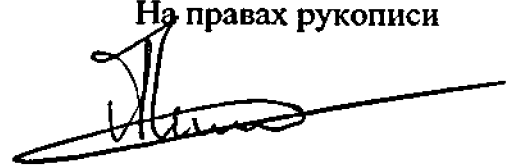


На правах рукописи



**МИНИН ПЕТР АЛЕКСАНДРОВИЧ**

**ПОСТРОЕНИЕ КОМПЛЕКСА ЭКОНОМИЧЕСКИХ  
МОДЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ  
ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

Специальность 08 00 05

Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и  
управление предприятиями, отраслями, комплексами (промышленность)

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Санкт-Петербург - 2006

Работа выполнена в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет».

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор  
Демиденко Даниил Семенович

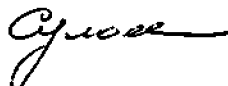
Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор  
Медников Михаил Дмитриевич;  
кандидат экономических наук,  
генеральный директор ЗАО «Эффект  
Менеджмент Групп» Балашов Олег  
Валерьевич

Ведущая организация: ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский  
государственный университет  
аэрокосмического приборостроения»

Защита состоится 23 ноября 2006 года в 14 часов на заседании диссертационного совета Д 212.229.23 в ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет» по адресу: 195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, 29.

С диссертацией можно ознакомиться в фундаментальной библиотеке ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет».

Автореферат разослан 20 октября 2006 г.

Ученый секретарь диссертационного совета:  Сулоева С.Б.

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** Традиционно понятие экономической эффективности трактуется как отношение между полученными результатами производства с одной стороны и затратами труда и средств производства с другой. На уровне предприятия затраты принимают форму инвестированного капитала, а результаты – форму прибыли. Однако понятие эффективности может трактоваться шире, чем просто рентабельность активов или собственного капитала. В диссертации понятие *эффективности промышленного предприятия* определено как характеристика предприятия, которая позволяет оценить результаты его деятельности с точки зрения достижения поставленной перед ним цели.

Глобализация мировой экономики и переход от социалистической к рыночной экономике в России потребовали пересмотра принятых ранее моделей управления и критериев оценки эффективности предприятий. Постепенно предприятия переходят к оценке эффективности деятельности с позиции рыночной стоимости предприятия, то есть основной целью деятельности предприятия признается увеличение его рыночной стоимости. Этому способствует развитие российского фондового рынка и рынка слияний и поглощений, а также постепенный отход владельцев бизнеса от оперативного управления принадлежащими им предприятиями и желание обеспечить соблюдение наемными менеджерами их интересов.

Вместе с тем до сих пор недостаточно хорошо изучены вопросы, касающиеся точек соприкосновения интересов владельцев предприятий и других заинтересованных сторон, в частности, является ли показатель рыночной стоимости универсальным показателем эффективности, который отражает требования не только владельцев, но и кредиторов, работников предприятия и общества в целом. Нет единой точки зрения на факторы стоимости, которые определяют ее динамику и могут служить критериями эффективности действий менеджмента. Наконец, нет единого подхода к построению систем управления эффективностью. Данные обстоятельства определяют актуальность темы исследования.

Разработка моделей управления эффективностью предприятия призвана определить основные факторы эффективности и возможность управлять ими.

**Цель и задачи исследования.** Целью диссертационной работы является исследование теоретических, методических и практических вопросов оценки эффективности промышленных предприятий и разработка методических основ управления эффективностью. Для достижения указанной цели были поставлены и решены следующие задачи:

1. Проанализированы существующие подходы к определению понятия эффективность и выбору критериев эффективности. Конкретизировано понятие эффективности предприятия и предложен показатель рыночной стоимости предприятия в качестве интегрального показателя эффективности.
2. Сформулирована и решена задача максимизации эффективности предприятия в краткосрочном периоде. Обоснованы изменения условий задачи при рассмотрении цели повышения эффективности в долгосрочном периоде.
3. Предложена схема управления эффективностью предприятия с позиции стоимостного подхода в долгосрочном периоде. Введены понятия производственной, организационной и финансовой эффективности.
4. Построена модель управления производственной эффективностью предприятия и предложены методические рекомендации по организации процесса повышения производственной эффективности.
5. Построена модель управления организационной эффективностью предприятия и предложены методические рекомендации по выбору оптимальной структуры управления предприятием.
6. Построена модель управления финансовой эффективностью предприятия и предложены методические рекомендации по разработке финансовой стратегии предприятия.

**Объектом исследования** диссертационной работы является процесс управления эффективностью промышленного предприятия.

**Предметом исследования** являются различные подходы к оценке и управлению эффективностью промышленного предприятия.

**Теоретической и методологической основой исследования** послужили труды зарубежных и отечественных экономистов по проблеме управления эффективностью предприятия. В их числе работы Р. Коуза, К. Арроу, О. Уильямсона, Ф. Модильяни, М. Миллера, Т. Коупленда, Т. Колера, Дж. Мурипа, Р. Каплана, Д. Нортонa, В. М. Гальперина, Е. Т. Гайдара, В. В. Глухова, А. П. Градова, Д. С. Демиденко, М. Д. Медникова.

Информационную базу исследования составили законодательные и нормативные акты, работы зарубежных и отечественных авторов, данные информационных агентств Reuters, СКРИН, Cbonds, а также другие базы данных.

**Структура диссертации.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения и библиографического списка литературы. В первой главе систематизированы и критически проанализированы существующие подходы к оценке эффективности промышленных предприятий, а также конкретизировано определение понятия эффективность с позиций стоимостного подхода, которое является ключевым для понимания экономического смысла разрабатываемого комплекса моделей. Во второй главе представлена схема управления эффективностью предприятия, в которой основным критерием эффективности служит показатель экономической прибыли. На основе данной схемы формализована задача максимизации эффективности предприятия в краткосрочной перспективе. Обосновано изменение условий при рассмотрении задачи максимизации эффективности в долгосрочном периоде. Предложены модели управления операционной и финансовой эффективностью предприятия, которые позволяют конкретизировать цели операционной и финансовой деятельности предприятия с точки зрения максимизации его рыночной стоимости с учетом наиболее существенных требований всех заинтересованных сторон к деятельности предприятия. В третьей главе приведены методические рекомендации по проведению мероприятий и организации процесса управления эффективностью предприятия на основе разработанных моделей.

## 2. ОСНОВНЫЕ ИДЕИ И ВЫВОДЫ ДИССЕРТАЦИИ

С позиции стоимостного подхода *понятие эффективности* предприятия следует определить как характеристику, которая позволяет оценить соответствие результатов деятельности предприятия цели максимизации показателя рыночной стоимости. Под *показателем рыночной стоимости* предприятия понимается величина инвестированного в предприятие капитала за вычетом заемного финансирования, увеличенная на дисконтированный поток экономической прибыли. *Экономическая прибыль* численно равна бухгалтерской прибыли, уменьшенной на затраты на собственный капитал предприятия.

Поскольку в основе стоимостного подхода к оценке эффективности лежит показатель экономической прибыли, можно утверждать, что он не противоречит традиционному подходу, при котором эффективность понимается как отношение результата к затратам, а лишь развивает его. Формула расчета экономической прибыли (EVA) может быть представлена в виде:

$$EVA_t = IC_{t-1} \times (ROIC_t - WACC), \text{ где} \quad (1)$$

IC – величина инвестированного в предприятие капитала;

ROIC – рентабельность инвестированного капитала (отношение операционной прибыли с учетом скорректированного налога на прибыль к инвестированному капиталу).

WACC – средневзвешенная стоимость капитала (сумма стоимости собственного и заемного капитала, взвешенных с учетом их весов в структуре капитала).

И ROIC, и WACC являются относительными показателями, которые могут служить показателями эффективности операционной и финансовой деятельности предприятия. Смысл стоимостного подхода к эффективности заключается в том, что предприятие признается эффективным лишь в том случае, если рентабельность инвестированного капитала превышает стоимость капитала.

**Схема управления эффективностью предприятия.** Достичь устойчивого роста стоимости предприятия можно, если реализовать следующую схему управления (рис. 1).

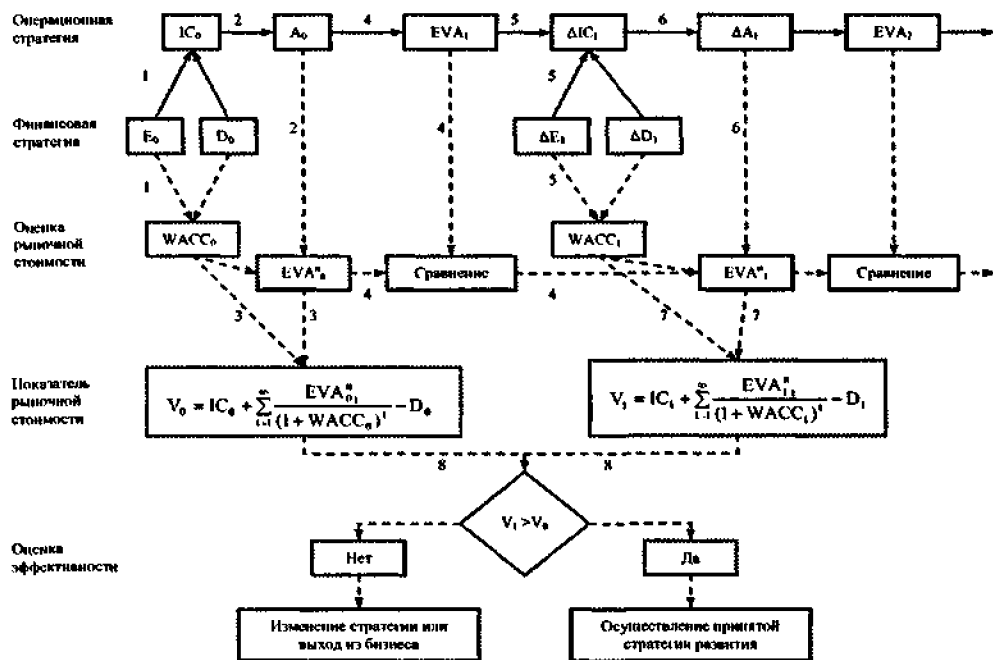


Рис. 1. Схема управления эффективностью предприятия

Экономическая интерпретация этой схемы заключается в следующем.

1. На первоначальном этапе совокупность собственных ( $E_0$ ) и заемных ( $D_0$ ) средств формируют инвестированный капитал предприятия ( $IC_0$ ). Соотношение между собственными и заемными средствами и их стоимость определяют средневзвешенную стоимость капитала ( $WACC_0$ ).
2. Инвестированный капитал направляется на инвестиции в активы ( $A_0$ ). На основе данных об активах можно сделать прогноз денежных потоков. В совокупности с информацией о  $WACC_0$  эти данные позволяют сделать прогноз показателя экономической прибыли предприятия ( $EVA^0$ ).
3. На основе  $EVA^0$  и  $WACC_0$  может быть рассчитана рыночная стоимость предприятия ( $V_0$ ).
4. Результаты деятельности предприятия в течение первого отчетного периода позволяют рассчитать фактическое значение полученной экономической прибыли ( $EVA_1$ ) и сравнить его с прогнозным значением.
5. Если операционная прибыль предприятия растет, оно имеет возможность увеличить объем долга на  $\Delta D_1$ . Предприятие может также привлечь  $\Delta E_1$  средств в собственный капитал и реинвестировать полученную прибыль.

За счет этих трех источников происходит увеличение инвестированного капитала предприятия на  $\Delta IC_1$ . Это приведет к изменению показателя средневзвешенной стоимости капитала предприятия ( $WACC_1$ ).

6. Средства, за счет которых был увеличен инвестированный капитал, предприятие направляет на приобретение активов ( $\Delta A_1$ ). Информация об изменении величины активов предприятия позволяет скорректировать прогноз показателя экономической прибыли ( $EVA^n_1$ ).
7. На основе  $EVA^n_1$  и  $WACC_1$  может быть рассчитана рыночная стоимость предприятия на начало второго периода ( $V_1$ ).
8. Сопоставление  $V_1$  и  $V_0$  позволяет оценить эффективность деятельности предприятия по итогам отчетного периода, и на основе этой оценки принять решение о сохранении либо изменении выбранной стратегии.

В соответствии с представленной схемой может быть формализована целевая функция модели управления эффективностью предприятия и необходимые ограничения. Представляется, что наиболее обобщающей целевой функцией является максимизация приведенной стоимости потока будущей экономической прибыли предприятия:

$$\sum_{t=1}^{\infty} \frac{EVA_t}{(1 + WACC)^t} \rightarrow \max. \quad (2)$$

**Модель управления эффективностью в краткосрочном периоде.** В краткосрочном периоде единственным параметром функции экономической прибыли, который может быть изменен менеджментом предприятия, является величина инвестированного капитала. Стабильно функционирующее предприятие может в сжатые сроки привлечь дополнительный заемный капитал. Процедура увеличения собственного капитала сложнее, поскольку требует одобрения собственников, но она также занимает относительно мало времени.

Пусть предприятие имеет возможность осуществить один или несколько из  $N$  инвестиционных проектов. На осуществление этих проектов оно может направить  $I$  инвестиций. Величина  $I$  определяется объемом финансирования, который предприятие может привлечь на рынке при заданной величине затрат на капитал.



ROIC<sub>i</sub> – это рентабельность инвестированного в проект i капитала. Если каждый из проектов может получить любой объем финансирования, величину ROIC<sub>i</sub> можно представить как функцию от величины инвестированного капитала. Функция ROIC<sub>i</sub>(IC<sub>i</sub>) должна обладать двумя свойствами:

1.  $\frac{dROIC_i}{dIC_i} < 0$ , то есть она должна быть убывающей;
2.  $\lim_{IC_i \rightarrow 0} (ROIC_i \times IC_i) = 0$ , то есть при инвестициях, близких к нулю прибыль от инвестиций также должна быть близка к нулю.

Задача максимизации стоимости предприятия в краткосрочном периоде может быть формализована в следующем виде:

$$\begin{cases} \sum_{i=1}^N \frac{ROIC_i \times IC_i}{I} \rightarrow \max \\ \sum_{i=1}^N IC_i = I \end{cases} \quad (3)$$

Задача имеет следующую экономическую интерпретацию: предприятие должно таким образом распределить I средств между N инвестиционными проектами, чтобы ROIC была максимальной.

Решение задачи с помощью метода множителя Лагранжа дает следующий результат: в точке максимума общей рентабельности для любого k и m ∈ 1,2,..., N должно выполняться условие:

$$\frac{ROIC_k}{ROIC_m} = \frac{1 + \frac{IC_m}{ROIC_m} \times \frac{\partial ROIC_m}{\partial IC_m}}{1 + \frac{IC_k}{ROIC_k} \times \frac{\partial ROIC_k}{\partial IC_k}} \quad (4)$$

Предприятие достигнет максимальной общей рентабельности на вложенный капитал, если соотношение между рентабельностями капитала, инвестированного в различные проекты, будет обратнопропорционально отношению их эластичностей, увеличенных на единицу.

Это позволяет моделировать поведение предприятия, имеющего целью повышение рыночной стоимости, в условиях, когда от менеджмента требуется принятие решения по распределению инвестиций в несколько инвестиционных

проектов. Параметры модели могут задаваться менеджментом предприятия в зависимости от конкретных характеристик рассматриваемых проектов.

**Комплекс моделей управления эффективностью в долгосрочном периоде.** В долгосрочном периоде ROIC и WACC можно представить в виде функций от нескольких переменных. На ROIC в долгосрочном периоде влияет как минимум три фактора: величина инвестированного капитала, объем выручки предприятия и издержек предприятия. На WACC в долгосрочном периоде влияет четыре фактора: размер привлеченного капитала, структура капитала, а также стоимость собственного и стоимость заемного капитала. Все факторы могут быть целенаправленно изменены менеджментом предприятия.

Представляется, что в долгосрочной перспективе задачей менеджмента (целевой функцией модели) должна служить максимизация ROIC и минимизация WACC. Этим обусловлено разделение комплекса моделей на модели управления операционной и финансовой эффективностью. Ограничения моделей вытекают из необходимости соблюдения интересов всех заинтересованных сторон. Поскольку учесть все множество интересов невозможно, ограничения моделей сформированы, исходя из нескольких требований, которые отражают суть взаимоотношений предприятия с каждой из заинтересованных сторон (рис. 2).



Рис. 2. Схема комплекса моделей управления эффективностью в долгосрочном периоде

**Модели управления операционной эффективностью.** Показателем операционной эффективности предприятия сложит рентабельность инвестированного капитала (ROIC). Анализ различных стратегий предприятия, направленных на сокращение издержек, показал, что они делятся на два типа по видам затрат - стратегии, направленные на сокращение производственных затрат и подразумевающие повышение производительности предприятия, и стратегии, направленные на сокращение непроизводственных затрат и подразумевающие преобразование организационной структуры предприятия. В связи с этим при оценке операционной эффективности предприятия отдельно рассмотрены вопросы управления производственной и организационной эффективностью.

Под *производственной эффективностью* предприятия в диссертационной работе понимается характеристика, позволяющая оценить соответствие результатов производственной деятельности предприятия цели максимизации показателя рыночной стоимости. В основе повышения производственной эффективности лежит улучшение используемых предприятием технологий производства.

Чтобы отразить влияние технологии на производственную функцию, в диссертации введено понятие уровня эффективности производства по ресурсу. Уровень эффективности по ресурсу показывает, насколько уменьшилась потребность предприятия в данном ресурсе для производства одного и того же количества товара благодаря улучшению производственной технологии. Классическая производственная функция Кобба-Дугласа с учетом уровня эффективности выглядит следующим образом:  $Y = A \times L^{1-\alpha} \times \sum_{i=1}^N (q_i \times X_i)^\alpha$ , где  $q_i$ ,  $i=1, \dots, N$  - уровень эффективности по  $i$ -тому ресурсу;  $X_i$  - объем  $i$ -того вида ресурсов, используемый в производстве.

Каждый проект по повышению эффективности можно охарактеризовать с помощью четырех показателей:

1. рост уровня эффективности по  $i$ -тому ресурсу в результате осуществления проекта ( $k_i = \frac{q_{i1}}{q_{i0}}$ );

2. вероятность успешного завершения проекта ( $p$ );
3. приведенная стоимость инвестиций в проект (PVI);
4. время, необходимое для внедрения новой технологии ( $T$ ).

Рост уровня эффективности позволит предприятию получать стабильный поток дополнительной экономической прибыли, поэтому текущая рыночная стоимость предприятия вырастет на величину математического ожидания будущего потока дополнительной экономической прибыли, приведенного к текущему времени. Проект целесообразно осуществлять, если прирост стоимости предприятия от его реализации превысит приведенную стоимость инвестиций в проект:

$$\Delta V_m - PVI_m = \frac{P_m \times \sum_{i=1}^N \left( P_i \times X_i \times \left( 1 - \frac{1}{k_{im}} \right) \right)}{WACC \times (1 + WACC)^{T_m - 1}} - PVI_m > 0 \quad (5)$$

При соблюдении этого требования интересы акционеров предприятия (повышение стоимости) и интересы общества (повышение производственной эффективности, которая является основным фактором экономического роста в стране) полностью совпадают. В диссертации даны методические рекомендации по организации процесса повышения производственной эффективности предприятия. Ключевое значение имеет адаптация системы мотивации персонала под данный процесс с целью объединения интересов работников предприятия (справедливая система вознаграждения) с интересами акционеров.

Под *организационной эффективностью* предприятия в диссертационной работе понимается характеристика, позволяющая оценить соответствие размеров предприятия и принятой структуры управления цели максимизации показателя рыночной стоимости. С точки зрения неоклассической экономической теории оптимальные размеры предприятия определяются эффектом экономии от масштаба. Институциональная теория связывает размеры предприятия с величиной транзакционных и организационных издержек, вызванных совершением операций на рынке и функционированием нерархических структур управления. В диссертации предложен критерий оценки организационной

эффективности предприятия на основе объединения неоклассического и институционального подхода.

Традиционно используемая для описания динамики производства функция Кобба-Дугласа характеризуется постоянной отдачей от масштаба. Чтобы отразить эффект масштаба, необходимо представить коэффициент  $A$  в виде возрастающей функции от объема потребленных ресурсов. В диссертации подробно рассмотрены факторы, определяющие повышенную отдачу от масштаба, и сделан вывод, что производственная функция, скорректированная на эффект масштаба, должна иметь следующий вид:

$$Y = \left( A^* - \frac{A^*}{a \times L^{1-\alpha} \times C^\alpha + 1} \right) \times L^{1-\alpha} \times C^\alpha, \quad (6)$$

где  $A^*$  и  $a$  – параметры, зависящие от отрасли, в которой действует предприятие.

Анализ производственной функции, скорректированной на эффект масштаба, позволяет прийти к выводу, что чем более централизованной является структура управления предприятием, тем большего объема производства оно может достигнуть при фиксированной величине производственных издержек.

С другой стороны любые структуры управления связаны с организационными издержками, которые представляют собой возрастающую функцию от степени централизации принимаемых решений. Таким образом, чем более централизованной является структура управления предприятием, тем больше организационные издержки оно несет.

Это позволяет сформулировать критерий производственной эффективности следующим образом: если эффект экономии от масштаба превышает организационные издержки, связанные с централизацией принимаемых решений, то централизация принимаемых решений повысит стоимость предприятия. В противном случае эффективнее передать полномочия по принятию управленческих решений на более низкие уровни организационной структуры предприятия.

**Модель управления финансовой эффективностью.** Под *финансовой эффективностью* предприятия в диссертационной работе понимается характеристика, позволяющая оценить соответствие результатов финансовой стратегии предприятия цели максимизации показателя рыночной стоимости. Показа-

телем финансовой эффективности служит средневзвешенная стоимость капитала (WACC).

Все методы определения стоимости капитала основываются на представлении о том, что увеличение риска, связанного с получением дохода инвестором, требует увеличения доходности обеспечивающего этот доход капитала. Общепринятой мерой риска является дисперсия доходности актива.

В диссертации с помощью математической модели доказано, что дисперсия дохода акционеров всегда будет больше дисперсии дохода кредиторов, когда проценты по долгу меньше ожидаемой прибыли до выплаты процентов и налогов. Из этого следует два вывода:

1. Если проценты по долгу предприятия меньше, чем ожидаемая величина операционной прибыли, то стоимость долга будет меньше стоимости собственного капитала предприятия;
2. Если проценты по долгу существенно меньше ожидаемой величины операционной прибыли, то стоимость долга должна быть близка к безрисковой доходности, и увеличение долговой нагрузки не должно существенно влиять на увеличение стоимости долга.

Следовательно, с точки зрения максимизации финансовой эффективности, предприятие должно наращивать долговой капитал до определенного порогового значения, которое зависит, во-первых, от ожидаемой величины операционной прибыли, и, во-вторых, от дисперсии операционной прибыли.

Поскольку основным показателем, характеризующим уровень финансовой устойчивости предприятия, является соотношение процентных платежей по долгу и ожидаемой величины операционной прибыли, основное требование кредиторов можно сформулировать таким образом: предприятие должно финансироваться за счет долгового капитала в той степени, в какой это позволяет ожидаемая величина его операционной прибыли и устойчивость его бизнеса. Интересы кредиторов и акционеров совпадают в том, что предприятие должно использовать эффект финансового рычага, но не превышать предел допустимой долговой нагрузки.

В диссертации приведены данные, свидетельствующие, что крупнейшие российские предприятия придерживаются консервативной финансовой страте-

гин, обладая низким левериджем. На примере одной из компаний показано, что увеличение левериджа выше порогового значения ведет к существенному росту стоимости заемного капитала. В диссертации даны методические рекомендации по нахождению оптимальной величины долговой нагрузки предприятия.

Второй составляющей стратегии повышения финансовой эффективности предприятия, рассмотренной в диссертационной работе, является снижение стоимости долгового капитала. На основе анализа факторов, оказывающих влияние на стоимость долгового капитала, было отобрано два наиболее существенных – кредитный риск компании и риск ликвидности финансового инструмента, с помощью которого привлечен долговой капитал.

Анализ поступлений кредиторам в случае нормального функционирования предприятия и в случае дефолта показал, что доходность обязательств заемщика ( $r_d$ ) без учета премии за риск ликвидности зависит от трех показателей: безрисковой ставки доходности ( $r_f$ ), ожидаемого размера выплат кредитору в случае дефолта ( $\frac{D_d}{D_0}$ ) и вероятности дефолта ( $P_d$ ). Зависимость описывается

формулой:

$$r_d = \frac{r_f + P_d \times (1 - \frac{D_d}{D_0})}{1 - P_d} \quad (7)$$

Наибольшую сложность представляет оценка вероятности дефолта. Анализ статистики дефолтов заемщиков, обладавших различными кредитными рейтингами ведущих рейтинговых агентств, позволил сделать вывод, что связь между кредитным рейтингом, приведенным по шкале от 0 до 1 ( $R$ ), и вероятностью дефолта наилучшим образом описывает функция связи, полученная вычитанием из единицы интегральной функции нормального распределения:

$$P_d = 1 - \int_{-\infty}^R \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(R-M)^2}{2\sigma^2}} dR \quad (8)$$

Конкретный вид функции определяется значениями двух величин -  $M$  и  $\sigma$ . Оба параметра могут быть найдены либо экспертным путем, либо на основе

анализа статистики дефолтов эмитентов с кредитными рейтингами, определенными по соответствующей методике.

Для определения величины премии за риск ликвидности были рассмотрены особенности ценообразования на российском рынке банковских кредитов (неликвидных инструментов привлечения долгового капитала) и рынке корпоративных облигаций (ликвидных инструментов). На обоих рынках основными инвесторами выступают российские коммерческие банки, которые могут влиять на процесс ценообразования.

Банки осуществляют инвестиции, опираясь на два принципа. Во-первых, они стремятся максимизировать рентабельность операций. Во-вторых, они стремятся снизить риск ликвидности. Как следствие разница в стоимости обслуживания кредита и облигационного займа одного и того же заемщика будет стремиться к разнице между стоимостью долгосрочных ( $k_t$ ) и краткосрочных ( $k_0$ ) ресурсов для банков.

Таким образом, общая формула для расчета стоимости долгового капитала предприятия может быть представлена в виде:

$$r_d = \frac{r_f + P_d \times (1 - \frac{D_d}{D_0})}{1 - P_d} + (k_t - k_0) \quad (9)$$

Предприятие обладает тремя действенными рычагами для снижения стоимости своих долговых обязательств:

1. Предоставление обеспечения по долгу (увеличение  $\frac{D_d}{D_0}$ );
2. Шаги по повышению собственного кредитного рейтинга (снижение  $P_d$ );
3. Переход от неликвидных инструментов привлечения долга к более ликвидным (снижение разности  $k_t - k_0$ ).

В диссертации представлены методические рекомендации по проведению мероприятий, направленных на снижение стоимости обязательств предприятия.

**Вклад автора в проведенное исследование** заключается в постановке и обосновании цели исследования, в выборе объекта исследования, определении совокупности взаимосвязанных задач исследования и их решении.



### **3. СТЕПЕНЬ НАУЧНОЙ НОВИЗНЫ И ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**Научная новизна** диссертационной работы заключается в следующем:

1. Получили развитие положения стоимостного подхода к оценке эффективности и предложен ряд показателей для управления эффективностью;
2. Предложена задача, моделирующая стратегию максимизации эффективности в краткосрочном периоде;
3. Предложена модель, описывающая стратегию максимизации эффективности в долгосрочном периоде. Сформулированы цели предприятия и требуемые ограничения. На основе данной модели предложен комплекс моделей управления операционной и финансовой эффективностью;
4. При оценке производственной эффективности был учтен уровень используемых технологий в производственной функции, что позволило сформулировать основной критерий эффективности проектов по модернизации используемых технологий;
5. При оценке организационной эффективности объединены положения неоклассической теории и теории трансакционных издержек;
6. В модели оценки премии за риск ликвидности долговых обязательств компании учтены особенности российского финансового рынка;
7. Предложена модель, которая связывает кредитный рейтинг компании с величиной премии за кредитный риск по долговым обязательствам.

**Практическая значимость результатов.** Уточнение понятия «эффективность предприятия» и детализация стоимостного подхода к ее оценке позволяют выявить рычаги повышения эффективности, понять точки соприкосновения требований различных заинтересованных сторон и сформулировать ключевые элементы стратегии предприятия, ориентированного на максимизацию стоимости. Предлагаемый комплекс моделей управления эффективностью промышленного предприятия может стать основой для разработки методик управления эффективностью.

Результаты исследования были использованы в ряде проектов консалтинговой компании ООО «Эдванст Аналитика». Теоретические и практические результаты диссертации были использованы автором в учебном процессе и докладывались на научно-практических конференциях студентов и аспирантов СПбГПУ.

#### 4. ПУБЛИКАЦИИ

1. Мишин П.А. Методы минимизации затрат предприятия//Современные аспекты экономики. – 2005. – №6(73). – С. 160-163.
2. Мишин П.А. Управление финансовой эффективностью предприятия// Современные аспекты экономики. – 2005. – №7(74). – С. 138-142.
3. Мишин П.А. Исследование влияния уровня конкуренции в отрасли на эффективность работающих в ней предприятий//Стратегическое управление инновационным развитием экономики России: Межвузовский сборник научных трудов. Вып. №9. – СПб.:Издв-во Политехн.Ун-та, 2005. – С.152-156.
4. Мишин П.А. Модель оценки премии за ликвидность при оценке стоимости привлечения долгового капитала предприятиями//Теория и практика финансов и банковского дела на современном этапе: Материалы VII межвуз. конф. асп. и докт. 7 дек. 2005 г. Секции 1-4 – СПб.: СПбГИЭУ, 2005. – С. 325-327.
5. Мишин П.А. Модель оценки факторов стоимости долгового капитала предприятий//Теория и практика финансов и банковского дела на современном этапе: Материалы VII межвуз. конф. асп. и докт. 7 дек. 2005 г. Секции 5-9 – СПб.: СПбГИЭУ, 2005. – С. 397-399.
6. Мишин П.А. Модель управления эффективностью предприятия в краткосрочном периоде//Научно-технические ведомости СПбГТУ. – 2006. – №4. – С. 309-313.

Лицензия ЛР №020593 от 07.08.97

---

Подписано в печать 18.10.2006. Формат 60x84/16. Печать цифровая.  
Усл. печ. л. 1,0. Тираж 100. Заказ 887б.

---

Отпечатано с готового оригинал-макета, предоставленного автором,  
в Цифровом типографском центре Издательства Политехнического университета.  
195251, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 29.

Тел.: 550-40-14

Тел./факс: 297-57-76

