

На правах рукописи

**Березовская Елена Николаевна**

**Методологические основы развития оперативного контроллинга промышленной  
компании**

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

Москва – 2009

Работа выполнена на кафедре экономики инноваций Экономического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Научный руководитель доктор экономических наук, профессор  
Ильенкова Светлана Дмитриевна

Официальные оппоненты доктор экономических наук, профессор  
Ягудин Семен Юрьевич

кандидат экономических наук  
Бородина Елена Ивановна

Ведущая организация Государственный научно-исследовательский  
институт системного анализа Счетной палаты  
Российской Федерации

Защита диссертации состоится 17 декабря 2009 года в 15 часов на заседании диссертационного совета Д 501.002.02 при Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова по адресу: 119991, ГСП-1, Москва, Ленинские горы, МГУ имени М.В. Ломоносова, Экономический факультет, ауд. № 250.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке им. А.М. Горького II-го учебного корпуса гуманитарных факультетов МГУ имени М.В. Ломоносова.

Автореферат разослан 16 ноября 2009 года.

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

В.Г. Попова

## I. Общая характеристика работы

**Актуальность исследования.** В условиях становления рыночной экономики в России многие компании столкнулись с проблемами неплатежеспособности, низкой ликвидности, убыточной деятельности и т.п. Главными причинами указанных явлений стала неспособность руководства компаний осуществить переход на новые принципы функционирования в новых условиях хозяйствования. Кроме того, сказались отсутствие учета требований переориентации управления на международные стандарты, динамичность макроэкономической ситуации, усиление влияния международных финансово-экономических и общественно-социальных процессов. В условиях высоких темпов научно-технических достижений стимулировалось развитие новых видов потребностей, что заставляло компании развивать производственно-сбытовую деятельность. Это, в свою очередь, было связано с необходимостью постоянного соответствия всех производственно-хозяйственных процессов запросам потребителей.

Влияние указанных факторов проявилось и в последующих периодах реформирования компаний. С учетом новых тенденций в экономике как на макро, так и микроуровне, происходит постоянный поиск новаций, обеспечивающих более высокие показатели функционирования компаний. В настоящее время управленческое звено большинства промышленных компаний нацелено на поиск перспективных инструментов управления наряду с поиском прогрессивных технологических решений, которые бы позволили не только эффективно работать в условиях кризиса, но и развиваться в будущем.

Одной из эффективных концепций признана концепция оперативного контроллинга как системы обеспечения оперативных управленческих решений. Эффективно функционирующая система оперативного контроллинга должна обеспечить их методическую, информационную и консультационную поддержку.

Главный аспект актуальности темы диссертационного исследования объясняется интересом со стороны управленческого звена прогрессивных промышленных компаний. Такой интерес обусловлен переходом процессов управления в режим реального времени на базе информационных технологий, развивающихся высокими темпами в соответствии с высочайшим темпом расширения современного информационного пространства.

Основной результат, генерируемый системой оперативного контроллинга, предназначен, как правило, для управленческого звена. Он представляет собой определенную информационную модель, построенную в соответствии с методологическими основами оперативного контроллинга. В процессе оперативного контроллинга также генерируются результаты, предназначенные для специалистов компании. Использование концепции оперативного контроллинга позволяет кардинально улучшить качество управленческих решений и, соответственно, повысить эффективность функционирования компании. В условиях

низких показателей финансовой стабильности, высокого уровня экономической неопределенности и конкуренции, снижения уровня доходности (что в целом снижает степень устойчивости и эффективности функционирования), внедрение и реализация оперативного контроллинга оказывается реальным конкурентным преимуществом.

В силу развитости стратегических инструментов в системе контроллинга в настоящее время наиболее актуальным является четкое позиционирование методологических основ развития оперативного контроллинга, использование которого позволяет принимать эффективные управленческие решения в режиме реального времени.

Возросшее в настоящее время (особенно за последние два-три года) количество публикаций по проблематике оперативного контроллинга напрямую свидетельствует о ее актуальности. Кроме того, методологические проблемы и задачи реализации концепции контроллинга по-прежнему являются не до конца нерешенными.

Для решения новых задач, стоящих перед российскими компаниями в новых условиях функционирования, в диссертационном исследовании предлагается рассматривать оперативный контроллинг как действующую в режиме реального времени систему оценки параметров функционирования компании, генерирующую в каждый данный момент времени информацию, необходимую для обеспечения оперативных управленческих решений и оказания консультативной поддержки управленческому звену.

**Степень разработанности проблемы.** Вопросы теории и практики контроллинга и его внедрения в промышленных компаниях достаточно освещены и разработаны в экономической зарубежной литературе. Основы теории контроллинга заложены в работах таких авторов, как Э. Майер, Р. Манн, Х.-Ю. Кюппер, Д. Шнайдер, Ю. Вебер, П. Хорват, Д. Хан, Р. Герсне, В. Хофенбек, Р. Краузе, К. Вернер, Р. Жубер и др. Концепции развития контроллинга в компаниях нашли свое отражение у таких немецких авторов-практиков, как А. Дайле и Х.Й. Фольмут, а также у целого ряда отечественных авторов: В.Б. Ивашкевича, С.Г. Фалько, А.М. Карминского, Н.И. Оленева, А.Г. Примака, Н.Г. Данилочкиной, С.В. Данилочкина, Е.А. Ананькиной, Ю.П. Анискина, А.М. Павлова, М.А. Дьяченко, Л.В. Поповой, Р.Е. Исаковой, Т.А. Головиной, Н.М. Большакова И.Л. Коленского, Н.Н. Пущенко, В.А. Старых, А.А. Харина, М.Л. Лукашевича, Е.Н. Тихоненковой, С.В. Рубцова и др.

В мировой практике концепции контроллинга принято разделять на два вида: немецкую и американскую, основное отличие которых сводится к разному пониманию роли контроллинга в функционировании промышленной компании. Немецкая школа изначально рассматривает контроллинг как философию управления (в первую очередь, прибылью) компанией. В американском определении четко прослеживается связь с планированием и прогнозированием деятельности отдельных функциональностей компании. Условия функционирования российских компаний на этапе возникновения и развития контроллинга в Российской

Федерации коренным образом отличались от условий, наблюдавшихся за рубежом. Следовательно, необходима не столько адаптация указанных моделей применительно к российским условиям, сколько формирование и развитие собственной специфической модели, что находит свое отражение в современных научных и практических публикациях, посвященных проблематике контроллинга.

Необходимо также отметить, что значительная часть российских исследователей делают упор в своих работах на концентрацию контроллинга в сфере управления затратами компании, сводя роль контроллинга к планированию и контролю затрат. С другой стороны, за последние годы в литературе появилось много отечественных работ, посвященных контроллингу, с упором на его стратегические функции.

На наш взгляд, контроллинг, по своей сущности, является системой поддержки принятия управленческих решений, в основе которой лежит стремление обеспечить устойчивость и эффективность функционирования компании. И, с точки зрения задач, стоящих перед российскими компаниями в современных условиях функционирования, главной ролью наделяется именно оперативный контроллинг.

**Цель и задачи исследования.** Целью диссертационной работы является разработка методологических основ развития оперативного контроллинга в промышленной компании и оценка его влияния на принятие управленческих решений.

Для реализации поставленной цели в исследовании были решены следующие задачи:

1. уточнено понятие оперативного контроллинга и его роль в промышленной компании;
2. исследованы ключевые проблемы формирования и развития оперативного контроллинга в промышленных компаниях и обоснованы основные требования к системе оперативного контроллинга в современных условиях;
3. выявлены особенности применения в оперативном контроллинге методов анализа, оценки и прогнозирования состояния промышленной компании;
4. уточнены общие принципы исследования многопараметрических объектов в целях их применения в оперативном контроллинге;
5. обоснованы общие и специальные принципы формирования и развития оперативного контроллинга и его основные функции и задачи;
6. сформулированы принципы формирования системы показателей оперативного контроллинга;
7. разработан поэтапный алгоритм внедрения и реализации оперативного контроллинга.
8. сформировать алгоритм оценки влияния оперативного контроллинга на принятие оперативных управленческих решений.

**Объект и предмет исследования.** Предметом диссертационного исследования является оперативный контроллинг в промышленной компании как действующая в режиме реального времени система оценки параметров функционирования компании, которая генерирует в каждый данный момент времени информацию, необходимую для обеспечения оперативных управленческих решений и оказания консультативной поддержки управленческому звену.

Объектом исследования является промышленная компания, осуществляющая свою деятельность в сфере производства оптических кристаллов и светотехники и являющаяся типичной компанией своей подотрасли.

**Теоретическая и методологическая основа диссертации.** Теоретической основой диссертационного исследования стали работы зарубежных и отечественных ученых по проблемам контроллинга, управленческого и финансового учета, менеджмента, стратегического управления, экономического анализа, публикации в специализированных периодических изданиях, а также материалы научных конференций.

Методологической базой работы послужили сравнительный и системный анализ, сравнение и группировка, дедуктивный и индуктивный методы научного познания, анализ причинно-следственных связей и другие.

Информационную базу исследования составили, публикации специализированных журналов, данные социологических исследований, данные отчетности промышленных компаний и государственных ведомств, материалы публикаций научных изданий, материалы веб-сайтов по контроллингу, а также результаты внедрения оперативного контроллинга в промышленных компаниях.

**Научная новизна** диссертационного исследования состоит в следующем:

- уточнено понятие «оперативного контроллинга» как действующей в режиме реального времени системы оценки параметров функционирования компании, которая генерирует в каждый данный момент времени информацию, необходимую для обеспечения оперативных управленческих решений и оказания консультативной поддержки управленческому звену;

- разработан алгоритм формирования совокупности параметров функционирования компании и построения агрегированного показателя устойчивости на основе методов нечеткой логики, гибкой классификации, декомпозиции данных, экспертных оценок и перспективного планирования;

- предложены организационные основы формирования системы оперативного контроллинга, включающие в себя последовательность организационно-структурных мероприятий по принятию, формированию, обеспечению и реализации концепции оперативного контроллинга;

- разработан алгоритм внедрения оперативного контроллинга, состоящий из определенной последовательности структурированных этапов, базирующийся на четком следовании принятой в промышленной компании концепции оперативного контроллинга;

- предложен механизм оценки влияния оперативного контроллинга на принятие управленческих решений на основе адаптированных методов экспертных оценок, методов опросов и статических методов оценки значимости.

**Практическая значимость работы** заключается в том, что основные положения исследования могут быть использованы при подготовке учебно-методических материалов по проблематике контроллинга в промышленных организациях.

Основные теоретические выводы, а также практические рекомендации, сделанные в исследовании, могут быть применены в целях формирования и развития системы оперативного контроллинга в промышленных компаниях России, структура производства которых аналогична структуре производства исследуемого объекта.

Особый интерес результаты исследования представляют для управленческого звена промышленных компаний, поскольку использование основных выводов и рекомендаций диссертации позволит компаниям повысить эффективность принятия управленческих решений и, следовательно, эффективность и устойчивость функционирования компании.

**Внедрение результатов.** Разработанные в диссертации положения и рекомендации прошли апробацию в деятельности ФГУП «ЦНИРТИ им. Академика А.И. Берга» (г. Москва) при совершенствовании системы принятия управленческих решений с использованием концепции оперативного контроллинга. Материалы исследования были также использованы в деятельности ЗАО «СТИВТ» (г. Москва) при разработке инновационных программ.

**Структура и объем диссертационной работы.** Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка, включающего 140 наименований, приложений, изложена на 172 страницах машинописного текста, содержит 6 рисунков, 10 таблиц, 7 приложений объемом 26 страниц и имеет следующую структуру:

## **Введение**

**Глава 1.** Современное состояние и проблемы развития оперативного контроллинга в промышленных компаниях.

1.1. Сущность оперативного контроллинга и его роль в системе управления компанией.

1.2. Формы оперативного контроллинга в современных условиях.

1.3. Выбор методов анализа, оценки и прогнозирования состояния компании в оперативном контроллинге.

**Глава 2.** Методологические основы совершенствования оперативного контроллинга в промышленной компании.

2.1. Компания как многопараметрический объект в системе оперативного контроллинга.

2.2. Общие и специальные принципы оперативного контроллинга в промышленной компании.

2.3. Принципы формирования системы показателей оперативного контроллинга.

### **Глава 3.** Постановка оперативного контроллинга в промышленной компании.

3.1. Характеристика объекта исследования и отрасли его функционирования.

3.2. Организационные основы формирования системы оперативного контроллинга в промышленной компании.

3.3. Алгоритм внедрения системы оперативного контроллинга и ее влияние на эффективность принятия управленческих решений.

### **Заключение**

### **Библиографический список**

### **Приложения**

## **II. Основные положения диссертации**

### ***1. Оперативный контроллинг как система обеспечения управленческих решений.***

Появлению термина «контроллинг», как установлено исторически, Россия обязана Германии; возник он на границе экономического анализа и планирования, управленческого учета и менеджмента. Теория и практика контроллинга за период своего развития (с 50-х гг. XX века) накопили достаточно знаний, однако, фундаментальные положения и принципы реализации концепции остаются на данный момент без существенных изменений.

В диссертационном исследовании проведен критический анализ различных точек зрения на содержание и специфические характеристики понятий «контроллинг» и «оперативный контроллинг», присутствующих в современной экономической литературе. На основании анализа выявлено, что существенную роль в терминологии сыграли две разные школы – американская и немецкая. Следование позициям этих школ определило формирование отечественных подходов к исследуемой проблематике, что, в конечном итоге, привело к наличию широкого разброса мнений относительно дефиниций в области контроллинга.

Различие в подходах двух указанных школ, на наш взгляд, базируется на разном понимании роли контроллинга в функционировании промышленной компании. Немецкая школа рассматривает контроллинг изначально как философию управления, в то время как американский подход связывает его с планированием и прогнозированием отдельных функциональностей компании. В российской практике ситуация осложняется тем, что поиск новых и эффективных концепций управления заставляет управленческое звено постоянно рассматривать зарубежные аналоги. С учетом текущей экономической ситуации поиск и



адаптация лучших концепций приводят к тому, что разброс мнений ученых и практиков только усиливается.

В диссертационной работе критически оценены различные подходы к формированию дефиниций в области контроллинга и выявлены критерии, на базе которых строится терминология.

Во-первых, по такому критерию, как «основная функция контроллинга в компании», нами выделены три подхода:

- управленческий, в котором основной функцией полагается принятие управленческих решений;
- координационный (основная функция – координация систем/ подсистем управления);
- обеспечивающий (основная функция – методическое, информационное или инструментальное обеспечение системы управления).

На основе проведенного с использованием метода синтеза и на основе принципов комплексности и системности анализа в диссертационного исследования разработано следующее положение, являющееся одной из методологических основ развития оперативного контроллинга - контроллинг не определяет цели компании, а значит не может являться концепцией управления. В то же время и координация, и обеспечение являются его функциями, при том что, основной функцией мы полагаем обеспечивающую. Однако надо подчеркнуть, что в нашем понимании обеспечивающая функция является комплексной и не может заключаться только, например, в информационном обеспечении системы управления.

Во-вторых, в качестве критерия деления подходов мы используем «временной критерий, или периодичность», где на основании проделанного анализа четко позиционируются две группы. Первая группа подходов объединяет те, в которых контроллинг полагается равнозначным внутреннему одномоментному аудиту, вторая – в которых контроллинг практически отождествляется с функционированием информационной системы компании. Выделив плюсы и минусы указанных подходов, мы подчеркиваем одну из граней сущности контроллинга: непрерывное осуществление в режиме реального времени.

На основании изложенных предпосылок контроллинг в работе рассматривается как система обеспечения управленческих решений. Исходя из такого понимания контроллинга, представляется возможным перейти к дефиниции «оперативный контроллинг», что также является одной из методологических основ оперативного контроллинга. В целях построения определения в диссертационном исследовании выделяется совокупность подходов к разграничению контроллинга на оперативный и стратегический и предлагается их классификация по следующим критериям.

Во-первых, по критерию «цели и задачи» стратегический контроллинг обеспечивает принятие стратегических управленческих решений, оперативный же – принятие оперативных

управленческих решений. Данный критерий позволяет также отграничить стратегическое управление от стратегического контроллинга, что особо важно в виду смешивания этих двух понятий в практике и теории контроллинга в настоящее время.

Во-вторых, такой критерий, как «используемый инструментарий», рассматривается в диссертации в качестве дополнительного, так как инструментальная база контроллинга в целом разработана. Однако вопрос эффективного использования инструментов на различных уровнях контроллинга до сих пор открыт, поскольку определение конкретного набора инструментов для конкретной компании пока не является стандартизированным процессом.

В-третьих, по критерию «область применения» разногласий среди теоретиков и практиков контроллинга мы не выявили; все они солидарны в том, что сферой «приложения» стратегического контроллинга является деятельность по развитию бизнеса, в то время как оперативный контроллинг нацелен на текущую деятельность компании.

В-четвертых, в предложенную классификацию включен также критерий «временные сроки», по которому выявлены наибольшие разногласия среди авторов работ по контроллингу, заключающиеся в том, какой временной период отводить стратегическому, а какой – оперативному контроллингу: год, два, три? С нашей точки зрения данный критерий является деструктивным, и более рациональным является разграничение вне зависимости от него.

На основе синтеза полученных данных по сформированной классификации в работе предлагается определять оперативный и стратегический контроллинг в зависимости от их основной задачи. Стратегический контроллинг нацелен на анализ и оценку с точки зрения инновационных и им подобных процессов, в то время как оперативный контроллинг - на текущие процессы функционирования промышленной компании.

Исходя из изложенных предпосылок, мы делегируем оперативному контроллингу роль сборщика, интегратора, интерпретатора информации, а также роль координатора и консультанта управленческого звена и других структур компании. Такая позиция обуславливается постулированием сущности контроллинга как помощника системы управления и его основной функции - обеспечения принятия управленческих решений. Кроме того, принимая во внимание ориентацию оперативного контроллинга на текущее функционирование и оперативные управленческие решения, мы определяем его следующим образом.

Оперативный контроллинг – это действующая в режиме реального времени система оценки параметров функционирования компании, которая генерирует в каждый данный момент времени информацию, необходимую для обеспечения оперативных управленческих решений и оказания консультативной поддержки управленческому звену компании.

## ***2. Система показателей оперативного контроллинга как совокупность параллельных устойчивых состояний параметров функционирования компании.***

Сущность оценки функционирования промышленной компании заключается, как правило, в установлении и изучении признаков, измерении основных характеристик, отражающих ее состояние, в целях прогнозирования возможных отклонений от плановых значений и предотвращения тех отклонений, которые отрицательно влияют на состояние компании. Частью оперативного контроллинга является определение параметров<sup>1</sup> функционирования, методов их измерения и оценка указанных параметров по определенным критериям, а также оценка выявленных отклонений. Принципы и алгоритм формирования системы показателей являются методологическими основами оперативного контроллинга в промышленной компании.

Проанализировав такие подходы к исследованию промышленных компаний, как традиционный, логистический и бизнес-процессный, и выявив их достоинства и недостатки, мы рассматриваем промышленную компанию как сложный многопараметрический объект, состоящий из совокупности нескольких многопараметрических систем и обладающий множеством взаимосвязей, как внутренних, так и внешних. Данное положение является одной из методологических основ формирования системы показателей оперативного контроллинга.

Другой методологической основой формирования системы показателей оперативного контроллинга выступает, по нашему мнению, принцип неопределенности: возможно, что в некоторый момент времени проведение оценки какого-либо параметра функционирования компании столкнется с определенными трудностями. Это может быть обусловлено проблемами в информационной составляющей, либо в инструментальной или аналитической части оперативного контроллинга. В условиях высокого уровня неопределенности экономической ситуации значение данного постулата существенно возрастает. В качестве базы для раскрытия принципа неопределенности в диссертационном исследовании взяты методы нечеткой логики и гибкой классификации.

В качестве еще одной методологической основы формирования системы показателей оперативного контроллинга предлагаем использовать принцип параллельного сочетания устойчивых состояний, в связи с чем постулируем следующее положение - устойчивость промышленной компании в каждый данный момент времени есть некоторое равновесие устойчивых состояний его систем, которое зависит от параллельного сочетания устойчивых состояний ключевых параметров функционирования компании.

---

<sup>1</sup> В целях диссертационного исследования под «параметром» понимается некая характеристика конкретного объекта или процесса. Под «показателем» в этих же целях понимается величина, уровень, измеритель, которые позволяют судить о состоянии параметров компании, а также об изменении этого состояния. Так, например, параметром является рентабельность собственного капитала – характеристика использования капитала компании, а показателями данного параметра – конкретные значения: 10%, 50% и т.п.

Ключевые параметры определяются для конкретной компании в соответствии с ее индивидуальными особенностями и структурируются согласно ее системам. Так, например, для системы ресурсного и производственно-технического обеспечения выделяются производительность труда, фондоотдача, материалоемкость, обеспеченность запасами; для системы производства и научно-технического развития – ритмичность производства, комплектность, выполнение плана по номенклатуре, незавершенное производство; для системы реализации – критический объем выручки, запас прочности, выполнение плана, коэффициент реагирования затрат; для финансово-экономической системы – оборачиваемость оборотных активов, оборачиваемость готовой продукции, оборачиваемость денежных средств, чистая рентабельность собственного капитала, рентабельность продаж, текущая ликвидность, обеспеченность собственными оборотными средствами.

В работе предложен сформированный с помощью методов декомпозиции и выведения агрегированного коэффициента на базе коэффициентов более низкого уровня агрегированный коэффициент устойчивости функционирования промышленной компании (АКУ). Предпосылками для построения АКУ являются следующие.

В каждом периоде в системе оперативного контроллинга регистрируются показатели состояния параметров: находится за пределами шкалы нормальных значений (в пределах шкалы кризисных значений – состояние «к»), находится в пределах шкалы нормальных значений (состояние «п»), находится в неопределенном состоянии (для расчета показателя не хватает каких-либо данных, либо расчет не может быть осуществлен математически - состояние «z»). Пример итогов регистрации отражает таблица № 1.

Таблица № 1.

*Состояние параметров функционирования компании:  
(система ресурсного и производственно-технического обеспечения)*

| Параметры<br>[шкала нормальных значений] | Периоды |    |    |   |   |   |   |
|--|---------|----|----|---|---|---|---|
|  | -3      | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| производительность труда [90-170]        | z       | z  | n  | n | n | n | n |
| фондоотдача [1-5]                        | z       | n  | n  | n | n | z | n |
| материалоемкости [0.3-0.5]               | n       | n  | n  | n | n | n | n |
| обеспеченность запасами [0.9-1]          | z       | z  | z  | z | z | n | n |

Далее для каждого параметра, показатель которого находится в пределах шкалы нормальных значений, рассчитывается степень удаленности от центра шкалы нормальных значений, в то время как для каждого параметра, показатель которого находится за пределами шкалы нормальных значений, рассчитывается степень удаленности от ближайшей границы шкалы.

На основании полученных данных для параметров в пределах шкалы нормальных значений вычисляется максимальное отклонение от центра шкалы нормальных значений; для параметров в пределах шкалы кризисных значений вычисляется максимальное отклонение от

ближайшей границы шкалы нормальных значений. Для совокупности параметров в неопределенном состоянии отклонение полагается равным 1, так как неопределенность характеризует, на наш взгляд, максимально возможную неустойчивость в рамках концепции оперативного контроллинга.

Таблица № 2.

*Оценка показателей состояний параметров функционирования предприятия:  
(система ресурсного и производственно-технического обеспечения)*

| Показатели                                | Периоды |     |      |      |      |      |     |
|---|---------|-----|------|------|------|------|-----|
|   | -3      | -2  | -1   | 0    | 1    | 2    | 3   |
| доля параметров в состоянии «n» = Dn      | 0,25    | 0,5 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 1   |
| доля параметров в состоянии «k» = Dk      | 0       | 0   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0   |
| доля параметров в состоянии «z» = Dz      | 0,75    | 0,5 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0   |
| максимальная удаленность среди «n» = MAXn | 5%      | 5%  | 5%   | 4%   | 4%   | 10%  | 10% |
| максимальная удаленность среди «k» = MAXk | 0%      | 0%  | 0%   | 0%   | 0%   | 0%   | 0%  |

Исходя из изложенных предпосылок, АКУ выводится в соответствии со следующей формулой:

$$AKU = 1 - Dn * MAXn - Dk * MAXk - Dz * 1 \quad (1)$$

Шкала значений АКУ находится в пределах от нуля до единицы, где значение «ноль» характеризует абсолютную неустойчивость функционирования, а значение «единица», соответственно, - абсолютную устойчивость компании. Кроме того, полученный коэффициент отражает заявленные в работе методологические принципы оперативного контроллинга и характеризует глобальный принцип функционирования промышленной компании: устойчивость функционирования есть результат соблюдения устойчивости параметров всех ее систем.

### **3. Формирование системы оперативного контроллинга как последовательность организационно-структурных мероприятий.**

Интегрирование в систему параметров и показателей оперативного контроллинга различных методов анализа и оценки, ориентация на конкретные условия функционирования конкретной компании позволяет выдвинуть предположение о том, что формирование системы оперативного контроллинга должно соответствовать принципу «постепенной эволюции».

Такое положение обусловлено рядом факторов, которые устанавливаются в диссертационной работе. Во-первых, следование управленческого звена новым концепциям часто не находит «поддержки» у управленцев низшего звена и специалистов на местах. С учетом текущей экономической ситуации следует также учитывать вполне конкретные опасения сотрудников компании потерять работу в связи с нововведениями. Во-вторых, система контроллинга является комплексным обеспечением управленческих решений, затрагивающим все системы компании. Отсюда, противодействие ее внедрению обусловлено и тем, что она воспринимается как лишняя, «еще одна» контролирующая структура.

На наш взгляд, существенное значение в таком ключе приобретают организационные основы формирования и развития системы оперативного контроллинга, которые должны представлять собой ряд последовательных организационно-структурных мероприятий. На основании изложенных ранее предпосылок, в работе строится четкий организационный алгоритм, состоящий из нескольких стадий:

- принятие высшим управленческим звеном решения о необходимости и целесообразности изменений на основе концепции оперативного контроллинга: важным моментом является определение причины необходимости изменений (неэффективность управленческих решений, неустойчивость функционирования компании, совершенствование системы оперативного контроллинга с учетом современных реалий);
- определение необходимых и имеющихся финансовых и трудовых ресурсов: существенным аспектом предполагается оценка качества штатного персонала, имеющейся информационной системы и формы реализации проекта внедрения (соотношение внутренних и внешних ресурсов в обеспечении проекта);
- формирование (переформирование) службы контроллинга: краеугольным камнем в этом аспекте является позиционирование контроллеров в системе управления компанией и снижение риска социальной напряженности;
- инструментальное наполнение системы оперативного контроллинга: определение конкретного набора методов (от инструментов регистрации данных до методов оценки устойчивости), а также конкретного набора параметров и показателей системы оперативного контроллинга;
- формирование информационной базы: модернизация или реконструкция информационной системы в соответствии с запросами системы оперативного контроллинга (переформирование контуров, выбор модификации и т.д.);
- непосредственное функционирование службы контроллинга: фактически, это реализация функций и решение задач оперативного контроллинга в компании (включая взаимодействие с ее структурами и управленческим звеном);
- осуществление консультативной поддержки управленческому звену службой контроллинга в процессе принятия оперативных управленческих решений: важнейшим моментом является позиционирование главного контроллера как участника процесса принятия оперативных управленческих решений;
- оценка влияния системы оперативного контроллинга и внесение необходимых корректировок: базируется на анализе изменений в методической части, модификаций в информационной части, качественных изменений в управленческой деятельности и оценке непосредственной деятельности службы контроллинга.

В работе раскрывается организационно-структурный механизм, на основе чего делается вывод о высочайшей важности кадровой составляющей всех изменений. Во-первых, любое изменение в большинстве случаев оценивается как негативное со стороны сотрудников. Этому способствует тот факт, что часто они являются неинформированным звеном в процессе новаций.

Во-вторых, при определении необходимых и имеющихся трудовых ресурсов самым непосредственным образом затрагивается вопрос кадрового наполнения системы оперативного контроллинга: решаются вопросы количественного и качественного состава, необходимые изменения в квалификации и специальности сотрудников, возможности обучения, переобучения, найма и кадровых перестановок. С учетом достаточно весомой доли инертности человечества и культа приверженности своей работе будущие кадровые изменения практически всегда оцениваются как негативные со стороны специалистов на местах. Особое значение в диссертационном исследовании придается квалификации контроллеров, в первую очередь, главного контроллера. В качестве преимущества для последнего подчеркивается наличие психологического образования.

В исследовании подчеркивается необходимость определения варианта организационно-структурных изменений в части формирования команды внедрения оперативного контроллинга. В качестве выбора предлагаются четыре варианта, которые различаются степенью независимости группы проекта: от полностью сформированной из сотрудников компании до приглашения сторонней организации в целях исполнения проекта «под ключ». Выделенные варианты подвергаются в работе критическому анализу, на основе чего представляется возможным сделать следующий вывод - в условиях текущей экономической ситуации, когда финансовые средства компаний существенно ограничены, предпочтение следует отдать комбинированному варианту, в котором сочетается достаточная независимость компании и компетентная квалификация сторонних специалистов.

Позиционирование службы контроллинга в организационной структуре компании, на наш взгляд, является важнейшей. Такое положение обуславливается тем, что служба контроллинга осуществляет организационно-структурное взаимодействие практически со всеми системами компании, и отсутствие четкого механизма способно полностью дестабилизировать это взаимодействие.

Особое внимание в работе уделяется также стадии оказания консультативной поддержки управленческому звену. Осуществление указанной функции представляется невозможным (что подтверждается практикой) без наличия у управленческого звена представлений о том, что контроллеры фактически принимают участие в процессах принятия управленческих решений, консультируя и представляя результаты своих экспертных оценок. Такое прогрессивное представление роли контроллеров (особенно это касается роли главного контроллера,

взаимодействующего с высшим управленческим звеном) наблюдается в малом количестве компаний. Изменение существующей позиции, на наш взгляд, представляет собой путь повышения эффективности реализации концепции оперативного контроллинга.

#### ***4. Алгоритм внедрения оперативного контроллинга как последовательность структурированных этапов.***

Внедрение оперативного контроллинга не может быть осуществлено хаотично или фрагментарно. Выделенные нами организационные основы формирования системы оперативного контроллинга являются базой для построения алгоритма его внедрения. Разработанный алгоритм предстает как последовательность нескольких взаимосвязанных этапов.

На предварительном этапе проводится анализ состояния компании, выявляются причины желаемых изменений в процессе принятия управленческих решений. В совокупности это позволит определить действительные причины обращения к концепции оперативного контроллинга и возможности ее внедрения. Так, например, если причина заключается в желании руководства внедрить «модную концепцию», то это будет дестабилизирующим фактором эффективности оперативного контроллинга.

Первый этап – расчет необходимого и имеющегося объема ресурсов - с нашей точки зрения логически завершается рядом документарных распоряжений высшего управленческого звена. В том числе (и в первую очередь) - распоряжением по выделению необходимых финансовых ресурсов или по кредитованию проекта внедрения за счет внешних источников.

Второй этап алгоритма внедрения характеризуется созданием или переформированием службы контроллинга, которая органично встроена в организационную структуру компании. На наш взгляд, в зависимости от принятой в компании концепции управления, встроенность возможна разноплановая. В диссертационном исследовании предлагаются два варианта внедрения: один - на основе использования концепции бизнес-процессов, второй – исходя из линейно-дивизионального принципа организации деятельности компании:



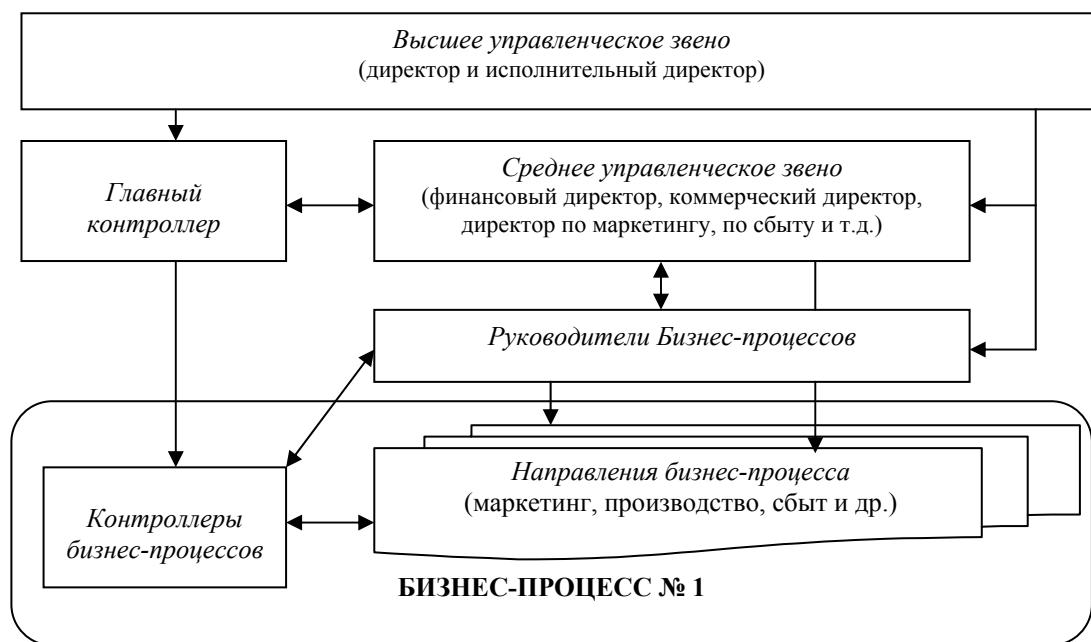


Рис. 1. Служба контроллинга в организационной структуре № 1.

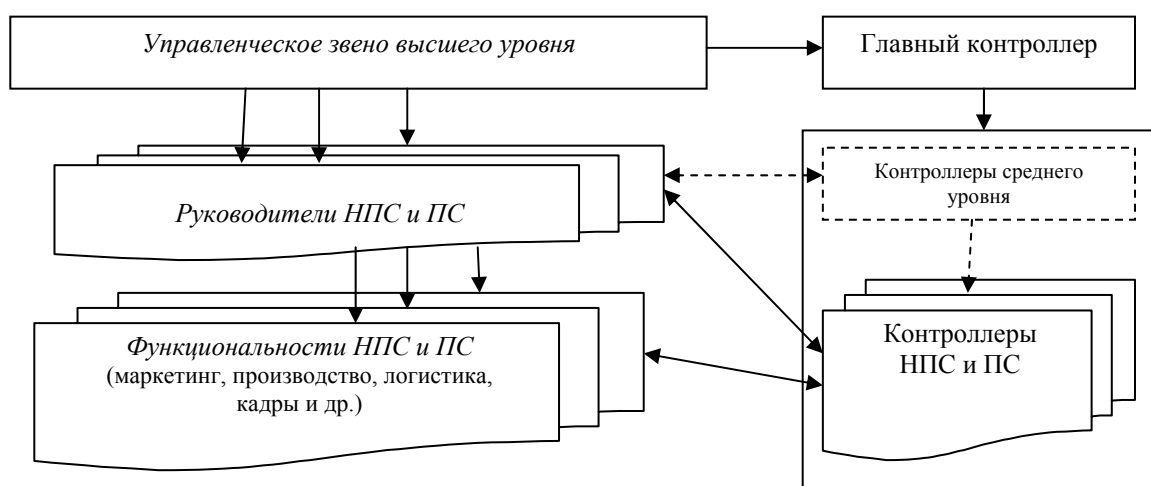


Рис. 2. Служба контроллинга в организационной структуре № 2.

Представляется, что, выбор схемы № 2 может быть обусловлен тем, что историческая составляющая в компании обладает высоким уровнем значимости: компания изначально функционирует при совмещении линейного и дивизионального принципов. Такое положение свойственно промышленным компаниям военного комплекса, прошедшим конверсию и выпускающим часть продукции как продукцию гражданского назначения.

Также может быть принято решение об отсутствии на начальных этапах внедрения должности «контроллер среднего уровня» в силу отсутствия соответствующих специалистов. Масштабы деятельности компании, ее структура и объем имеющихся трудовых ресурсов являются, на наш взгляд, теми факторами, которые определяют выбор.

На третьем этапе формируется инструментальная база. На основе предпосылок работы в диссертации рекомендована следующая совокупность общих и специальных методов оперативного контроллинга:

- для формирования совокупности параметров функционирования компании и их структуризации и переструктуризации в целях оперативного контроллинга – методы гибкой классификации, методы нечеткой логики, методы традиционного анализа и оценки деятельности компании, методы экспертных оценок;
- для наполнения информационного поля функционирования компании – методы организации и управления взаимодействием, методы экспертных оценок, методы отбора информации по ключевым словам;
- для выделения ключевых параметров функционирования компании – методы экспертных оценок и методы опросов;
- для выделения ключевых факторов воздействия внешней и внутренней среды компании – методы традиционного анализа компании и ее внешней среды, методы опросов, методы экспертных оценок;
- для регистрации состояния параметров функционирования компании – методы оперативного визуального представления данных, методы экспертных оценок и другие;
- для анализа и оценки параметров функционирования компании – ABC-анализ, методы финансово-экономического анализа, экономико-статистического анализа, кибернетические методы, методы ретроспекции, методы экспертных оценок и другие;
- для построения системы показателей оперативного контроллинга – методы нечеткой логики, математические методы, методы градации, методы композиции и декомпозиции и другие;
- для формирования информационной модели на «выходе» системы оперативного контроллинга – методы построения информационно-аналитических схем и блок-схем, методы прогнозного и перспективного анализа и другие.

Результатом реализации третьего этапа являются: таблица методов оперативного контроллинга для компании; таблица ключевых параметров и их показателей для компании; таблица ключевых факторов воздействия для компании. Характеристики сформированной таким образом инструментально-методической базы системы оперативного контроллинга позволяют определить требования, предъявляемые к информационному обеспечению оперативного контроллинга, а именно: объем, структуру и качественные характеристики изменений. Внесение изменений в информационную систему компании является четвертым этапом алгоритма внедрения.

Исходя из изложенных предпосылок, пятый этап представлен в работе как непосредственное функционирование службы оперативного контроллинга. Оно реализуется в

несколько стадий: наполнение информационного поля компании; регистрация текущего состояния параметров функционирования компании; взаимодействие со службами компании и отслеживание обмена информационных потоков со службами планирования и прогнозирования; формирование информационной модели на основе систематизации, агрегирования и интерпретации данных, которыми располагает служба контроллинга.

Реализация шестого этапа характеризует осуществление целевой функции оперативного контроллинга: оказание консультативной поддержки управленческому звену в процессе принятия управленческих решений. Кроме того, задачи, решенные на данном этапе, на наш взгляд, представляют собой пути повышения эффективности оперативного контроллинга. Среди таких задач в работе представлены следующие: сведение к минимуму проблем взаимодействия службы контроллинга и управленческого звена за счет четкого следования организационному алгоритму; формирование определенного представления у управленческого звена о роли контроллера как консультанта в процессе принятия управленческих решений; корректировка процессов внутренней координации управленческого звена; требование непосредственного участия высшего руководства в проекте внедрения. Представленные направления совершенствования оперативного контроллинга позиционируются нами как перспективные направления повышения эффективности функционирования компании в целом.

Надо отметить, что любой эффективный алгоритм должен завершаться оценкой проделанного пути – пройденной последовательности всех этапов. Для реализации данного постулата в диссертационном исследовании разработан механизм оценки влияния оперативного контроллинга на принятие управленческих решений.

##### ***5. Влияние оперативного контроллинга на принятие оперативных управленческих решений.***

С точки зрения использования в системе оперативного контроллинга особый интерес представляют собой методы экспертных оценок, методы опросов, а также статистические и эконометрические методы. Это обусловлено тем, что подобная совокупность методов позволяет получить оценку влияния оперативного контроллинга на принятие оперативных управленческих решений.

На основе практических результатов реализации концепции оперативного контроллинга или отдельных ее компонент в промышленных компаниях, в диссертационном исследовании были выделены следующие аспекты решения поставленной задачи:

- влияние на совершенствование методической базы процессов учета, анализа, оценки, планирования и прогнозирования;
- влияние на эффективность информационной базы указанных процессов;
- влияние на качество деятельности управленческого звена;

- оценка деятельности службы контроллинга.

Рассмотрение выделенных аспектов в совокупности позволяет получить общую оценку влияния оперативного контроллинга на принятие оперативных управленческих решений.

Влияние оперативного контроллинга на совершенствование методической базы в работе предлагается оценивать по следующим критериям: уровень систематизации методов учета данных и их глобализации в рамках компании; уровень использования перспективных методов учета данных; степень внедрения общих и специальных инструментов оперативного контроллинга; уровень снижения трудовых и временных затрат в этой области; степень интеграции с традиционными методами анализа и оценки; уровень оптимизации системы планирования и прогнозирования. Часть из указанных критериев разработана на государственном уровне (например, оптимизация системы планирования).

Влияние оперативного контроллинга на эффективность информационной базы предлагается оценивать, базируясь на совокупности известных показателей (оперативность получения информации, точность получаемой информации, внутренняя открытость информационного поля, уровень эффективности документооборота, совокупный уровень качества получаемой информации) и на методах опросов и экспертных оценок. На основе проведенной адаптации указанных методов нами разработан механизм формирования совокупной оценки.

Согласно методу опросов создается опросник, содержащий критерии оценок и вопросы, на которые предстоит ответить респондентам – управленческому звену, сотрудникам внутренних структур компании, а также, при необходимости, внешним экспертам-оценщикам. Вопросы подразделяются на группы, соответствующие функциям оперативного контроллинга. Примером вопроса из группы, соответствующей функции информационного обеспечения, служит вопрос «Насколько быстро информационная система компании позволяет получить полный объем данных, необходимых для выполнения Ваших служебных обязанностей?». Каждому вопросу соответствует шкала ответов, градация шкалы устанавливается в один балл, границы шкалы могут варьироваться (обычно от нуля до трех).

По результатам проведенных опросов формируется поле данных (ответов респондентов), структурированных по функциям системы оперативного контроллинга. Пример поля по одной из функций представлен в таблице № 3.

Таблица № 3.

| Функции оперативного контроллинга                           | Респондент № 1   | .. | Респондент № n   | .. | Респондент № N   |
|---|--|----|--|----|--|
| I. информационное обеспечение:<br>вопросы от $a_1$ до $a_A$ | $\{a_{11}, a_{12}, a_{1a}, a_{1A}\}$<br>$A_1$ – средняя арифм. | .. | $\{a_{n1}, a_{n2}, a_{na}, a_{nA}\}$<br>$A_n$ – средняя арифм. | .. | $\{a_{N1}, a_{N2}, a_{Na}, a_{NA}\}$<br>$A_N$ – средняя арифм. |

Соответственно, максимальная оценка от одного респондента составляет 3 балла. Полученные данные подвергаются нескольким итерациям, а именно:

- корректировка на уровень специализации респондентов с помощью метода самооценки, а также вычисление степени знакомства респондентов с областью реализации каждой из функций оперативного контроллинга (максимальный уровень специализации равен 1 баллу):

Таблица № 4.

| Область                       | Оценочная шкала уровня специализации ( $K_{OS}$ ) |   |   |   |   |   |   |   |   |    | $K_{1Z}$<br>(степень знакомства) |                  |
|-------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----------------------------------|------------------|
|                               | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |                                  |                  |
| I. информационное обеспечение |   | + |   |   |   |   |   |   |   |    |                                  | $K_{1Z}^1 = 0,2$ |

- корректировка на степень аргументированности респондентов (максимальная степень аргументированности составляет 1 балл):

Таблица № 5.

| Источник аргументации<br>(область I – функция информационного обеспечения) | Степень влияния источника на мнение респондента № 1 ( $K_A$ ) |                     |         |                     |        |                     | $K_{1A}^1$<br>(степень аргументированности) |
|--|---|---------------------|---------|---------------------|--------|---------------------|---|
|  | высокая   |                     | средняя |                     | низкая |                     |   |
|  | балл  | отметка респондента | балл    | отметка респондента | балл   | отметка респондента |   |
| Теоретические знания респондента   | 0,10  |                     | 0,05    | +                   | 0,05   |                     | 0,05  |
| Проведенный респондентом теоретический анализ                              | 0,25  |                     | 0,20    | +                   | 0,10   |                     | 0,20  |
| Практический опыт респондента  | 0,50  | +                   | 0,40    |                     | 0,15   |                     | 0,50  |
| Мнение других специалистов   | 0,10  |                     | 0,05    |                     | 0,05   | +                   | 0,05  |
| Интуиция респондента   | 0,05  |                     | 0,05    |                     | 0,05   | +                   | 0,05  |
| <i>Итого:</i>  | 1,00  |                     | 0,75    |                     | 0,50   |                     | 0,85  |

- корректировка на степень компетентности респондентов и отбор тех оценок, по которым данный критерий оказался не ниже минимального (например, в 0.5), где степень компетентности определяется как среднеарифметическое из степени знакомства и степени аргументированности (максимальное значение равно 1 баллу);
- приведение всех отобранных оценок к единой базе с помощью метода средневзвешенных, где роль весов играют относительные коэффициенты компетентности;
- применение метода декомпозиции в целях выявления совокупности оценок по разным категориям респондентов (управленцев разных звеньев и специалистов);
- определение средневзвешенных по каждой из функций оперативного контроллинга в целях получения средних совокупных оценок респондентов (максимальное значение составляет 3 балла):

Таблица № 6.

| Функция оперативного контроллинга:<br>информационное обеспечение<br>(область I)                  | Респонденты |       |       |          |     |       |     |          |
|--|-------------|-------|-------|----------|-----|-------|-----|----------|
|  | № 1         | № 2   | № 3   | № 4      | ... | № n   | ... | № N      |
| средние (арифм.) оценки респондентов<br>$= A_n$  | $A_1$       | $A_2$ | $A_3$ | $A_4$    | ... | $A_n$ | ... | $A_N$    |
| коэффициенты компетентности:<br>$= K_{nK}^I = (K_{nZ}^I + K_{nA}^I) / 2 \geq 0.5$                | 0,525       | 0,251 | 0,399 | 0,789    | ... | 0,400 | ... | 0,628    |
| относительные коэффициенты<br>компетентности (весы)<br>$= K_{nV}^I = K_{nK}^I / (\sum K_{nK}^I)$ | $K_{1V}$    | x     | x     | $K_{4V}$ | ... | x     | ... | $K_{NV}$ |
| скорректированные совокупные оценки<br>респондентов<br>$= A_{nV} = A_n * K_{nV}^I$               | $A_{1V}$    | -     | -     | $A_{4V}$ | ... | -     | ... | $A_{NV}$ |
| Итого:   | $A_v$       |       |       |          |     |       |     |          |

- определение итоговой средней оценки с помощью метода средневзвешенных, где роль весов играют коэффициенты значимости каждой из функций оперативного контроллинга на текущий момент времени (при наличии семи функций максимальное общее значение составит 21 балл, а максимальное среднее – 3 балла);
- расчет степени согласованности мнений и – при необходимости – корректировка минимального уровня степени компетентности респондентов.

Проведя критический анализ обозначенных итераций и механизма оценки влияния оперативного контроллинга на эффективность информационной базы, мы сформировали пути развития и, соответственно, повышения эффективности оперативного контроллинга в этой области. Среди них в работе позиционируются следующие: четкое следование алгоритму внедрения оперативного контроллинга; непосредственное участие высшего и среднего управленческого звена в проекте внедрения; выделение необходимых ресурсов в соответствии с запланированным релевантным уровнем; грамотное формирование требований к информационной системе и грамотная их реализация; высокая квалификация специалистов, участвующих в проекте внедрения.

Оценка влияния оперативного контроллинга на качество управленческих решений в работе основана на использовании таких известных показателей, как: оперативность принимаемых решений и их обоснованность (аргументированность).

Три рассмотренных аспекта оценки влияния оперативного контроллинга в работе дополняются оценкой деятельности службы контроллинга. В диссертационном исследовании она представлена в соответствии с сформированным механизмом адаптированных методов опросов и экспертных оценок, который реализуется через последовательность следующих итераций:

- формирование специального опросника, в котором вопросы подразделяются на группы, соответствующие этапам развития службы контроллинга (от начального до этапа текущей

работы); в рамках каждого этапа происходит структурирование относительно функций службы контроллинга;

- непосредственно опрос, итогом которого является совокупность оценок респондентов о деятельности службы контроллинга;
- корректировка указанной совокупности с помощью адаптированного метода экспертных оценок;
- вычисление средних взвешенных по функциям оперативного контроллинга, итогом чего служит средняя совокупная оценка по всем респондентам.

Таким образом, задача оценки влияния оперативного контроллинга на принятие оперативных управленческих решений в диссертационном исследовании решена на основе анализа и оценки четырех аспектов: совершенствование методической базы процессов учета, регистрации, анализа, оценки, планирования и прогнозирования; повышение эффективности информационной базы этих процессов; рост качества деятельности управленческого звена; качество деятельности службы контроллинга.

Решение поставленной задачи в рамках работы стало возможным благодаря разработке механизма, базирующегося на параллельном сочетании методов опросов, методов экспертных оценок, методов средних величин и методов целевой декомпозиции числовых множеств. Кроме того, рассмотренные аспекты влияния оперативного контроллинга отражают пути развития и повышения его эффективности, что используется в целях внесения соответствующих корректировок в процессе реализации оперативного контроллинга в промышленной компании.

### **Основные публикации по теме диссертации**

1. Березовская Е.Н. Некоторые проблемы применения контроллинга в оценке финансово-экономического состояния предприятия.// Актуальные проблемы современного управления и экономики.: Межвузовский сборник научных трудов./ Под ред.: д.э.н. проф. Ильенковой С.Д. Вып. 4. – М.: ИНИОН РАН, 2002 – 0.24 п.л.

2. Березовская Е.Н. Некоторые проблемы формирования системы анализа и оценки устойчивости и эффективности развития предприятия.// Актуальные проблемы современного управления и экономики.: Межвузовский сборник научных трудов./ Под ред.: д.э.н. проф. Ильенковой С.Д. Вып. 5. – М.: ИНИОН РАН, 2002 – 0.36 п.л.

3. Березовская Е.Н. Некоторые проблемы информационно-логистического обеспечения оценки финансово-экономической устойчивости предприятия.// Проблемы трансформации современной российской экономики: теория и практика организации и обеспечения управления. Сборник трудов II Международного научно-практического семинара. / Под ред.: д.э.н. проф. Орехова С.А. – М.:ИНИОН РАН, 2003 – 0.32 п.л.

4. Березовская Е.Н. Некоторые особенности применения системы сбалансированных показателей в финансово-экономическом анализе. // Актуальные проблемы современного управления и экономики.: Межвузовский сборник научных трудов./ Под ред.: д.э.н., проф. Орехова С.А. Вып.7. – М.: ИНИОН РАН, 2004 - 0.24 п.л.

5. Березовская Е.Н. Некоторые пути повышения эффективности оперативных управленческих решений на основе системы оперативного контроллинга. // Анализ проблем государственного финансового контроля в условиях мирового финансового кризиса: Сборник научных статей / Под ред. С.М. Шахрая, Т.В. Ярыгиной. М.: ОАО «Воентехиздат», 2009 – 0.66 п.л.

**Публикация в изданиях из перечня ведущих рецензируемых научных журналов:**

6. Березовская Е.Н. Некоторые проблемы оперативного контроллинга в корпоративной социальной политике. // Социальная политика и социальное партнерство. – 2008. - № 10 – 0.58 п.л.