightarrow \max. \quad (14)$$

Таким образом, целью ЭСК будет являться максимизация интегральной функции принадлежности.

Функции принадлежности устанавливаются экспертно, то есть от ЛПР требуется построение функций принадлежности для каждого критерия. Форма функций принадлежности для сформированных критериев может меняться, но постоянными ее свойствами являются то, что она является непрерывной, монотонной и неубывающей.

Предлагается построение функции принадлежности по контрольным точкам. Информация от ЛПР получается по принципу светофоров, применяемых в панелях управления руководителей. Рассмотрим пример задания функций принадлежности для абстрактной ЭСК. Допустим, в качестве целевых финансовых показателей компании выбраны Выручка и Рентабельность продаж. Тогда в соответствии с маркетинговыми прогнозами и целями руководителя определяется желаемый уровень рентабельности (15%) и выручки (5 000 млн. руб.). По анализу финансового состояния за предыдущий период определяется желаемый уровень финансовой устойчивости (13 баллов), а по конкурентному анализу – желаемый уровень конкурентоспособности компании (1 балл). Аналогично по опросам руководителей определяются другие контрольные точки (как правило, три точки: желаемый порог, допустимый порог, критический порог). Примеры функций принадлежности, построенных таким образом, приведены на рис. 2.

Таким образом, определен подход к определению уровней достижимости стратегических целей на основе нечеткой логики. Несмотря на необходимость задания функций принадлежности, подход позволяет значи-

тельно упростить получение экспертной информации, а значит, и повысить адекватность решения.

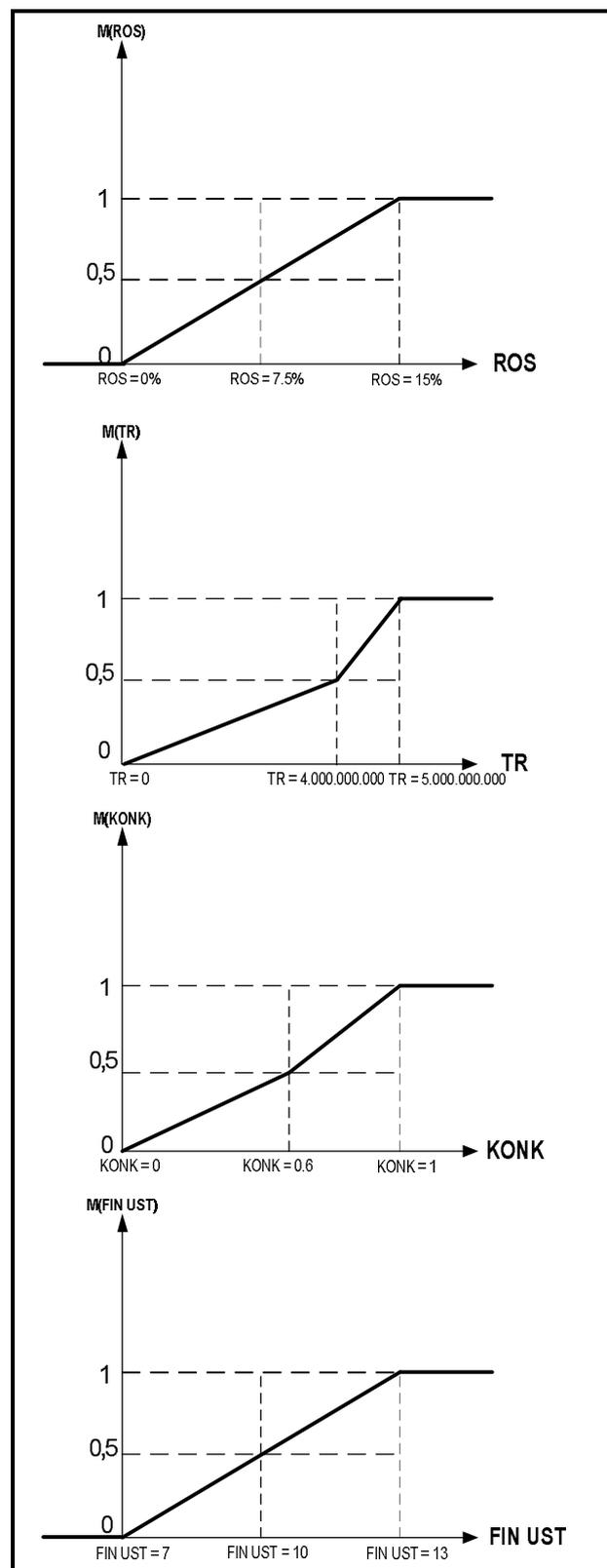


Рис. 2. Пример определения графиков функции принадлежности для показателей «Рентабельность продаж», «Выручка», «Конкурентоспособность», «Финансовая устойчивость»

## ВЫВОДЫ

В статье обоснованы цели деятельности ЭСК в условиях конкуренции и предложены критерии оценки их достижения. Разработаны правила выбора финансовых показателей, которые формализуют лучший опыт принятия решений энерго-сбытовыми компаниями в условиях конкуренции. Предложенные цели, критерии и механизм оценки степени достижения целей на основе нечетких множеств позволяют оценивать эффективность стратегий ЭСК и могут быть реализованы в экспертной системе стратегического планирования. Таким образом, обеспечивается комплексность решения многокритериальной задачи выбора стратегии, и, следовательно, повышается объективность анализа стратегии и степень ее соответствия условиям конкуренции.

## Литература

1. Азоев Г.А. Конкурентные преимущества фирмы [Текст] / Г.А. Азоев, А.П. Челенков. – М. : ОАО Типография «Новости», 2004. – 255 с.
2. Забелин П.В. Основы стратегического управления [Текст] / П.В. Забелин, Н.К. Моисеева. – М. : ИВЦ «Маркетинг», 1997. – 144 с.
3. Заде Л. Понятие лингвистической переменной и ее применение к принятию приближенных решений [Текст] / Л. Заде. – М. : Мир, 1976. – 165 с.
4. Замураева Л.Е. Методологические аспекты оценки конкурентоспособности организации [Электронный ресурс] / Л.Е. Замураева // Проблемы и перспективы управления экономикой и маркетингом в организации : науч.-метод. ж-л. – 2008. – №8. URL: [http://perspectives.utmn.ru/2008\\_8/2.1.htm](http://perspectives.utmn.ru/2008_8/2.1.htm).
5. Зилькарнаев И.У. Метод расчета интегральной конкурентоспособности промышленных, торговых и финансовых предприятий [Электронный ресурс] / И.У. Зилькарнаев, Л.Р. Ильасова // Маркетинг в России и за рубежом. – 2001. – №4. URL: <http://www.dis.ru/library/market/archive/2001/4/273.html>.
6. Еленева Ю.Я. Конкурентоспособность предприятия: подходы к обеспечению, критерии, методы оценки [Текст] / Ю.Я. Еленева, А.М. Коротков // Маркетинг в России и за рубежом. – 2001. – №6.
7. Ламбен Ж.-Ж. Стратегический маркетинг. Европейская перспектива [Текст] / Жан-Жак Ламбен ; пер. с франц. – СПб. : Наука, 1996. – 589 с.
8. Макконел К.Р. Экономика: принципы, проблемы и политика [Текст] : пер. с 14-го англ. изд. / К.Р. Макконел, С.Л. Брю. – М. : ИНФРА-М, 2003. – 972 с.
9. Максимова И. Оценка конкурентоспособности промышленного предприятия [Текст] / И. Максимова // Маркетинг. – 1996. – №3.
10. Методика оценки финансового состояния ДЗО для целей определения рейтинга кредитоспособности и начисляемых дивидендов [Текст] / ОАО ПАО «ЕЭС России». – М., 2003.
11. Мошнов В.А. Комплексная оценка конкурентоспособности предприятия [Электронный ресурс] / В.А. Мошнов. URL: [http://www.cfin.ru/management/strategy/estimate\\_competitiveness.shtml](http://www.cfin.ru/management/strategy/estimate_competitiveness.shtml).
12. Неживенко Е.А. Концептуальные подходы к обеспечению конкурентоспособности машиностроительного предприятия на основе развития его образовательного потенциала [Текст] / Е.А. Неживенко // Вестник ОГУ. – 2002. – №7.
13. Нечеткие множества в моделях управления и искусственного интеллекта [Текст] / под ред. Д.А. Поспелова. – М. : Наука, 1986. – 312 с.
14. Портер М. Конкуренция / М. Портер, Э. Майкл ; пер. с англ. – М. : Вильямс, 2005. – 608 с.
15. Рейтинг энергосбытовых компаний [Электронный ресурс] // Энергорынок. – 2007. – №3. – С. 30-35. URL: <http://old.em.ru/archive/articleser.asp?aid=7725>
16. Тельнов Ю.Ф. Интеллектуальные информационные системы в экономике [Текст] : учеб. пособие. – 3-е изд., расширенное и дораб. – М. : Синтег, 2002 – 316 с. (Экономика и бизнес).

17. Трахтенгерц Э.А. Компьютерная поддержка принятия решений [Текст] : науч.-практ. изд-е / Э.А. Трахтенгерц. – М. : Синтег, 1998. – 376 с. (Информатизация России на пороге XXI века).
18. Фасхиев Х.А. Как измерить конкурентоспособность предприятия? [Текст] / Х.А. Фасхиев, Е.В. Попова // Маркетинг в России и за рубежом. – 2003. – №4.
19. Фатхутдинов Р.А. Конкурентоспособность организации в условиях кризиса: экономика, маркетинг, менеджмент [Текст] / Р.А. Фатхутдинов. – М. : ИВЦ «Маркетинг», 2002. – 892 с.
20. Центральный банк РФ [Электронный ресурс] : официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.cbr.ru/>
21. Юданов А. Конкуренция: теория и практика [Текст] / А. Юданов. – М. : Гном и Д, 2001. – 142 с.
22. Юдицкий С.А. Основы предпроектного анализа организационных систем [Текст] : учеб. пособие / С.А. Юдицкий, П.Н. Владиславлев. – М. : Финансы и статистика, 2005. – 144 с.

## Ключевые слова

Целеполагание; энергосбытовая компания; показатели деятельности энергосбытовой компании; нечеткие множества; экспертная система.

*Сахаутдинова Эльвира Равилевна*

## РЕЦЕНЗИЯ

Актуальность задачи. Статья посвящена поддержке принятия решений при определении целей энергосбытовых компаний (ЭСК) и критериев их оценки в условиях конкурентного рынка электрической энергии. С переходом на конкурентные отношения в энергосбытовой деятельности возникает необходимость в пересмотре целей деятельности и стратегий их достижения. Учитывая отсутствие опыта самостоятельного планирования и работы в условиях конкуренции значимости разработки методов и моделей поддержки процесса постановки стратегических целей ЭСК не вызывает сомнений.

Научная новизна и практическая значимость. Задача выбора целей и критериев их достижения считается семантической и в настоящее время решается в основном на основании экспертной информации. Тем не менее, формализация лучшего опыта принятия решений может способствовать повышению качества процесса целеполагания. Новизна заключается в том, что в статье автор предлагает формализованный подход к поддержке принятия решений в процессе целеполагания ЭСК, который синтезирует теоретические положения стратегического управления, финансового менеджмента и управления конкурентоспособностью с лучшим опытом функционирования ЭСК в условиях конкуренции. Практическая значимость имеет место в связи с возможностью автоматизации правил принятия решений в экспертной системе и применения предложенного подхода в процессе целеполагания любой ЭСК.

Заключение. Рецензируемая статья отвечает требованиям, предъявляемым к научным публикациям, и может быть рекомендована к опубликованию.

*Куликов Г.Г., д.т.н., профессор, зав. кафедрой автоматизированных систем управления Уфимского государственного авиационного технического университета*

## 9.5. GOAL-SETTING OF ENERGY TRADE COMPANIES IN THE COMPETITIVE ENVIRONMENT

*E.R. Sakhautdinova, Postgraduate of  
Chair of Applied Informatics in Economics*

*Moscow State University of Economics,  
Statistics and Informatics*

The article offers an approach to decision-making support in a goal-setting process of an energy trade companies. The approach synthesizes the theory of strategic and financial management, management of competitiveness and best practices of energy trade companies. The approach realizes three interconnected stages: identification of strategic goals, setting rules for defining the indicators to estimate the strategic goals, finding means to estimate

the level of target value achievement of the indicators using of fuzzy information.

### Literature

1. G.A. Azoev. Competitive advantages of firm / G.A. Azoev, A.P.Chelenkov. – M: Open Society Printing house «News», 2004. – 255 p.
2. J.J. Eleneva. Competitiveness of the enterprise: approaches to maintenance, criteria, estimation methods / J.J. Eleneva, A.M. Korotkov // Marketing in Russia and abroad. 2001. №6.
3. P.V. Zabelin. Strategic management foundations / P.V. Zabelin, N.K. Moiseyev. M: Information centre «Marketing», 1997. – 144p.
4. L. Zadeh. The Concept of a Linguistic Variable and its Application to Approximate Reasoning. – M: The World, 1976. – 165 p.
5. J.-J. Lamben. Strategic marketing. The European prospect / Jean-Jacque Lamben; SPb.: Science, 1996. – 589 p.
6. C.R. McConnell, S.L.Brue. Economics: principles, problems and policies: – M: Infra M, 2003. – 972p.
7. I. Maksimova. Estimation of competitiveness of the industrial enterprise / I.Maksimova // Marketing. №3, 1996.
8. A technique of RAO EES associated company credit status estimation/ Russian Open Society «United Power Systems». – 2003, February.
9. E.A. Nezhivenko. Conceptual approaches to maintenance of competitiveness of the machine-building enterprise on the basis of development of its educational potential / E.A. Nezhivenko // Bulletin OGU, №7. Orenburg. 2002.
10. Fuzzy sets in management and artificial intelligence models; under the editorship of D.A. Pospelov. – M: the Science, 1986. – 312 p.
11. M. Porter On Competition. / M.Porter, E.Michael - M: Publishing house «Williams», 2005. – 608 p.
12. J.F. Telnov. Intelligent information systems in economics. Third edition expanded and finished. «Economy and business». – M: Sinteg, 2002 – 316 p.
13. E.A. Trahtengertz. Computer decision-making support: the scientifically-practical edition. – M: Sinteg, 1998. – 376 p.
14. H.A. Fasiheev. How to measure competitiveness of the enterprise? / H.A.Fasiheev, E.V. Popova // Marketing in Russia and abroad. 2003. №4.
15. R.A. Fathutdinov. Competitiveness of the organization in the conditions of crisis: economy, marketing, management. – M: Publishing centre «Marketing», 2002. – 892 p.
16. A. Judanov. Competition: heory and practice, M: Gnome and D, 2001. – 142 p.
17. S.A. Juditskij, P.N. Vladislavlev. Bases of the predesign analysis of organization systems:– M: the Finance and statistics, 2005. – 144 pp.
18. [www.cbr.ru](http://www.cbr.ru), the official web-site of Central bank of Russia (date of the reference of 4/8/2010).
19. <http://www.dis.ru/library/market/archive/2001/4/273.html> Zulkarnaev I.U., Ilijasova L.R., Method of calculation of integrated competitiveness of the industrial, trading and financial enterprises, Marketing in Russia and abroad №4, 2001.
20. <http://old.e-m.ru/archive/articleser.asp?aid=7725> Rating of the power marketing companies, "Power market", №3, 2007, p. 30-35 (date of the reference of 4/8/2010).
21. [http://perspectives.utmn.ru/2008\\_8/2.1.htm](http://perspectives.utmn.ru/2008_8/2.1.htm) L.E.Zamuraeva «Methodological aspects of an estimation of competitiveness of the organisation», Problems and prospects of economy and marketing. №8, 2008 (date of the reference of 4/7/2010)
22. [http://www.cfin.ru/management/strategy/estimate\\_competitiveness.shtml](http://www.cfin.ru/management/strategy/estimate_competitiveness.shtml) V.A. Moshnov «Complex estimation of competitiveness of the enterprise» (date of the reference of 4/26/2010)

### Keywords

Goal setting; energy trade company; indicators of energy trade company performance; fuzzy sets; expert system.