

УДК 330–06.05

ВЫБОР КРИТЕРИЕВ ИЗМЕРЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРИ РАЗРАБОТКЕ СИСТЕМ ПОДДЕРЖКИ
ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

А Ю Даванков, С А Аристов
г Челябинск

Для разработки действенных и востребованных пользователем систем поддержки принятия управленческих решений (СППР) прежде всего необходимо определиться с тем, какими критериями измерять эффективность экономической деятельности предприятия, а это, в свою очередь, предполагает рассмотрение целей функционирования предприятия с точки зрения как всех участников процессов управления и производства, так и собственников предприятия.

Во всех нормативных документах, учебной и научной литературе, касающихся этого вопроса, указано, что основной целью деятельности коммерческого предприятия является получение прибыли. Но даже беглого взгляда на этот вопрос хватает для того, чтобы понять, что данная цель расплывчата и не может однозначно определять все многообразие тех задач, которые ставят перед собой все лица и организации, так или иначе связанные с деятельностью любого коммерческого предприятия. Даже такой простой вопрос, как «Какой период времени подразумевается, когда говорится о том, что целью деятельности предприятия является получение прибыли?» не имеет однозначного ответа. В условиях изменяющейся внешней и внутренней среды предприятия его руководство должно постоянно реагировать на эти изменения и ни одно предприятие не может без этого сколько-нибудь долго рассчитывать не только на получение прибыли, но и просто на выживание. Само понятие «предприятие» или «фирма» тоже не однозначно. Что под этим понимать? Фиксированную структуру, строго соответствующую законодательным определениям; неформальную так или иначе взаимосвязанную группу структур с едиными собственниками; постоянно растущую (сокращающуюся) группу взаимно интегрированных предприятий и т.д.?

Академик Д.С.Львов [1] отмечает, что на рубеже 50-х годов XX-ого века в странах рыночной экономики преобладали методы экономических оценок, основанные на традиционных калькуляциях себестоимости, расчетах рентабельности и определении срока окупаемости капитальных вложений. В середине 70-х годов им на смену пришли методы, базирующиеся на широком использовании интегральных критериев, построенных на учете дисконтированных затрат и результатов производства.

С.А.Камионский [2] рассматривает эволюцию взглядов общества на предприятие. Он отмечает, что до первой мировой войны любое предприятие рассматривалось только в одном ключе – как механизм, обеспечивающий прибыль своему хозяину. Затем пришло осознание того, что предприятие представляет собой скорее организм, чем механизм, т.е. такую систему, которая обладает собственными законами развития. В последние десятилетия предприятие как организация в широком смысле слова понимается как добровольное объединение собственников и работников, являющихся носителями индивидуальных целей. Поэтому цель современного предприятия не может быть сведена к получению максимальной прибыли, а представляет собой сумму целей всех его работников, собственников, потребителей и всех остальных субъектов общества, как-то связанных с ним. Цели предприятия, по мнению С.А. Камионского, должны представлять собой гармоническое сочетание четырех категорий целей: целей его работников, целей его собственников, целей потребителей его продукции и целей общества в целом.

Исходя из этих соображений, среди всех целей фирмы предлагается выделять стержневую, базовую цель, представляющую собой миссию фирмы, ее предназначение для потребителей. Максимизация прибыли не может служить миссией предприятия, так как является лишь его внутренней целью. Все остальные цели предприятия должны представлять собой средства реализации миссии [3,4]. Поэтому недостаточно и недопустимо использование одного измерителя – прибыли – в качестве итогового выходного показателя при разработке системы поддержки принятия решений в управлении предприятием.

Йозеф Шумпетер [5] отмечает: «...предпринимательская прибыль, как мы ее понимаем, является ядром так называемой учредительской прибыли. Что бы ни представляла из себя эта последняя, в ее основе всегда лежит временное превышение дохода над издержками производства у нового предприятия».

Р. Нельсон и С. Уинтер в книге [6] делают основополагающие допущения, которые, по их мнению, коренным образом расходятся с допущениями господствующей ортодоксальной теории поведения фирмы. В их эволюционной теории предполагается, что фирмы руководствуются стремлением получить прибыль и занимаются поисками путей ее увеличения, но авторы исходят из того, что их действия являются максимизацией прибыли по четко определенному и заданному экзогенно множеству вариантов

выбора. Соответственно, применяемая ими методика моделирования не использует привычное исчисление максимумов при выводе уравнений, описывающих поведение фирмы. Нельсон и Уинтер моделируют деятельность фирм, обладающих в каждый момент времени определенными потенциальными возможностями и правилами принятия решений.

В работе Г.Б.Клейнера [7] предприятие рассматривается как система, не только производящая потоки товаров, но и поддерживающая потоки взаимных обязательств и ответственности, разрушение которых ведет к потере устойчивости экономической системы. Поэтому предлагается заместить общепринятый критерий функционирования предприятий – максимизацию прибыли – на системные критерии, определяющие эффективность и надежность отношений между собственниками, менеджерами и работниками. В работе [8] этот же автор высказывает следующую точку зрения: «Если субъектом является организация (предприятие), то говорить о цели такого субъекта можно лишь условно».

В.И.Данилов-Данильян [9] поднимает вопрос о сложности применения такой цели, как «выживание» применительно к экономической системе, например, к фирме. В этом случае главной трудностью становится точное определение системы. По поводу фирмы автор пишет: «У нее могут меняться этикетки на продукции, ассортимент выпуска, название, менеджмент, устав, страна регистрации, собственник, производственные фонды, профиль, полностью весь персонал... Где тот инвариант, при сохранении которого можно сказать: фирма выжила?»

В работе [10] делается вывод, что «...нет общепринятой точки зрения на то, что является стратегической задачей отраслевого предприятия» и в качестве одной из возможных задач указывается наращивание акционерной стоимости предприятия. Увеличение акционерной стоимости связывается с изменениями носителей акционерной стоимости, в качестве примера которых указываются стоимость основных средств, выручка, котировки акций и устойчивость их роста, долговые обязательства разных видов, авторитет топ-менеджеров в деловых и государственных кругах, успешные проекты и прозрачная история предприятия. Следует отметить, что не все из указанных носителей могут быть оценены количественно, не все могут быть выбраны в качестве измерителей эффективности деятельности предприятия, но разнообразие перечисленных носителей акционерной собственности подтверждает необходимость многокритериального подхода к оценке деятельности предприятия.

При выборе единственного критерия оптимизации или измерении эффективности деятельности предприятия одним показателем возникают неизбежные противоречия, вызванные разными интересами участников процесса управления.

На рис. 1 изображены выходы (эндогенные переменные) экономической системы масштаба предприятия, каждый из которых в отдельности может быть выбран в качестве измерителя эффективности деятельности предприятия.

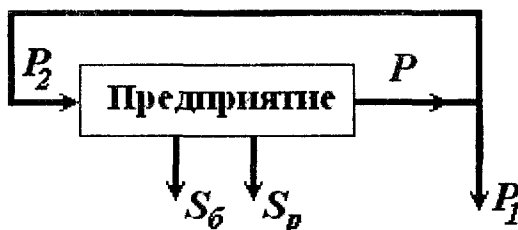


Рис.1. Эндогенные переменные измерения эффективности

Введем следующие обозначения:

P – чистая прибыль предприятия после уплаты налогов;

P_1 – часть прибыли, идущая на выплату дивидендов;

P_2 – часть прибыли, идущая на развитие производства (очевидно соотношение:

$$P = P_1 + P_2);$$

$S_б$ – балансовая стоимость основных и оборотных средств предприятия;

S_p – рыночная стоимость предприятия.

Указанные выше переменные нельзя считать независимыми друг от друга, их связываются между собой сложные зависимости технического, экономического и психологического характера. Так, прибыль предприятия, наряду с другими значимыми факторами, зависит от его балансовой стоимости, косвенно характеризующей состояние и степень износа оборудования: $P = f(S_б)$. В свою очередь, балансовая цена предприятия зависит от доли прибыли, идущей на развитие производства: $S_б = f(P_2)$. Рыночная же стоимость предприятия зависит как и от его прибыльности, так и от стоимости его основных и оборотных фондов: $S_p = f(P, S_б)$. Прибыль же может быть получена не только за счет производственно-торговой деятельности предприятия, но и за счет роста его рыночной стоимости и последующей продажи, причем прибыль от продажи предприятия может значительно превышать прибыль от его деятельности.

В зависимости от стратегии, выбранной и осуществляемой лицами, принимающими решениями (ЛПР) при управлении предприятием, динамика изменений указанных выше показателей может быть различной. Так, на рис.2 приведены графики, показывающие изменение эндогенных переменных P_1 , $S_б$ и S_p в зависимости от време-

ни. Эта стратегия характеризуется тем, что ЛПР, стремятся к увеличению составляющей прибыли P_1 , не вкладывая средств в развитие и обновление производства ($P_2=0$). Вследствие этого по мере износа оборудования балансовая цена предприятия падает. На первом этапе осуществления стратегии рыночная цена предприятия, скорее всего, будет расти. Однако по мере износа оборудования, снижения конкурентоспособности выпускаемой продукции прибыль предприятия рано или поздно начнет падать. Аналогично, с некоторым запаздыванием начнется падение и рыночной цены предприятия, которая в ряде случаев может оказаться ниже его балансовой цены.

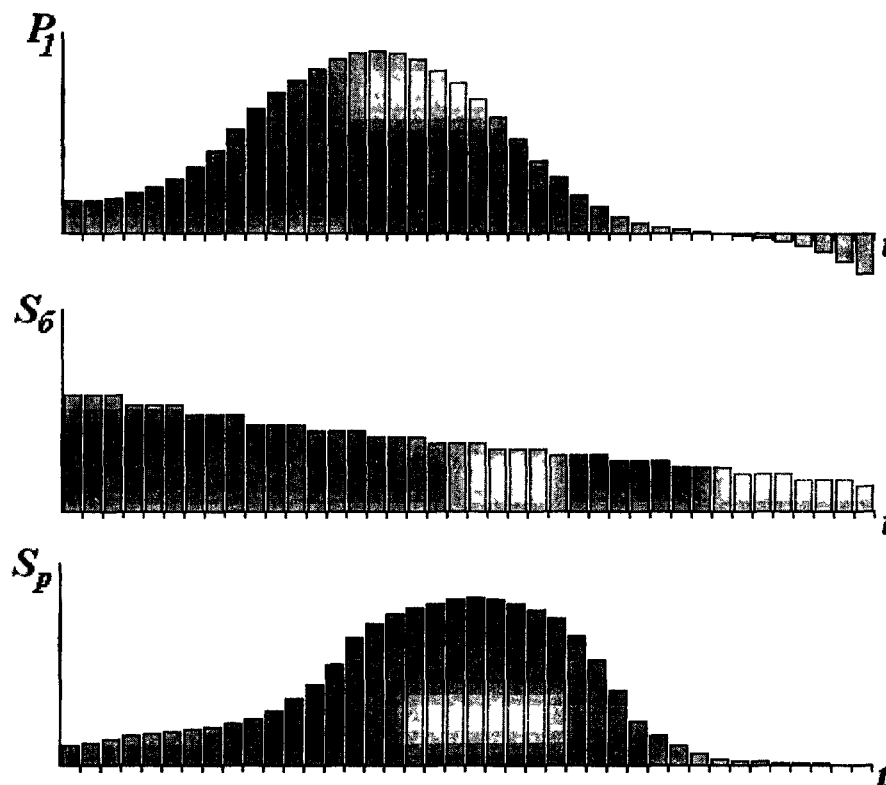


Рис.2. График изменение эндогенных переменных во времени

Очевидно, что наиболее успешной будет такая стратегия развития предприятия, когда на протяжении планируемого периода будет происходить рост как прибыли предприятия, так и его рыночной цены. Финансовый результат деятельности предприятия E^{0t} за период времени от начала планирования до t равен сумме прибыли, полученной предприятием за этот период, и общему приросту рыночной стоимости предприятия за этот же период:

$$E^{0t} = P^{0t} + S_p^{0t} = \int_0^t (P(t)dt) + \int_0^t (S_p(t)dt),$$

где P^{0t} – сумма прибыли, полученная предприятием за время от 0 до t ;
 S_p^{0t} – рост рыночной стоимости предприятия за этот же период;

$P(t)$ – функция изменения прибыли от времени;

$S_p(t)$ – функция изменения рыночной стоимости предприятия от времени.

Таким образом, наряду с планированием и определением прибыли и рентабельности деятельности предприятия необходимо планировать и оценивать рыночную стоимость предприятия. Последняя важна при продаже предприятия или его части, при разработке стратегических планов развития, реструктуризации, приватизации, слиянии и поглощении предприятий, инвестировании, кредитовании, страховании и т.д. В международных стандартах рыночная стоимость определяется как «расчетная величина, равная денежной сумме, за которую имущество должно переходить из рук в руки на дату оценки между добровольным покупателем и добровольным продавцом в результате коммерческой сделки после адекватного маркетинга, при этом полагается, что каждая из сторон действовала компетентно, расчетливо и без принуждения».

Критерием оценки является не только сложившаяся рыночная стоимость предприятия, но и его рыночный потенциал. Введение такой экономической категории в теоретический оборот и наполнении ее конкретным функциональным содержанием проведено в работе В.Ханжиной и Е.Попова [11]. При построении структуры рыночного капитала в нее были включены три составляющие, наиболее полно характеризующие внутреннее состояние предприятия – система управления, ресурсы и деятельность персонала. Цель оценки предприятия определяет выбор конкретного вида оценочных подходов, среди которых применяются следующие классические подходы: затратный, рыночный (сравнимых продаж) и доходный.

При затратном подходе стоимость предприятия равна балансовой стоимости основных и оборотных средств предприятия за вычетом его долговых обязательств. В зависимости от степени физического и морального износа основных средств предприятия его балансовая стоимость может быть значительно меньше его рыночной стоимости. Может наблюдаться и противоположная картина ($S_p > S_b$), например, если предприятие не в состоянии погасить свои долговые обязательства или не имеет достаточного количества оборотных средств, в то время как потенциальные возможности предприятия по получению прибыли после решения этих проблем приемлемы для потенциального инвестора.

Рыночный подход может быть осуществлен при активном функционировании рынка сопоставимых объектов оценки. Стоимость экономического объекта определяется при анализе предложений по продаже других аналогичных объектов.

Наиболее объективным для оценки бизнеса считается доходный подход, при котором основным фактором, определяющим величину стоимости оценки объекта является доход, который может быть получен от деятельности предприятия.

Сложность выбора единой цели функционирования предприятия и (или) критерия измерения эффективности не может служить препятствием для разработки и использования имитационных СППР, так как в качестве выходных данных могут быть использованы все показатели, интересующие различных участников процесса управления. Аналогичную точку зрения высказывают Сайерт и Марч (Suert and March) [12], которые полагают, что цели фирмы цели фирмы нельзя выразить целевой функцией глобальной оптимизации, приводящей в согласованную системы все действия фирмы. С их точки зрения фирма скорее пребывает в состоянии «квазиразрешения конфликта» между всеми заинтересованными сторонами и цели фирмы можно представить как условия договора между ними. С этой точкой зрения соглашаются Нельсон и Уинтер [6]: «В самом деле, если в реальном мире фирмы могут обходиться без полной ясности в отношении своих целей, то и фирмы в теоретической модели могут обходиться без этого».

Несмотря на то, что прибыль от основной (производственной и торговой) деятельности предприятия, как было показано выше, не может являться единственным измерителем его эффективности, этот показатель остается важнейшим. При создании имитационных систем поддержки принятия решений необходимо рассчитывать прибыль P как разность между доходами предприятия D от реализации продукции и затратами на ее производство Z :

$$P = D - Z = \sum_{i=1}^n (C_i - S_i) Q_i,$$

где C_i – цена реализации i -ого вида продукции,

S_i – себестоимость этой продукции,

Q_i – количество произведенной и реализованной продукции i -ого вида.

В итоговых модулях имитационных СППР должна быть предусмотрена возможность определения прибыли не только за какой-либо период планирования (месяц, год), но и для суммарного значения прибыли от одной до другой даты, что дает возможность сравнения значений прибыли по альтернативным проектам за достаточно большой период.

В разработанных имитационных СППР определяются и другие измерители эффективности деятельности предприятия, что дает возможность анализа решений на многокритериальной основе. Алгоритмы определение балансовой стоимости предпри-

ятия соответствуют действующим нормам бухгалтерского учета и определяются в соответствии с зависимостью:

$$S_{\bar{6}/t=t+\Delta t} = S_{\bar{6}/t=t} + \Delta S_{\bar{6}},$$

где $S_{\bar{6}/t=t}$ – балансовая стоимость предприятия на начало периода планирования,

$S_{\bar{6}/t=t+\Delta t}$ – балансовая стоимость предприятия на конец периода планирования продолжительностью Δt ,

$\Delta S_{\bar{6}}$ – изменение балансовой стоимости предприятия за период Δt .

Изменение балансовой стоимости предприятия может происходить вследствие приобретения, продажи или списания основных фондов, их физического износа, учитываемого при помощи амортизационных отчислений или вследствие переоценки основных фондов предприятия. Таким образом:

$$\Delta S_{\bar{6}} = S_{noc} - S_{roc} - S_{coc} - S_{ao} \pm S_{nep},$$

где S_{noc} – стоимость вновь приобретенных основных средств,

S_{roc} – стоимость проданных (реализованных) основных средств,

S_{coc} – стоимость списанных основных средств,

S_{ao} – величина амортизационных отчислений за планируемый период,

S_{nep} – изменение стоимости основных средств вследствие переоценки.

На рис.3 приведена схема включения блока расчета измерителей экономической деятельности предприятия в имитационную СППР. Этот блок должен включать в себя алгоритмы расчетов нескольких выходных показателей, что позволяет принимать решения на многокритериальной основе, что, безусловно повышает качество управленческих решений и дает предприятию значительные конкурентные преимущества.



Рис.3. Место блока измерителей экономической деятельности в СППР

ЛИТЕРАТУРА

1. Львов Д.С. Экономика развития/ М.: «Экзамен», 2002.
2. Камионский С.А. Системные аспекты современного менеджмента//Системные исследования. Методологические проблемы. Ежегодник 1998. Часть I , М.:Эдиториал УРСС, 1999, с.223-249.
3. Гвишиани Д.М. Организация и управление. М.: Изд-во МГТУ им. Баумана. –1998.
4. Современный менеджмент: принципы и правила/Под редакцией В.И.Данилова-Данильяна. НКПЦ, 1992.
5. Шумпетер Й. Теория экономического развития//Перевод с нем. – М.: Прогресс, 1982.
6. Эволюционная теория экономических изменений/ Нельсон Ричард Р., Уинтер Сидней Дж./ Пер.с англ. – М.: Дело, 2002.
7. Клейнер Г.Б. Предприятие как фактор институциональной стабильности//Проблемы теории и практики управления. – 2001. – №3.
8. Клейнер Г.Б. К методологии моделирования принятия решений экономическими агентами//Экономика и математические методы, 2003, том 39, №2, с.167-182.
9. Данилов-Данильян В.И. Устойчивое развитие (теоретико-методологический анализ)// Экономика и математические методы, 2003, том 39, №2, с.123-135.
10. Казанский Д. Полнофункциональный набор ИТ-сервисов: надежды и реальность//PC WEEK/Russion Edition, №28, 2005 г., с.20-21.
11. Структура рыночного потенциала предприятия/В.Ханжина, Е.Попов//Проблемы теории и практики управления, №6, 2001. – с.118-122.
12. Cyert R.M. and March J.C. A Behavioral Theory of the Firm. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1963.