

На правах рукописи

УДК 658.1+338.45+519.673

Дроговоз Павел Анатольевич

**РАЗРАБОТКА ИНТЕГРИРОВАННОЙ
ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ
УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ
НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ И МОДЕЛЕЙ
ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА**

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством,
специализация - экономика, организация и управление предприятиями,
отраслями, комплексами (промышленность)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Москва - 2003

Работа выполнена в Московском государственном техническом университете имени Н.Э.Баумана

Научный руководитель – доктор технических наук,
профессор Садовская Т.Г.
Официальные оппоненты – доктор экономических наук,
профессор Ковалев А.П.
кандидат экономических наук,
доцент Перерва О.Л.

Ведущая организация – ЗАО Аэрокосмическая Корпорация
«Воздушный Старт»

Защита диссертации состоится «22» 11 09 2003 года в 14³⁰ часов
на заседании диссертационного совета Д212.141.13 при Московском
государственном техническом университете имени Н.Э.Баумана по адресу:
105005, г.Москва, 2-я Бауманская ул., д.5.

Ваш отзыв на автореферат в одном экземпляре, заверенный печатью,
просим выслать по указанному адресу.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке МГТУ им.
Н.Э.Баумана.

Автореферат разослан «18» 09 2003 года.
Телефон для справок 267-09-63

Ученый секретарь
диссертационного совета,
к.т.н., доцент



Силаева Л.А.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Современный этап развития экономики России характеризуется ростом сложности рыночных отношений и интеграцией российских предприятий в мировую финансово-экономическую систему. Эти процессы поставили перед отечественными предприятиями ряд новых требований, наиболее существенным из которых является необходимость принятия управленческих решений для повышения стоимости бизнеса. Показатель стоимости бизнеса (стоимости собственного капитала) отражает экономическую выгоду, получаемую собственниками от вложения капитала в действующее предприятие, и является обобщающим показателем эффективности бизнеса. Особенность современных рыночных отношений такова, что эффективное управление предприятием становится невозможным без ориентации на повышение стоимости бизнеса. Предприятия, не способные обеспечить требуемую собственниками доходность капитала, испытывают отток финансовых ресурсов и неизбежно приходят к финансовой несостоятельности (банкротству). Эта проблема является крайне актуальной для отечественных промышленных предприятий, реализующих наукоемкие, прогрессивные технологии, которые требуют значительных инвестиций. Открытость современной экономической системы России увеличивает значимость этой сложной и многоплановой проблемы, т.к. отсутствие методов ее решения приводит к утечке финансового капитала из страны и сокращению производственно-экономического потенциала.

Задачи создания систем управления, обеспечивающих повышение стоимости действующего предприятия, являются одной из ключевых тем научных исследований и отражены в ряде современных зарубежных и отечественных трудов и публикаций, что доказывает их актуальность. В диссертации решаются задачи применения современных информационных технологий (ИТ) для повышения стоимости действующего предприятия на основе системы электронного бизнеса. Методология электронного бизнеса направлена на реализацию новой концепции менеджмента – управление стоимостью действующего предприятия за счет проблемно-ориентированного использования информационных технологий.

Необходимость разработки методов и моделей управления стоимостью бизнеса на базе ИТ определили актуальность и содержание диссертации.

Целью диссертационной работы является разработка и внедрение методов и моделей электронного бизнеса, что обеспечивает создание эффективной интегрированной организационно-экономической системы управления промышленным предприятием, ориентированной на требуемый конечный результат его деятельности – повышение стоимости бизнеса.

Основные задачи исследования:

- исследование существующих методов и моделей оценки стоимости бизнеса на предмет выявления их применимости при решении задач по разработке интегрированной организационно-экономической системы управления промышленным предприятием (ИОЭС УПП);
- обоснование места и роли электронного бизнеса как инструмента решения задач интегрированного управления стоимостью бизнеса (стоимостью действующего предприятия);
- анализ развития автоматизированных систем управления предприятием, позволяющий осуществить их классификацию и систематизацию для использования в структуре электронного бизнеса;
- разработка системного проекта электронного бизнеса на основе структурной модели управления стоимостью бизнеса;
- разработка системы организационно-экономических показателей (СОЭП), обеспечивающей создание информационного ядра электронного бизнеса;
- разработка системообразующих элементов ИОЭС УПП – автоматизированного каталога организационно-экономических показателей (АКОЭП), информационной структуры (ИС), функциональной структуры (ФС) и подсистемы управления инвестициями (ПУИ) на основе предложенных в работе методов и моделей электронного бизнеса;
- разработка стратегии поэтапного перехода предприятия к модели электронного бизнеса и алгоритмов принятия управленческих решений, обеспечивающих ее реализацию.

Объектом исследования в данной работе является промышленное предприятие, рассматриваемое в диссертации как сложная организационно-экономическая система, функционирующая в условиях рынка с целью повышения стоимости собственного капитала.

Предметом исследования в данной работе является механизм формирования стоимости действующего предприятия, который описывается системой организационно-экономических показателей и служит основой для принятия управленческих решений по направлениям финансовой, маркетинговой, производственно-технологической, инвестиционной и кадровой политик предприятия в разрезах стратегического, тактического и оперативного уровней управления.

Методы исследования. Методологическую основу исследования составили фундаментальные труды в следующих областях: организационно-экономический анализ бизнеса, стратегический менеджмент, информационные системы и средства автоматизации управления предприятием, методы структурного системного анализа, математические

методы и модели стохастических процессов, методы корреляционного и регрессионного анализа, методы и приемы анализа и построения факторных экономико-математических моделей и др.

В работе использовались материалы общей и специальной литературы, а также аналитические статьи, опубликованные в периодической печати.

Научная новизна проведенного исследования заключается в переходе от традиционной формы управления предприятием, представленной отдельными функциональными подсистемами, к интегрированному управлению предприятием в целом, которое основывается на анализе и прогнозе обобщающего показателя стоимости бизнеса и реализуется в виде системы электронного бизнеса, обеспечивающей проблемно-ориентированное использование информационных технологий.

Научную новизну работы также составляют полученные в ходе исследования результаты, а именно:

1. Разработана модель управления стоимостью бизнеса, базирующаяся на принципах структуризации организационно-экономических показателей.

2. Разработана система организационно-экономических показателей (СОЭП) и осуществлена их структуризация по направлениям финансовой, маркетинговой, производственно-технологической, инвестиционной и кадровой политик предприятия.

3. Разработан системный проект электронного бизнеса, основанный на структурной модели управления стоимостью бизнеса и обеспечивающий информационную, функциональную и организационную интеграцию процессов управления предприятием.

4. Разработан состав системообразующих элементов интегрированной организационно-экономической системы управления промышленным предприятием (ИОЭС УПП), реализующих предложенные методы и модели электронного бизнеса.

5. Разработаны принципы создания автоматизированного каталога организационно-экономических показателей (АКОЭП) на базе концепции многомерных массивов данных.

6. Разработана информационная структура (ИС) ИОЭС УПП, позволяющая создать эффективную схему маршрутной технологии обработки управленческой информации на предприятии.

7. Разработана функциональная структура (ФС) ИОЭС УПП в виде совокупности управляющих модулей (УМ), обеспечивающих формирование замкнутых контуров управления предприятием на всех уровнях (стратегическом, тактическом и оперативном).

8. Разработана подсистема управления инвестициями (ПУИ) на базе моделей опционов, обеспечивающая планирование и управление

инвестициями в ИТ при переходе предприятий к модели электронного бизнеса и учитывающая высокую экономическую и техническую неопределенность инвестиционных проектов данного класса, а также гибкость принятия управленческих решений в процессе их реализации.

Практическая ценность диссертационной работы заключается в разработке стратегии создания на предприятии интегрированной организационно-экономической системы управления на основе поэтапного внедрения технологий электронного бизнеса.

Предложенная система разработана для применения в практической работе методов и моделей электронного бизнеса, обеспечивающих реализацию новой концепции менеджмента – управление стоимостью действующего предприятия за счет проблемно-ориентированного использования ИТ.

Практическая значимость работы заключается также в том, что на основе ее результатов представляется возможным:

- создать эффективную систему управления предприятием, реализующую возможности современных ИТ по выявлению факторов повышения стоимости действующего предприятия и обеспечивающую информационную прозрачность бизнеса для собственников;
- повысить качество принятия управленческих решений на стратегическом, тактическом и оперативном уровнях управления за счет их ориентации на целевую задачу повышения стоимости бизнеса и повышения эффективности распределения и использования всех видов ресурсов – материальных, финансовых и трудовых.

Для действующих промышленных предприятий, реализующих наукоемкие технологии, наиболее актуальные результаты заключаются в следующем:

- повышение достоверности и своевременности управленческой информации, а также экономичности ее хранения и обработки за счет создания на предприятии централизованного автоматизированного каталога организационно-экономических показателей;
- упрощение процедуры анализа и прогноза обобщающего показателя стоимости бизнеса за счет использования при его расчете показателей финансовой отчетности вместо показателей денежных потоков;
- разработка и обоснование стратегии осуществления инвестиций в современные ИТ и их проблемно-ориентированного использования для управления стоимостью действующего предприятия.

Апробация и реализация результатов исследования.

Основные положения диссертации докладывались и получили положительную оценку на межвузовских и внутривузовских научно-практических конференциях и семинарах.

Теоретические и методические положения работы использованы при организации учебного процесса по дисциплине «Электронный бизнес» на кафедре предпринимательства и внешнеэкономической деятельности в МГТУ им. Н.Э.Баумана.

Практические положения диссертации приняты для реализации на предприятиях ЗАО Аэрокосмическая корпорация «Воздушный старт» и ЗАО Авиакомпания Полет, что подтверждено соответствующими документами о внедрении.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 8 печатных работ.

Структура работы. Диссертация состоит из введения, трех глав и заключения, изложенных на 168 страницах, содержит библиографический список из 109 наименований и 3 приложения. Работа содержит 46 рисунков и 5 таблиц.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обосновывается выбор и актуальность темы исследования с учетом современного состояния экономики, определяются цель и задачи диссертации, объект и предмет исследования, формулируются научная новизна и практическая значимость исследования, описываются содержание и структура работы.

В первой главе «Анализ перспектив применения электронного бизнеса для повышения стоимости промышленных предприятий» проводится анализ особенностей современного состояния промышленных предприятий в России. На основании анализа материалов общей и специальной литературы, а также аналитических статей выделяются основные перспективы развития отечественных промышленных предприятий в условиях интеграции в мировую финансово-экономическую систему, позволяющие сделать вывод о том, что в современных условиях эффективное управление предприятием становится невозможным, если оно не ориентировано на повышение стоимости бизнеса.

В первой главе формулируется цель исследования, а также задачи, решение которых необходимо для заявленной цели. Поскольку стоимость бизнеса представляет собой обобщающий показатель эффективности действующего предприятия как сложной организационно-экономической системы, функционирующей в условиях рынка, поставленные задачи исследования необходимо решать путем создания интегрированной организационно-экономической системы управления предприятием. Эффективная реализация такого подхода возможна только на основе методов и моделей электронного бизнеса, т.е. за счет проблемно-ориентированного использования информационных технологий.

В соответствии с поставленной целью и задачами исследования, в первой главе была осуществлена систематизация нормативно-правового обеспечения управления стоимостью бизнеса в соответствии с действующим законодательством и нормативно-правовыми актами РФ. Анализ международных стандартов по оценке стоимости предприятия (бизнеса) позволил провести исследование существующих методов и моделей оценки стоимости бизнеса на предмет выявления их применимости для создания эффективной системы управления промышленным предприятием.

На основании проведенного исследования была предложена структурная модель управления стоимостью действующего предприятия посредством комплекса финансовой, маркетинговой, производственно-технологической, инвестиционной и кадровой политик, реализуемых в разрезах стратегического, тактического и оперативного уровней управления (см. рис.1). Для практической реализации предложенной модели был проведен анализ существующих автоматизированных систем управления предприятием и осуществлена систематизация реализованных в них функций в соответствии с управленческими политиками и уровнями управления, что позволило определить их место в структуре электронного бизнеса.

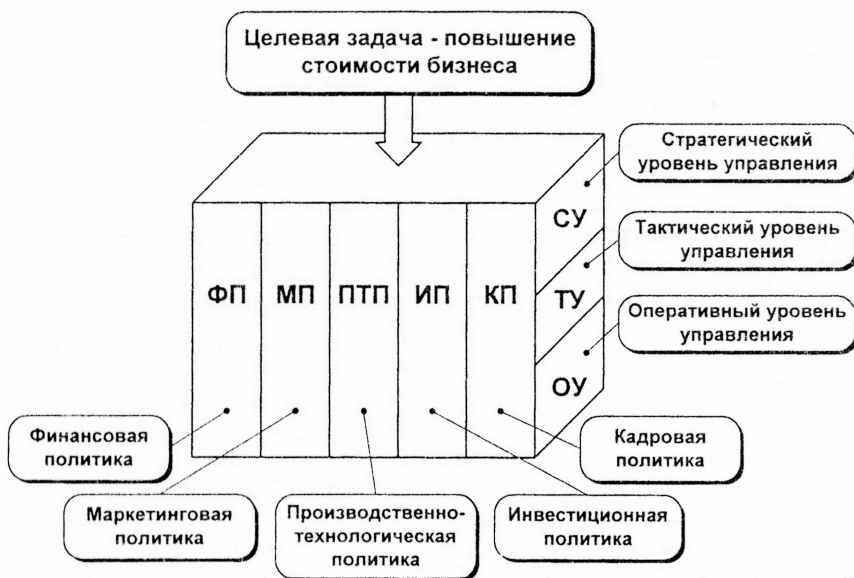


Рис. 1. Структурная модель управления стоимостью бизнеса

Во второй главе «Теоретические и методологические основы разработки моделей электронного бизнеса для управления стоимостью промышленных предприятий» было проведено исследование механизма формирования стоимости действующего предприятия и разработаны принципы интегрированного управления предприятием, основанные на анализе и прогнозе обобщающего показателя стоимости бизнеса.

Показатель стоимости предприятия (бизнеса) является обобщающей оценкой эффективности его деятельности в условиях рынка, т.к. отражает экономическую выгоду, получаемую собственниками от вложения капитала в данное предприятие. Для анализа и прогноза этого показателя в диссертации были сформированы математические модели, в качестве базовой модели предложена модель факторов добавленной стоимости (ФДС), в которой используются показатели финансовой отчетности:

$$V_{\text{действ. фдс}} = A_{\text{чист.0}} + V_{\text{прог. фдс}} + V_{\text{пост. фдс}};$$

$$V_{\text{прог. фдс}} = \sum_{t=1}^T \frac{(\rho_{\text{Ксоб.}t} - \delta_{\text{Ксоб}}) A_{\text{чист.}t-1}}{(1 + \delta_{\text{Ксоб}})^t}; \quad V_{\text{пост. фдс}} = \frac{(\rho_{\text{Ксоб.}T+1} - \delta_{\text{Ксоб}}) A_{\text{чист.}T}}{\delta_{\text{Ксоб}} \times (1 + \delta_{\text{Ксоб}})^{T+1}}; \quad (1)$$

где: $V_{\text{прог. фдс}}$ – добавленная стоимость в прогнозный период; $V_{\text{пост. фдс}}$ – добавленная стоимость в постпрогнозный период; $A_{\text{чист.0}}$ – балансовая стоимость чистых активов предприятия в текущий момент времени (на интервале $t = 0$); $A_{\text{чист.}t-1}$ – балансовая стоимость чистых активов предприятия на интервале $t - 1$; $\rho_{\text{Ксоб.}t}$ (ROE) – рентабельность собственного капитала на интервале t ; $\delta_{\text{Ксоб}}$ – затраты на привлечение собственного капитала; T – длительность прогнозного периода.

Для исследования механизма формирования стоимости бизнеса в диссертации была разработана система организационно-экономических показателей (СОЭП). Информационно-логические связи, указывающие последовательность преобразования показателей, с наибольшей степенью детализации описывают технологию процессов управления и отражают влияние того или иного показателя на формирование стоимости бизнеса. Для взаимной увязки показателей по направлениям финансовой, маркетинговой, производственно-технологической, инвестиционной и кадровой политик предприятия используются причинно-следственные связи, позволяющие структурировать ключевые моменты создания стоимости бизнеса. Разработанная в диссертации СОЭП состоит из 5 аналитических модулей и 28 блоков показателей (см. рис.2).

Разработка СОЭП является основой для интегрированного управления предприятием в целом, которое базируется на анализе и прогнозе обобщающего показателя стоимости предприятия (бизнеса) и реализуется в виде системы электронного бизнеса, обеспечивающей проблемно-ориентированное использование информационных технологий.

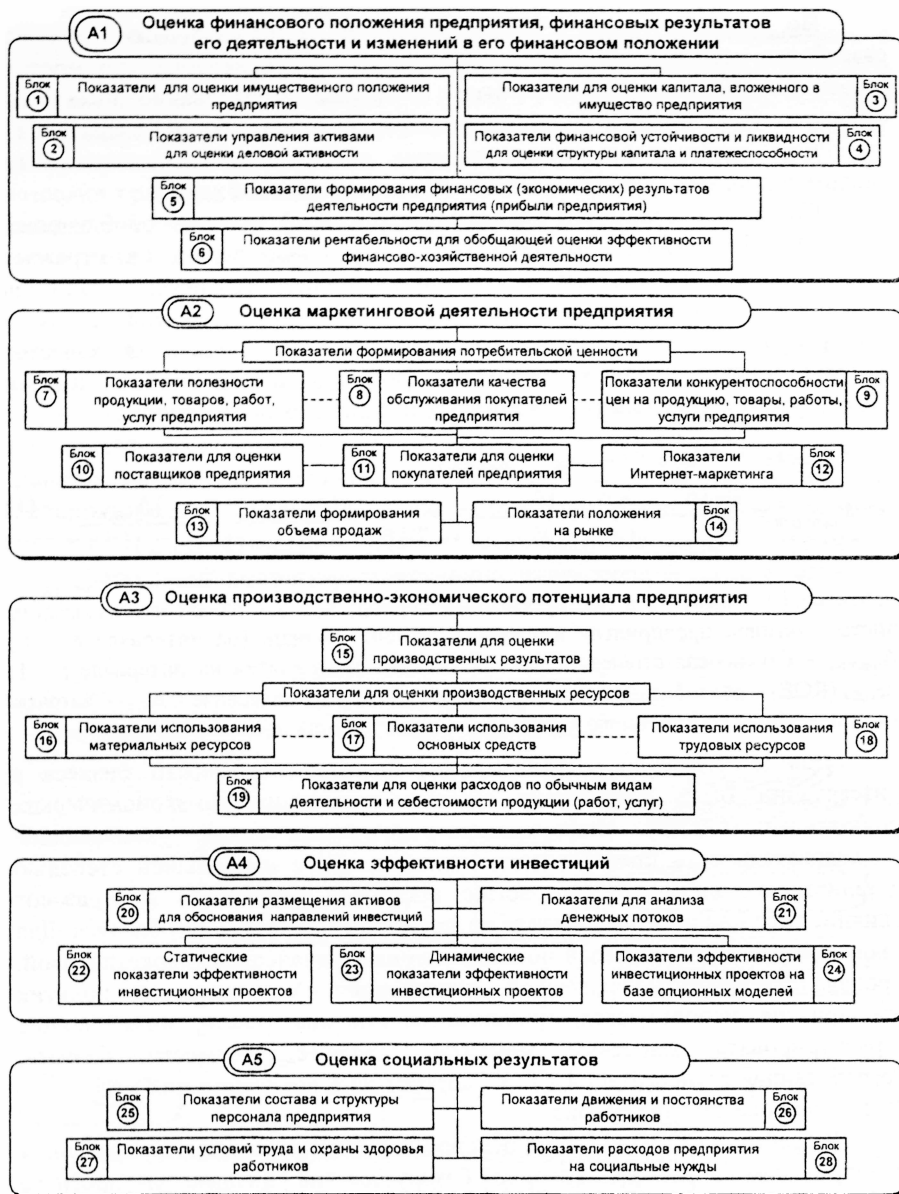


Рис. 2. Система организационно-экономических показателей (СОЭП)

Для создания интегрированной организационно-экономической системы управления промышленным предприятием (ИОЭС УПП) в диссертации был разработан системный проект электронного бизнеса, который обеспечивает реализацию структурной модели управления стоимостью бизнеса и использует СОЭП в качестве информационного ядра, обеспечивающего информационную, функциональную и организационную интеграцию процессов управления предприятием (см. рис.3).

Системный проект электронного бизнеса содержит модели, описывающие ИОЭС УПП как сложную систему, и позволяет синтезировать ее системообразующие элементы: автоматизированный каталог организационно-экономических показателей (АКОЭП), информационную структуру (ИС), функциональную структуру (ФС) и подсистему управления инвестициями (ПУИ) (см. рис. 4).

Для решения задач построения АКОЭП в диссертации была использована концепция многомерных массивов данных, позволяющая идентифицировать информационно-логические связи между показателями и рассматривать каждый из них в различных разрезах (измерениях). На основе многомерной модели данных была синтезирована информационная структура (ИС) ИОЭС УПП, обеспечивающая формирование эффективной схемы маршрутной технологии обработки управленческой информации на предприятии и информационную прозрачность бизнеса (см. рис.5).

С целью реализации принципов эффективного управления предприятием в диссертации была разработана структура управляющих модулей (УМ), обеспечивающих формирование замкнутых контуров управления на всех уровнях (стратегическом, тактическом и оперативном) и построение функциональной структуры (ФС) ИОЭС УПП (см. рис. 6).

Исходя из того, что практическая реализация ИОЭС УПП связана с высокой экономической и технической неопределенностью, ее важнейшим системообразующим элементом является подсистема управления инвестициями (ПУИ), обеспечивающая гибкое управление инвестициями в ИТ. Эта подсистема обеспечивает реализацию предложенной в диссертации стратегии перехода предприятия к модели электронного бизнеса, обеспечивающая поэтапное внедрение ИОЭС УПП (см. рис.7).

Системный проект электронного бизнеса и синтезированные на его основе элементы ИОЭС УПП обеспечивают решение основных задач управления предприятием как сложной организационно-экономической системой, функционирующей в условиях рынка с целью повышения стоимости собственного капитала. Такой подход позволяет реализовать на практике новую концепцию интегрированного управления промышленным предприятием, которое основывается на анализе и прогнозе обобщающего показателя стоимости бизнеса.

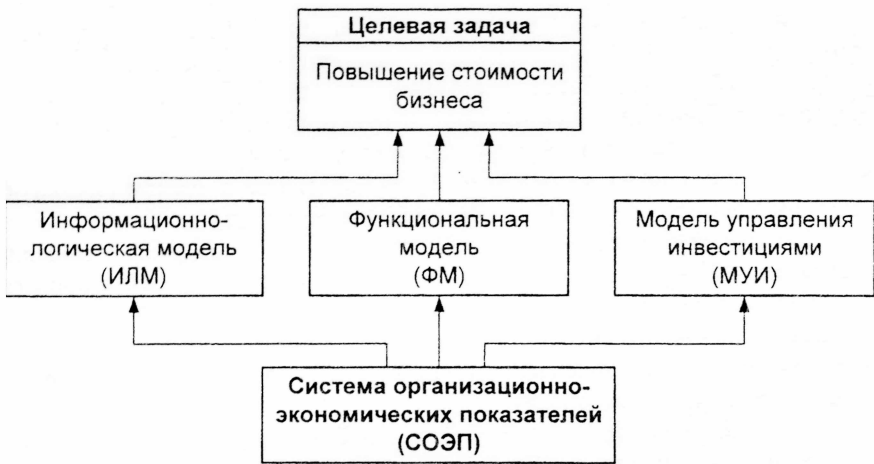


Рис. 3. Структура системного проекта электронного бизнеса

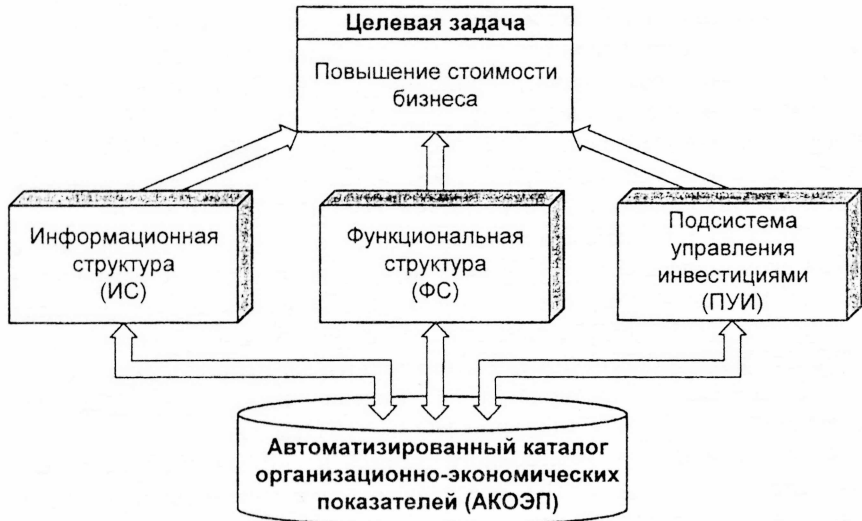


Рис. 4. Реализация системообразующих элементов интегрированной организационно-экономической системы управления промышленным предприятием (ИОЭС УПП)

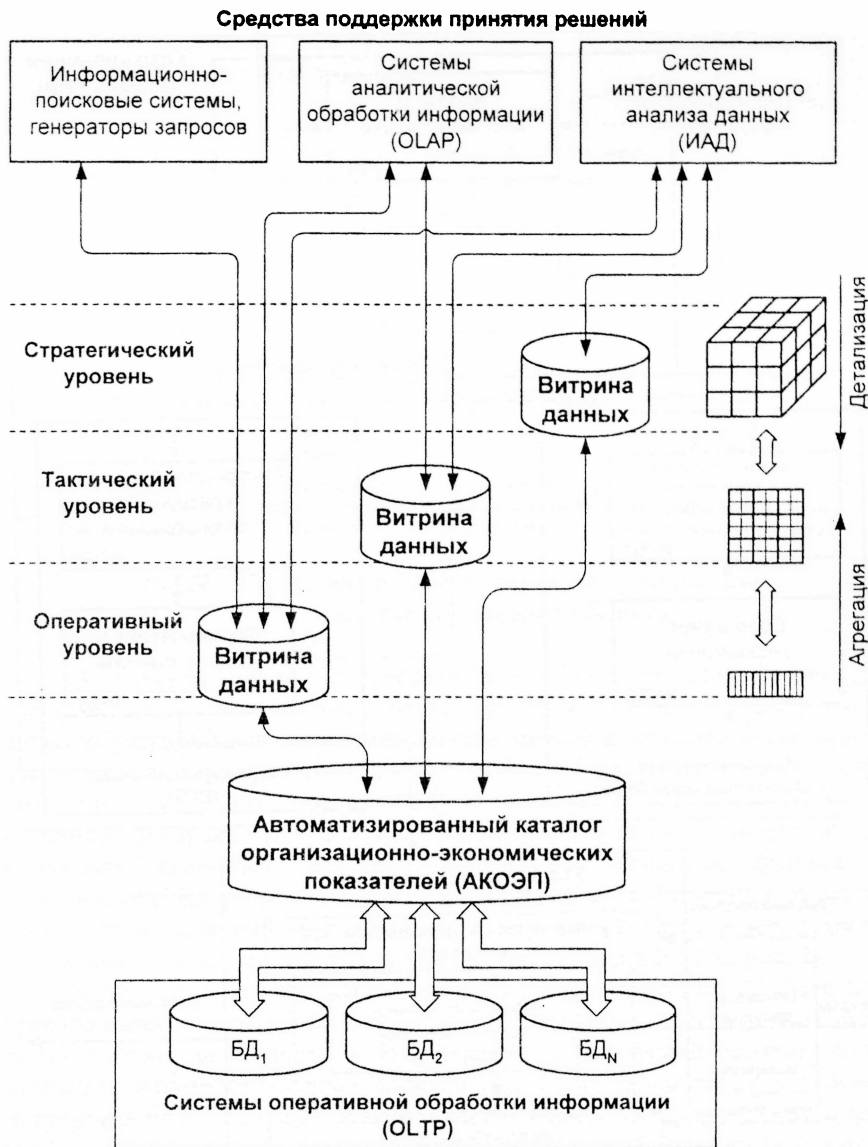


Рис. 5. Информационная структура (ИС) ИОЭС УПП и реализация принципиальной схемы маршрутной технологии обработки управленческой информации на предприятии

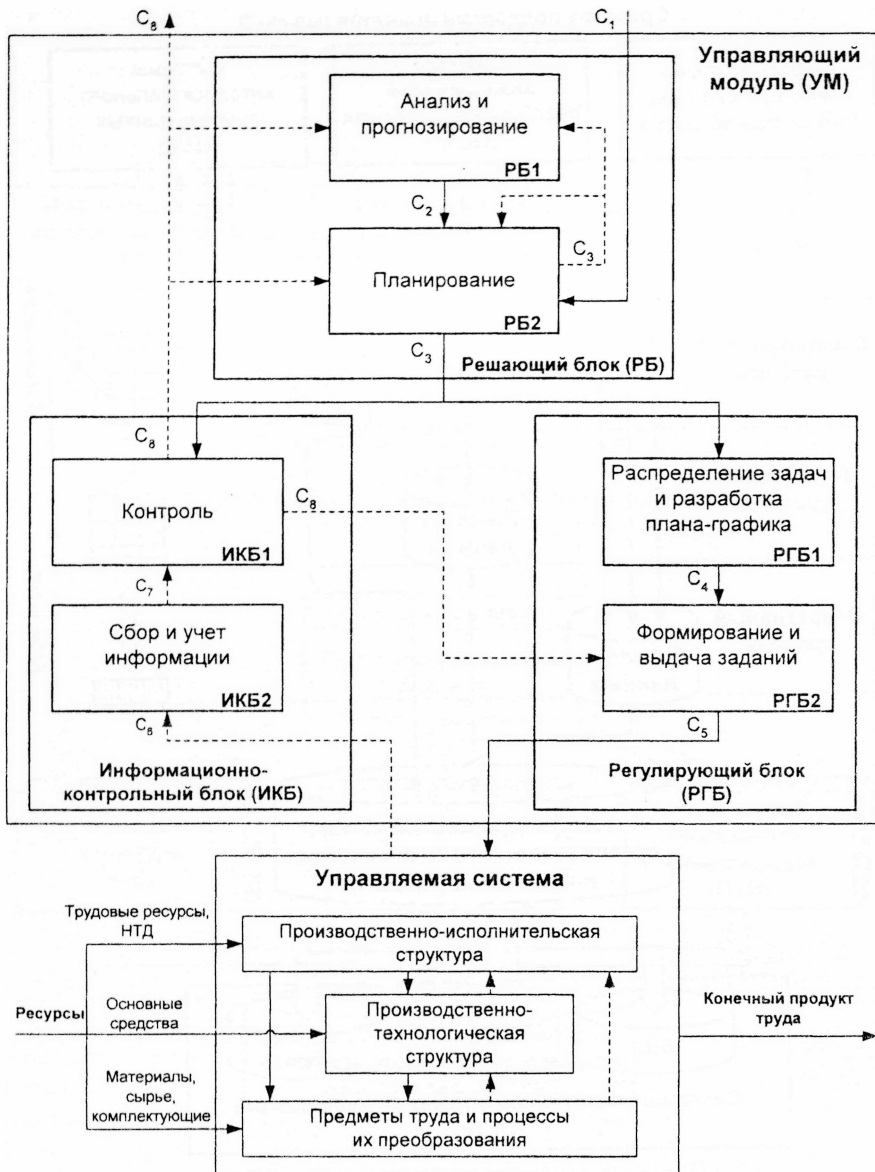


Рис. 6. Декомпозиция управляющего модуля (УМ) для построения функциональной структуры (ФС) ИОЭС УПП

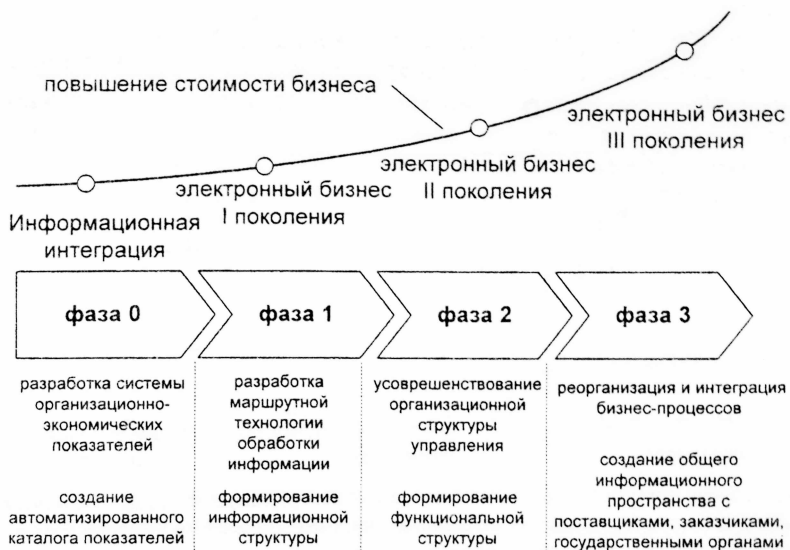


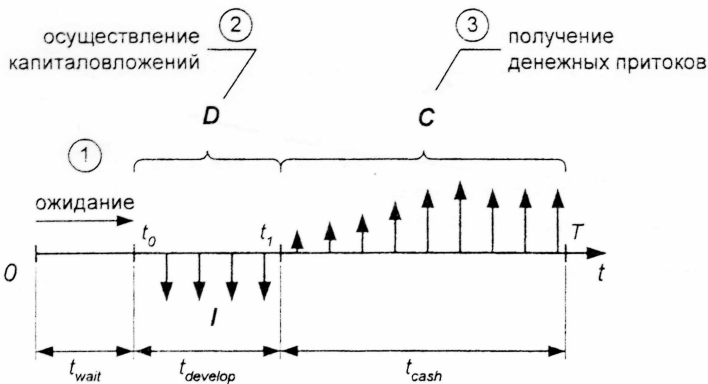
Рис. 7. Стратегия поэтапного перехода предприятия к модели электронного бизнеса

В третьей главе «Разработка компьютерного обеспечения для управления инвестициями при переходе предприятия к модели электронного бизнеса» разрабатываются математические методы и компьютерные модели для решения задач управления инвестициями в ИТ при реализации стратегии поэтапного перехода предприятия к модели электронного бизнеса. Поэтапное внедрение ИОЭС УПП – это сложный процесс, начинающийся с выявления ключевых факторов повышения стоимости бизнеса и заканчивающийся реорганизацией и интеграцией всех бизнес-процессов на предприятии. Для описания каждой фазы этого процесса в диссертации предложена базовая модель управления инвестициями в ИТ (см. рис. 8).

Необходимо отметить, что в отличие от традиционного *NPV*-анализа, предложенная модель учитывает опцион на ожидание, то есть возможность осуществления инвестиций в ИТ-актив не в настоящий момент, а по истечении некоторого периода времени t_{wait} , когда экономические условия могут стать более благоприятными и снизится риск негативного результата. Общее выражение для расчета чистой приведенной стоимости проекта инвестиций в ИТ-актив запишется в виде:

$$V = PV(C) - PV(D) \quad (2)$$

где: $PV(C)$ –денежные притоки, $PV(D)$ –денежные оттоки.



$$dD = \mu_{dev} D dt + \sigma_{dev} D \varepsilon \sqrt{dt} \quad (\text{ожидание})$$

$$dD = -I dt + \beta_{dev} \sqrt{I D} \varepsilon \sqrt{dt} \quad (\text{разработка})$$

$$dC = \mu_{cash} C dt + \sigma_{cash} C \varepsilon \sqrt{dt} \quad (\text{эксплуатация})$$

где: I – уровень инвестиций; σ_{dev} – экономическая неопределенность; β_{dev} – техническая неопределенность; μ_{cash} – тенденция чистого денежного потока; σ_{cash} – неопределенность чистого денежного потока; T – горизонт расчета; ε – нормально распределенная случайная переменная $N(0,1)$.

Рис. 8. Базовая модель управления инвестициями в ИТ

Для моделирования опциона на ожидание было введено понятие критерия «старт» (ϕ_{start}), позволяющее описывать условие начала осуществления инвестиций в разработку (3) или приобретение ИТ-актива (4).

$$PV(t) = PV_{cash}(t) - \phi_{start}(PV_{dev}(t) + PV_{maint}(t)) > 0 \quad (3)$$

$$PV(t) = PV_{cash}(t) - \phi_{start}(PV_{price}(t) + PV_{maint}(t)) > 0 \quad (4)$$

где: $PV_{cash}(t)$ – чистый денежный поток; $PV_{dev}(t)$ – затраты на разработку ИТ-актива; $PV_{price}(t)$ – цена приобретения ИТ-актива; $PV_{maint}(t)$ – затраты на обслуживание ИТ-актива.

На основании полученных в ходе исследования моделей управления инвестициями в ИТ были разработаны алгоритмы для имитационного моделирования проектов разработки и приобретения ИТ-актива, осуществлено их тестирование и отладка. Разработанные алгоритмы были реализованы в виде пакета прикладных программ (ППП), выполняющего основные функции подсистемы управления инвестициями (ПУИ) и обеспечивающего поддержку принятия управленческих решений при реализации стратегии поэтапного перехода предприятия к модели электронного бизнеса.

Положения третьей главы позволяют еще раз убедиться в правильности выводов, сделанных на основе предыдущих глав: практическая реализация нового подхода к управлению стоимостью действующего предприятия может быть осуществлена только на основе системы электронного бизнеса посредством поэтапного проблемно-ориентированного внедрения ИТ, что позволит получить в результате эффективную систему управления промышленным предприятием, ориентированную на требуемый конечный результат его деятельности – повышение стоимости бизнеса.

В заключении кратко сформулированы основные выводы, логически вытекающие из результатов проведенного исследования.

В приложениях приведены: исходные тексты алгоритмов и функций ППП; документы о внедрении результатов диссертационной работы.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ

1. На основе проведенного анализа современных условий функционирования отечественных предприятий был предложен и обоснован новый подход к интегрированному управлению предприятием, который основывается на анализе и прогнозе обобщающего показателя стоимости бизнеса и реализуется в виде системы электронного бизнеса, обеспечивающей проблемно-ориентированное использование информационных технологий.

2. На основе предложенного подхода был осуществлен анализ существующих методов и моделей оценки стоимости бизнеса на предмет выявления их применимости при решении задач по разработке интегрированной организационно-экономической системы управления промышленным предприятием.

3. Разработана модель управления стоимостью бизнеса, базирующаяся на принципах структуризации организационно-экономических показателей, которая позволяет описать механизм формирования стоимости действующего предприятия.

4. Разработана система организационно-экономических показателей и осуществляется их структуризация по направлениям финансовой, маркетинговой, производственно-технологической, инвестиционной и кадровой политик предприятия, что позволяет выявлять ключевые факторы повышения стоимости действующего предприятия.

5. Разработан системный проект электронного бизнеса, который обеспечивает создание интегрированной организационно-экономической системы управления промышленным предприятием, ориентированной на требуемый конечный результат его деятельности – повышение стоимости бизнеса.

6. Разработаны системообразующие элементы интегрированной организационно-экономической системы управления промышленным предприятием: автоматизированный каталог организационно-экономических показателей, информационная структура, функциональная структура и подсистема управления инвестициями, которые обеспечивают эффективную реализацию предложенных моделей электронного бизнеса.

7. Разработана стратегия перехода предприятия к модели электронного бизнеса, которая позволяет осуществлять поэтапное внедрение интегрированной организационно-экономической системы управления и гибкое управление инвестициями в информационные технологии.

8. Внедрение результатов диссертационной работы на отечественных промышленных предприятиях позволяет значительно повысить их стоимость, что подтверждается соответствующими актами внедрения.

Основное содержание диссертации отражено в следующих опубликованных работах:

1. Дроговоз П.А. Электронный бизнес: Учебное пособие по дисциплине. - М.: МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2003. – 175 с.
2. Садовская Т.Г., Дадонов В.А., Дроговоз П.А. Бизнес и МСФО (Международные Стандарты Финансовой Отчетности). (Книга 1, Сер. Анализ бизнеса). – М.: МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2002. – 163 с. (2 п.л.)
3. Садовская Т.Г., Дадонов В.А., Дроговоз П.А. Финансовый анализ. (Книга 2, Сер. Анализ бизнеса). – М.: МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2002. – 239 с. (3,5 п.л.)
4. Садовская Т.Г., Дадонов В.А., Дроговоз П.А. Анализ производственно-экономического потенциала предприятия. (Книга 3, Сер. Анализ бизнеса). – М.: МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2002. - 210 с. (3 п.л.)
5. Садовская Т.Г., Дадонов В.А., Дроговоз П.А. Организационно-экономический анализ бизнеса. (Книга 4, Сер. Анализ бизнеса). – М.: МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2002. - 320 с. (3,8 п.л.)
6. Садовская Т.Г., Дадонов В.А., Дроговоз П.А. Организационно-экономический анализ бизнеса: Учебное пособие по дисциплине. - М.: МГТУ им. Н.Э.Баумана. - 2003. – 214 с. (2,5 п.л.)
7. Садовская Т.Г., Дроговоз П.А. Использование Интернет-технологий для эффективной организации предпринимательской деятельности // Подготовка специалистов в области малого бизнеса в высшей школе. Сборник научных статей - М.: ООО «ЭЛИКС+». - 2001. – С.26 – 30.
8. Садовская Т.Г., Дроговоз П.А. Средство повышения эффективности предпринимательской деятельности - Интернет-технологии // Тезисы докладов научно-технической конференции 21-23 ноября 2000 г. (В 2 ч.). – М.: МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2000. – Ч.2. – С.100.

Подписано к печати Дата *10.04.2003*

Тип. МГТУ Тираж 100 экз. Объем 1 п.л. Заказ № *62637*