

**БИЗНЕС-ПЛАН: СТРАТЕГИЯ И ТАКТИКА
ПРЕДПРИЯТИЯ**

Кузнецова Е.Г.

*Саранский кооперативный институт,
Саранск*

Реформирование российской экономики обусловило коренные изменения в ведении финансово-хозяйственной деятельности предприятий различных отраслей народного хозяйства. Во главу угла в настоящее время ставится обеспечение не только самокупаемости и безубыточности хозяйствующих субъектов, но и выполнение финансовых обязательств перед государством, а также создание предпосылок долгосрочного, устойчивого развития. В этой связи особую актуальность приобретают вопросы планирования.

Бизнес-план представляет собой результат исследований. Одна из его целей – изучение конкретного направления деятельности предприятия. Так, при разработке бизнес-плана ФГУП Саранского тепловозоремонтного завода МПС России ставилось целью сохранение и увеличение мощностей по капитальному ремонту грузовых вагонов, рост ремонтных работ более чем в два раза (до 4488 вагонов к 2006 году), повышение качества выполняемых капитальных ремонтов и снижения эксплуатационных издержек МПС России за счет продления срока эксплуатации вагонов и уменьшения количества текущих и деповских ремонтов.

Общие инвестиции проекта составляют 130,377 млн.руб. Планируемые инвестиции предполагается направить на покупку оборудования в размере 101,259 млн.руб. и строительно-монтажные работы – 29,118 млн.руб. Инвестиции должны быть освоены в течение 2003 года.

При составлении бизнес-плана было принято за правило то, что цена на ремонт грузовых вагонов складывается из фактически произведенных затрат. Рассматривалось три варианта финансирования.

Вариант 1.

1. Оплату строительно-монтажных работ осуществлять путем эмиссии простых беспроцентных векселей.

2. Оплата по лизингу оборудования: лизинг отечественного оборудования – на срок 3 года 4 месяца. (При нормативной амортизации 10% - для большей части технологического оборудования срок лизинга составляет 3 года 4 месяца. Маржа лизинговой компании – 3% годовых от остаточной стоимости имущества.)

Вариант 2.

1. Оплату строительно-монтажных работ планируется осуществлять путем эмиссии простых беспроцентных векселей.

2. Оплата по кредиту за приобретенное оборудование. (За счет кредитной линии российского коммерческого банка при ставке кредитования 19%)

Вариант 3.

1. Оплата строительно-монтажных работ планируется осуществлять за счет кредитной линии российского коммерческого банка. Ставка кредитования 19%.

2. Оплата за оборудование за счет кредитной линии банка при ставке кредитования 19%.

План модернизации и реконструкции Саранского тепловозоремонтного завода включает в себя характеристику Саранского ТРЗ и оценку его инвестиционного потенциала (дается анализ организационной структуре, имущественному, кадровому потенциалам предприятия), план маркетинга (содержит анализ рынка по видам ремонта, характеристику ценовой сегментации Саранского ТРЗ, рыночную позицию предприятия), план производства, финансовый план (потребности и источники финансирования проекта), экономический анализ проекта.

Для оценки эффективности проекта применены стандартные критерии:

1. *Чистая настоящая стоимость проекта (NPV)* – показывает условное превышение доходов от средств, инвестированных в проект, над альтернативными доходами по ставке дисконтирования в оценке на сегодняшний день. Величина NPV положительна, следовательно, проект необходимо принять.

Выбор ставки дисконтирования должен основываться на доходности альтернативных вложений, либо на средневзвешенной стоимости финансирования с учетом рисковой составляющей.

2. Величина *внутренней нормы доходности (IRR)* показывает такую ставку дисконтирования, при которой NPV обращается в нуль. IRR больше альтернативной доходности, следовательно, проект необходимо принять

3. *Простой период окупаемости* показывает момент, в котором текущие доходы проекта от начала проекта превысят (полностью окупят) его инвестиционные затраты. При расчете дисконтированного периода окупаемости все денежные потоки дисконтируются на начало проекта, т.е. учитывается разновременность платежей, и стоимость денег во времени.

Сравнение эффективности вариантов финансирования на основе стандартных критериев рассмотрено в таблице.

Эффективность реализации проекта рассчитана по денежным потокам, включающим денежные потоки от производственной деятельности и инвестиции.

Подразумевается, что кредиторы в первую очередь получают денежные средства в погашение задолженности, раньше, чем собственники. Поэтому для оценки используются потоки до распределения по источникам финансирования. Таким образом, рассматриваемая эффективность не будет зависеть от условий финансирования, за исключением косвенного влияния на налогообложение. Наиболее предпочтительным является вариант привлечения кредитных средств для приобретения оборудования.

Таблица. Сравнение вариантов финансирования

	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Совокупный приток денежных средств от проекта, млн.руб.	22009,9	22009,9	22009,9
Совокупный отток денежных средств от проекта, млн.руб.	19929,6	19885,9	19890,7
Свободные денежные средства, генерируемые проектом на конец прогнозируемого периода, млн.руб.	2963,73	2859,3	2789,7
Чистая настоящая стоимость вложений, млн.руб.	697,8	727,7	731,8
Внутренняя норма рентабельности, %	68	62	62
Простой срок окупаемости, лет	3,6	3,3	3,3
Дисконтированный срок окупаемости, лет	3,9	3,7	3,7

Данные таблицы показывают хорошую доходность проекта и достаточный запас прочности для возврата средств при всех вариантах финансирования. Наиболее предпочтительным вариантом является использование кредитных средств на приобретение оборудования (варианты 2 и 3), как имеющие наименьший как простой, так и дисконтированный срок окупаемости, и больший денежный остаток на конец реализации проекта.

ВАРИАЦИОННО-ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕЛИНЕЙНОЙ САМООРГАНИЗАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Мальцев В.А.

Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, Новосибирск

Практическое использование вариационных принципов неравновесной термодинамики в экономике основывается на «S-теореме» (критерии относительной упорядоченности сложной системы) и критерии максимума возникновения энтропии. Термодинамический критерий упорядоченности определяется разностью энтропий выделенных состояний ($S_0 - S_1$) самоорганизующейся экономической системы и формулируется в виде неравенства:

$$\Delta S = S_0 - S_1 = - \int (\ln \frac{f_1(x)}{f_0(x)}) f_1(x) dx \geq 0, \quad (1)$$

где $f_0(x)$, $f_1(x)$ — функции распределения выделенных состояний; x — любой общий параметр производственного фактора, управляющий процессом самоорганизации экономической системы.

Формула (1) дает возможность количественно рассчитать относительную степень упорядоченности выделенных состояний экономической системы и при наличии нескольких управляющих параметров позволяет осуществлять оптимизацию поиска ее наиболее упорядоченного состояния. Определение относительной степени упорядоченности исследуемой системы производится непосредственно по эксперименталь-

ным данным. Сначала для рассматриваемой системы проводится выбор управляющих параметров. Выбирается два состояния системы при значениях управляющих параметров a_0 и $a_0 + \Delta a$ и экспериментально определяются временные реализации этих параметров $x(t, a_0)$ и $x(t, a_0 + \Delta a)$, по которым с применением соответствующей компьютерной программы строятся функции распределения $f(x, a_0)$ и $f(x, a_0 + \Delta a)$. После приведения этих функций к канонической форме проводится расчет относительной степени упорядоченности экономической системы по формуле (1).

Принцип максимума возникновения энтропии для экономических систем формально выражается в виде

$$S(X) = \sum_i p(x_i) \log \frac{1}{p(x_i)} = \max_{p(x_i)}, \quad (2)$$

где x_i — экотермодинамический поток i -го вида; $p(x_i)$ — относительная доля потока i -го вида.

С учетом ценовых ограничений на материальные и денежные ресурсы $U(X) = \sum p(x_i) U(x_i) \leq \text{const}$, принцип максимума возникновения энтропии записывается следующими образом:

$$S(X) = \lambda U(X) = \max_{p(x_i)} \quad (3)$$

где λ — множитель Лагранжа, играющего роль масштабного коэффициента.

Из выражения (1.3.7) непосредственно выводится зависимость относительной доли экотермодинамического потока x_i от его стоимости $U(x_i)$:

$$p(x_i) = \exp [-\lambda U(x_i)] / Z, \quad (4)$$

где Z — нормирующий параметр.

Формула (4) показывает, чем выше стоимость того или иного потока x_i , тем меньше его относительная доля в реализации процесса самоорганизации экономической системы. Таким образом, в нелинейной области из критерия максимума возникновения энтропии с достаточной степенью достоверности можно получить оптимальное распределение экотермодинамических потоков в метастабильных состояниях экономических систем.