

Здрестова-Захаренкова Светлана Викторовна

**СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(экономика, организация и управление предприятиями, отраслями,
комплексами – промышленность)
по экономическим наукам

АВТОРЕФЕРАТ

*диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук*

Красноярск 2009

Работа выполнена в ГОУ ВПО «Красноярский государственный торгово-экономический институт»

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор
Чаплина Альбина Николаевна

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Таюрский Анатолий Иванович

кандидат экономических наук, доцент
Андреева Людмила Петровна

Ведущая организация: ГОУ ВПО «Омский государственный
университет им. Ф. М. Достоевского»

Защита состоится 26 июня 2009 г. в 14.00 часов на заседании диссертационного совета ДМ 212.099.01 при ГОУ ВПО «Сибирский федеральный университет» по адресу: 660041, г. Красноярск, просп. Свободный, 79, ауд. 31-09.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Сибирского федерального университета. Автореферат диссертации размещен на официальном сайте Сибирского федерального университета: <http://www.sfu-kras.ru>

Автореферат разослан 23 мая 2009 г.

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

И. С. Пыжев

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования.

В настоящее время одной из ключевых проблем экономической науки и практики в области организации производства является построение эффективной системы управления промышленным предприятием и, как следствие, встает вопрос разработки и использования рациональных систем поддержки принятия управленческих решений. Как известно, такие системы позволяют осуществлять в экономике России формирование и прирост инновационного и производственного потенциала как основы значительного роста конкурентоспособной промышленной продукции.

Для большинства отечественных промышленных предприятий, основой которых является сложное номенклатурное производство, характерны: смена форм и видов организаций, нестабильность (срывы) графиков производства, простаивание большей части мощностей, частая модификация норм и правил поведения, обусловленная, в том числе, изменениями законодательной базы.

В настоящий момент внешняя среда функционирования промышленных предприятий отличается повышенной сложностью и динамичностью. Наблюдается усиление конкуренции, глобализация бизнеса, усложнение бизнес-процессов. При этом нестабильность рыночной среды, колебания спроса требуют соответствующей оптимизации интенсивности работы подсистем материально-технического снабжения, производства и сбыта продукции предприятия.

Возникают проблемы и в связи с различной инерционностью движения во времени ресурсов предприятия, что создает дисбаланс производственных циклов. В последние годы промышленные предприятия сталкиваются и с проблемами преодоления последствий энергетических, финансовых, кредитных кризисов, сохранения экономического и производственного потенциала.

Потребность в эффективном и своевременном разрешении перечисленных и многих других проблем определяет необходимость создания современной системы управления через использование новейших технологий и информационных систем для поддержки эффективности принятия управленческих решений. Это, как следствие, приводит к неизбежному возникновению различных информационно-коммуникационных процессов, отражающих многочисленные взаимосвязи между функциональными подразделениями промышленного предприятия.

Можно утверждать, что специфика промышленных предприятий, связанная с их функциональной разнородностью, длительностью бизнес-процессов, особенностями и принципами управления производства, широким разнообразием необходимых и используемых ресурсов, диктует определенные требования к методам и методикам совершенствования систем управления, в том числе и к образующим ее подсистемам.

Таким образом, особую актуальность приобретают вопросы формирования, внедрения и использования систем поддержки принятия управленческих решений в сфере промышленного производства.

Степень разработанности проблемы.

Проблемы разработки и внедрения систем поддержки принятия управленческих решений промышленных предприятий исследовались и описаны в трудах отечественных и зарубежных ученых.

Значительное число работ таких зарубежных авторов, как Э. Деминг, М. Робсон, Ф. Уллах, Э. Мэйо, Л. фон Бертаданфи, а также российских исследователей – Б. В. Ахлибинский, Р. Г. Барашев, И. В. Васильев, Л. И. Василевский, А. А. Малиновский, П. М. Полян, Б. А. Резников, В. Н. Садовский, И. М. Шорохов и др. – посвящено теоретическим и методологическим аспектам системного подхода к управлению предприятием, вопросам совершенствования системы управления предприятия и входящих в нее элементов, в частности организационных структур управления, систем информационного обеспечения деятельности промышленных предприятий, в том числе систем поддержки принятия управленческих решений.

Важный вклад в исследование проблем формирования, функционирования и развития организационных структур управления промышленных предприятий внесли В. Б. Акулов, И. Х. Ансофф, Л. А. Базилевич, Ч. Барнард, В. Н. Бурков, С. А. Валуев, В. Н. Вяткин, П. Друкер, Л. И. Евенко, Л. С. Зеленцова, В. А. Ириков, В. С. Кабаков, С. Е. Каменицер, М. М. Крейсберг, А. Р. Лейбкинд, С. Майерс, М. Мескон, Б. З. Мильнер, Г. Минцберг, Дж. Обэр-Крие, Б. Л. Овсиевич, А. Г. Поршнева, В. С. Рапопорт, Ф. М. Русинов, А. М. Смолкин, А. Дж. Стрикленд, И. М. Сыроежин, А. Файоль, Дж. Чайдл, А. Чендлер и др.

Следует отметить и выделение авторами некоторых функциональных подразделений промышленных предприятий, как центров ответственности, сосредотачивающих в себе все деловые процессы и потоки предприятия и, следовательно, отвечающих за эффективную его работу в целом, берущих на себя ответственность за принятие управленческих решений. В частности, службы контроллинга, вопросам создания и функционирования которой посвятили труды ученые: Дж. Баус, Р. Борнеманн, Э. И. Вилкас, К. Витт, Э. Майер, Р. Манн, Е. Г. Ойхман, Э. В. Попов, Т. Райхманн, С. Г. Фалько, П. С. Фишберн, Д. Хан.

Вопросы совершенствования организации информационного обеспечения системы управления промышленным предприятием также находятся в центре внимания отечественных и зарубежных ученых и практических работников. В работах И. Ансоффа, В. М. Архипова, Р. Битти, Л. Болдмена, О. С. Виханского, Л. Д. Гительмана, И. Голдырева, П. Дойла, П. Друкера, Ф. И. Евдокимова, А. М. Карминского, В. В. Кондратьева, Т. В. Кочуровой, С. А. Кузнецова, В. Д. Маркова, Д. Миллера, П. В. Нестерова, Е. Г. Ойхмана, Н. И. Оленева, С. А. Попова, М. Портера, А. Томпсона, Д. Хана, А. Хаффа и др. рассматривается широкий круг тем, связанных с организацией информационного обеспечения промышленных предприятий, посвященных преимуществам отдельных программ осуществления информационного менеджмента, этапности совершенствования организации, выбору программных продуктов и комплексному подходу к внедрению корпоративных информационных систем.

Многие авторы отмечают необходимость создания такой системы управления промышленным предприятием, которая способствовала бы эффективно-

му и рациональному процессу разработки и внедрения систем поддержки принятия управленческих решений. Однако степень разработанности данной проблемы с точки зрения прикладного использования и комплексного применения явно недостаточна.

Данные обстоятельства и явились причиной выбора темы научного исследования и определили его направление.

Цель и задачи диссертационного исследования.

Цель диссертационного исследования состоит в теоретическом обосновании и разработке научно-методических подходов к формированию системы управления промышленным предприятием.

В соответствии с целью диссертационного исследования были поставлены следующие задачи:

- провести комплексный анализ основных понятий и концептуальных подходов к формированию системы управления промышленным предприятием;
- разработать модель системы управления промышленным предприятием, в которой на основе комплексного подхода объединить ряд элементов, факторов и характеристик, отражающих процессы формирования и развития промышленным предприятием;
- изучить и обосновать закономерности и тенденции развития оптимальных корпоративных информационных систем для решения задач управления промышленным предприятием;
- определить проблемы и ограничения, затрудняющие развитие и внедрение корпоративных информационных систем как основы поддержки принятия управленческих решений промышленным предприятием, влияющих на совершенствование организационной структуры;
- систематизировать методы исследования системы управления промышленным предприятием в зависимости от основных этапов разработки и реализации управленческих решений;
- сформировать матричную модель взаимодействия методов исследования с основными элементами системы управления предприятия;
- предложить модель системы поддержки принятия управленческих решений промышленным предприятием, основанную на трехмерной системе координат и определить критерии выбора основных ее элементов;
- разработать и апробировать методику внедрения систем поддержки принятия управленческих решений, адаптированную к специфике промышленных предприятий, в условиях постоянно изменяющейся организационной среды.

Объектом исследования выступают промышленные предприятия всех форм собственности.

Предметом исследования являются отношения, возникающие в процессе разработки, реализации и внедрения систем поддержки принятия управленческих решений, направленные на повышение эффективности деятельности промышленных предприятий.

Теоретической основой диссертационного исследования послужили труды отечественных и зарубежных ученых, монографии и научные статьи ведущих специалистов по проблемам организации эффективного управления промышленным предприятием, связанных с разработкой, реализацией и внедрением систем поддержки принятия управленческих решений.

Методологическую основу диссертационного исследования составили методы и приемы сравнительного анализа, обобщения и синтеза, обработки информации. Автором использовались такие научные подходы, как системный, структурный, процессный, функциональный, комплексный. Сбор и обработка фактических данных осуществлялись с использованием методов статистических группировок, математического моделирования, экспертных оценок.

Информационной базой диссертационного исследования – для подтверждения положений и выводов – послужили законодательные и нормативные акты Российской Федерации, данные Федеральной службы государственной статистики и ее территориального органа по Красноярскому краю, информация аналитических отчетов исследований Всероссийского центра изучения общественного мнения и эффективности управления в России и за рубежом, организационно-распорядительные, нормативные документы и отчетные данные конкретных промышленных предприятий Красноярского края.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

- уточнено понятие «система», обобщающее взгляды многих авторов, в том, что система – это комплекс взаимосвязанных элементов и переменных, взаимодействующих между собой и со средой во времени и пространстве и дополняющее его следующим: «таким образом, что вместе они образуют единое целое для достижения некоторой общей цели путем принятия управленческих решений»;
- предложена совокупность взаимосвязанных компонентов системы управления промышленным предприятием, обеспечивающая, в отличие от известных, рациональное сочетание многих подсистем (целевой, функциональной, обеспечивающей, процессной, саморазвития, управляющей) и их элементов с определенными научными подходами;
- выявлены закономерности и тенденции внедрения и развития корпоративных информационных систем для производственных предприятий, формирующие правила, приемы и модели совершенствования организационных структур управления промышленных предприятий;
- предложен инструментарий диагностики системы поддержки принятия управленческих решений, включающий в себя методы исследования системы управления промышленным предприятием и трехмерную модель системы управления, основанную на имитационном моделировании;
- предложен алгоритм внедрения систем поддержки принятия управленческих решений, включающий дополнительные этапы формирования модели системы управления, матричной модели методов исследования, трехмерной модели системы поддержки принятия управленческих решений и совершенствования организационной структуры.

Практическая значимость результатов диссертационного исследования определяется тем, что предложенные подходы к управлению процессом разработки и внедрения систем поддержки принятия управленческих решений для промышленных предприятий могут существенно повысить обоснованность принимаемых решений, значительно снизить влияние негативных факторов организационной среды, и, как следствие, повысить эффективность системы управления в целом.

Положения диссертационной работы по решению проблем совершенствования системы поддержки принятия управленческих решений, по ее информационной обеспеченности, по условиям функционирования и эффективности организационных изменений ориентированы на практическую направленность и могут быть апробированы на промышленных предприятиях.

Область исследования соответствует п. 15.13 «Инструменты и методы менеджмента промышленных предприятий, отраслей, комплексов» специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность) паспорта специальностей ВАК (экономические науки).

Апробация и реализация результатов исследования.

Основные положения диссертационного исследования прошли следующую апробацию:

- использовались при подготовке предложений по реструктуризации системы управления ОАО «Пикра»;
- применялись при изменении системы поддержки принятия управленческих решений в процессе внедрения новой корпоративной информационной системы и, как следствие, совершенствования службы контроллинга на ОАО «Красноярский хлеб»;
- использовались при изучении систем поддержки принятия управленческих решений Красноярского Электровагоноремонтного завода (ЭВРЗ), филиала ОАО «РЖД» и разработке модели изменения структуры управления.

Теоретические и методологические положения диссертационного исследования применяются в учебном процессе в ГОУ ВПО «КГТЭИ» для изучения дисциплин: «Экономика организации», «Производственный и операционный менеджмент», «Контроллинг в организации», «Менеджмент».

Основные положения диссертационного исследования и результаты докладывались и обсуждались на: III всероссийской НПК студентов, аспирантов и практических работников с международным участием «Теория и практика коммерческой деятельности» (Красноярск, 2002), V-ой Международной НПК «Экономика, экология и общество России в 21-столетии», (Петербург, 2003), II Региональной НПК «Сфера потребительских услуг: актуальные проблемы и перспективы развития» (Красноярск, 2005), межвузовской конференции с участием специалистов-практиков «Проблемы и перспективы стратегического управления» (Красноярск, 2006), НПК «Современный менеджмент: проблемы и перспективы» (Посвящается 100-летию Университета ИНЖЭКОН) (Петербург, 2007), III межрегиональной НПК студентов и аспирантов «Сфера потребитель-

ских услуг: актуальные проблемы и перспективы развития» (Красноярск, 2007), V-ой Всероссийской НПК «Актуальные проблемы управления экономикой региона» (Петербург, 2008), III -ой научно-практической конференции «Современный менеджмент: проблемы и перспективы» (Петербург, 2008), I Международной НПК «Управление человеческими ресурсами – основа развития инновационной экономики» (Красноярск, 2009), Всероссийской НПК с международным участием, посвященной 500-летию издания книги Л. Пачоли «Божественная пропорция» (Красноярск, 2009), V Межрегиональной НПК «Сфера потребительских услуг: актуальные проблемы и перспективы развития» (Красноярск, 2009).

Публикации. По материалам исследования автором опубликовано 19 работ, в том числе наиболее значимых 16, общим объемом 20,36 п.л. (из которых авторских 12,77 п.л.), из них одна (объемом 0,2 п.л.) в изданиях, аннотируемых ВАК.

Объем и структура работы.

Диссертационное исследование состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка, включающего 180 источников и 36 приложений. Основное содержание работы изложено на 132 страницах машинописного текста, включает 19 таблиц и 21 рисунок.

Во **введении** обосновывается актуальность темы исследования, анализируется степень ее разработанности, определяются объект и предмет исследования, формулируются цели и задачи исследования, его информационная, методологическая и эмпирическая база, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы.

В **первой главе** «Теоретические основы и методологические подходы к формированию системы управления промышленным предприятием» рассмотрены современные подходы формирования системы управления промышленным предприятием; выявлена тесная взаимосвязь между такими элементами системы управления, как структура управления и информационное обеспечение. Исследовано влияние адекватной системы поддержки принятия управленческих решений на эффективность функционирования промышленных предприятий. Осуществлен анализ основных элементов производственного процесса предприятия на основе системного подхода к управлению.

Во **второй главе** «Информационные системы как основа повышения эффективности управления промышленных предприятий» исследованы корпоративные информационные системы управления. Обоснована необходимость их создания и внедрения на основе выявленных закономерностей и тенденций их развития, а также проблем и ограничений внедрения. Рассмотрен контроллинг, как часть информационно-аналитической системы управления предприятием. Систематизированы методы исследования системы управления промышленным предприятием в условиях информатизации и предложена методика внедрения системы поддержки принятия управленческих решений.

В **третьей главе** «Поддержка принятия управленческих решений на основе внедрения корпоративных информационных систем» разработан алгоритм внедрения системы поддержки принятия управленческих решений при совер-

шенствовании информационного обеспечения промышленных предприятий. Доказано, что, с учетом внедрения корпоративных информационных систем различного класса, как следствие, изменяется организационная структура. Предложена апробация методики и алгоритма внедрения системы поддержки принятия управленческих решений на предприятии пищевой промышленности – ОАО «Красноярский хлеб».

В заключении представлены основные выводы и предложения, сделанные на основе проведенных исследований.

II. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ И ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Разработана модель системы управления производственным предприятием, которая в отличие от известных характеризуется комплексным подходом, многовариантностью и набором компонентов – механизм управления, функции управления, структура управления, процесс управления, механизм развития системы управления и управление персоналом – взаимосвязанных между собой, с определенными подсистемами и научными подходами.

Эффективное долгосрочное функционирование промышленных предприятий предполагает четкую направленность их деятельности: выпуск продукции, характеризующейся экономичностью и удобством в эксплуатации, честную добросовестную конкуренцию, ориентацию на потребителя, умение управлять современными технологиями, способность высшего управленческого персонала осуществлять позитивные перемены в производстве и управлении организацией. Все это связано с формированием системы управления промышленным предприятием, главным элементом которого является превращение предметов труда в готовую продукцию на основе взаимодействия основных, вспомогательных, обеспечивающих, обслуживающих и естественных процессов, в совокупности представляющих производственный процесс.

Системный подход – это не набор каких-то руководств или принципов для управления; это способ мышления по отношению и к предприятию и к управлению. Особенность системного подхода заключается в том, что в допускаемых границах система управления объектом исследуется как единый организм с учетом внутренних связей между отдельными элементами и внешних связей с другими системами и объектами. Таким образом, использование в управлении теории систем дает возможность рассмотреть любой объект как определенную систему, характерные черты которой обусловлены взаимодействием ее элементов и неразрывно связаны с внешним окружением.

Анализ работ отечественных и зарубежных авторов, рассматривающих теорию систем, систему управления каким-либо объектом и ее элементы, показал, что предлагается выделять по определенному признаку части системы, называемые подсистемами. Однако содержание и названия этих подсистем трактуется исследователями довольно разнообразно, т. е. все сходятся лишь в том, что система управления распадается на определенные подсистемы, но какие

подсистемы? – каждый отвечает на этот вопрос по-своему. Все это вносит разночтение в понимании теории систем, системы управления каким-либо объектом и ее подсистемами, и требует, на наш взгляд, нового представления системы управления промышленным предприятием и составляющих ее подсистем.

Для этой цели автором был разработан вариант системы управления предприятием, который, в отличие от известных, характеризуется комплексным подходом, многовариантностью и набором компонентов, взаимосвязанных с определенными научными подходами, что позволит облегчить специалистам эффективность и рациональность принятия управленческих решений (рисунок 1).

Система управления должна охватывать все стороны деятельности предприятия. В ней следует обеспечивать рациональное сочетание многих подсистем. Для понимания сущности данного варианта управления в системах, по мнению автора, можно выделить стороны:

1) целевую, при которой *целевая подсистема* системы управления промышленных предприятий представляет собой целевое управление, что, прежде всего, предполагает необходимость четкого определения целей управления, которые, будучи направляющим фактором деятельности руководителей всех рангов, должны соответствовать требованиям объективных законов развития общества и определяться с учетом реальных возможностей развития системы;

2) функциональную, в основе *функциональной подсистемы* системы управления промышленным предприятием лежит функциональное управление; сущность которого состоит в выделении совокупности обособившихся видов управленческого труда, представляющих собой конкретные функциональные элементы; взаимосвязанные и взаимозависимые функциональные подсистемы, в совокупности оказывающие огромное влияние на эффективность работы системы управления предприятием в целом;

3) обеспечивающую (элементную), характеризующую *обеспечивающую подсистему*, которая включает в себя материальные, трудовые, финансовые, информационные, производственные ресурсы, тесно связанную с перечисленными выше функциональными подсистемами и определенными для каждой из них ключевыми целями и задачами; при обеспечивающей подсистеме управление рассматривается как деятельность по организации взаимосвязей определенных структурных элементов и, затрагивая основные ресурсы предприятия, характеризуется кадровым, функциональным, методическим, информационным и правовым обеспечением системы управления промышленным предприятием в целом;

4) процессную, при которой *процессная подсистема* характеризует управление как действие по выявлению и разрешению проблем в зависимости от установленных целей и сложившейся ситуации для эффективного и рационального процесса подготовки и принятия управленческих решений; необходима для понимания того, как строится и действует технология управления, с помощью каких технических средств, формирующих оптимальные информационно-коммуникационные связи объекта управления;



Рисунок 1 – Система управления предприятием

5) саморазвивающуюся, характеризующую *подсистему саморазвития*, отражающую возникновение таких качеств системы, как стремление к самосовершенствованию, гибкость и адаптивность к изменениям, ориентацию на новшества, поиск и разработку прогрессивных идей и ускоренное включение их в практику функционирования и развития системы управления;

б) управляющую, где *управляющая подсистема*, связывая воедино цели организации, управленческую идеологию, интересы, критериально-нормативную базу работников, процедуры и организацию управленческой деятельности, представляет собой управление, основанное на управленческой деятельности руководителя, в процессе которой он реализует свое право принятия окончательных решений и несет ответственность за результаты всей работы.

2. Разработан алгоритм внедрения системы контроллинга и принятия управленческих решений по всем функциональным подсистемам производственного предприятия с помощью выявленных закономерностей и тенденций развития корпоративных информационных систем, а также проблем и ограничений, затрудняющих их внедрение, что влечет за собой совершенствование организационных структур управления.

Большинство руководителей предприятий понимают, что со значительным объемом информационной работы по организации можно справиться, лишь компьютеризировав систему управления промышленным предприятием. Пытаются внедрить в деятельность структурных подразделений ИТ-технологии. Но чаще всего по исследованиям многих авторов, таких как М. В. Макаренко, О. М. Махалина, Л. А. Давыдова, А. Д. Сараев, О. А. Щербина, В. П. Строгалев, И. О. Толкачева, это заканчивается внедрением на предприятии отдельных модулей корпоративных информационных систем управления, например, «1С: Предприятие», «Парус», «Галактика» R3, Baan IV, SyteLine, NS-2000, БЭСТ, Инфин и т.п.. Данное программное обеспечение, хоть и является довольно успешным для организации деятельности промышленных предприятий, но все-таки его «усеченные» версии не затрагивают всех функциональных подразделений, не отражают все информационно-коммуникационные, и финансовые потоки; а ведь их основная цель – обеспечить руководителей и сотрудников предприятия комплексной и качественной информацией для принятия и контроля исполнения управленческих решений.

Процесс интеграции, предоставляемый корпоративными информационными системами по управлению производством, выходит за традиционные, внутренние процессы предприятия. Улучшение бизнес-процессов при внедрении корпоративных информационных систем любого класса проходит несколько стадий. Причем, каждый раз заметное улучшение деятельности предприятия происходит при внедрении полных версий программ корпоративных информационных систем или расширении их программного обеспечения до полных версий. Применение локальных информационных сетей для увязки всех функциональных подсистем и модулей является не маловажным при поддержке принятия управленческих решений. Также следует помнить, что рациональность и полезность нововведений достигается с помощью определенных контроли-

рующих действий. На сегодняшний день наиболее эффективной системой, способной осуществлять планирование, организацию, контроль и регулирование всех, имеющихся на предприятии ресурсов, держать в своих руках все существующие на предприятии потоки, по мнению отечественных и зарубежных авторов – И. В. Бородушко, Э. К. Васильева, Н. Г. Данилочкина, А. М. Карминский, Р. Манн, Э. Майер, С. Г. Фалько, Х. Й. Фольмут, Д. Хан и мн. др. – является система контроллинга, как ориентированная на достижение целей интегрированная система информационно-аналитической и методической поддержки руководителей в процессе планирования, контроля, анализа и принятия управленческих решений по всем функциональным сферам деятельности предприятия.

Данное определение очень четко характеризует причину нашего внимания к системе контроллинга на промышленных предприятиях. Система контроллинга помогает руководству предприятия спрогнозировать шансы и риски раньше, чем это сделают конкуренты, и, таким образом, обеспечить жизнеспособность предприятия, укрепить свое положение на рынке и гарантировать постоянную и стабильную прибыль. В сложившихся условиях, согласно теории и практике современного управления, особую актуальность и значение приобретают информатизация и автоматизация всех процессов предприятия, для чего необходимо внедрение корпоративных информационных систем, одним из элементов которых будет являться модуль «Контроллинг», помогающий промышленным предприятиям принимать эффективные управленческие решения.

При формировании системы контроллинга на предприятии необходимо учитывать общую последовательность работ по ее внедрению, предлагаемую автором (рисунок 2) в целях оптимального использования всех возможностей предприятия и эффективности функционирования систем поддержки принятия управленческих решений. Корпоративные информационные системы, в которые должен быть включен специальный модуль «Контроллинг», бесспорно играют огромную роль для решения задач управления предприятием и достижения поставленных целей. Они обеспечивают компьютерную поддержку контроллинга, предоставляют специалистам актуальную и достоверную информацию от планирования бизнеса до анализа результатов деятельности.

3. Сформирована матричная модель, отражающая, в отличие от известных, взаимосвязи методов исследования системы управления промышленным предприятием с основными элементами системы управления на основе этапов принятия управленческих решений.

Базируясь на системном подходе к управлению, можно отметить, что этапы процесса управления имеют свои характерные особенности, цели и состав. Их последовательная реализация в сочетании с правильно подобранным набором инструментов позволяет руководителю предприятия эффективно разрабатывать стратегию предприятия в зависимости от условий окружающей среды, целей деятельности и иерархии стратегических направлений. В качестве инструментов управления выступают основные ресурсы, принципы и подходы к управлению, организационная структура и культура, стиль руководства, а также методы исследования системы управления.

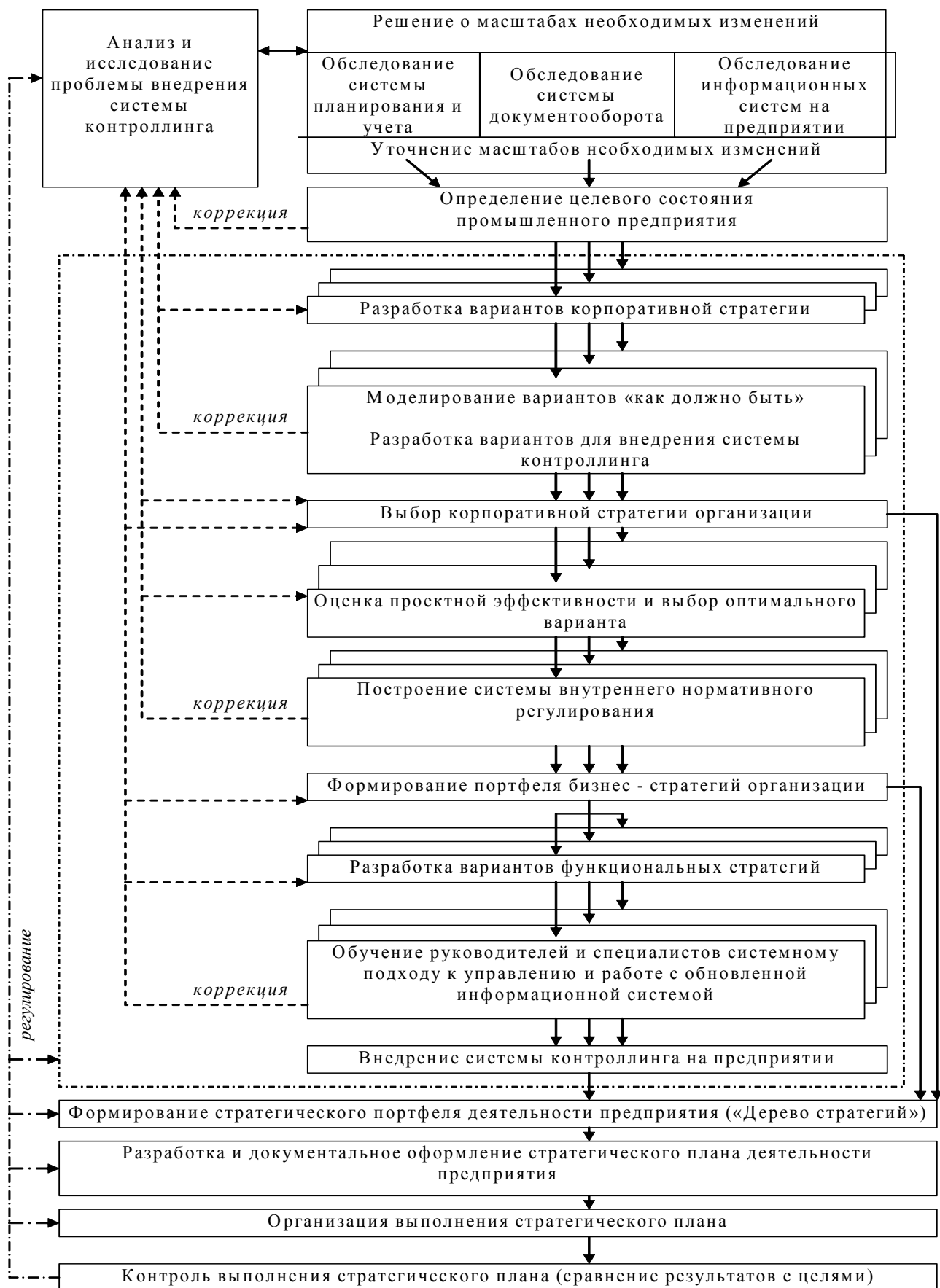


Рисунок 2 – Алгоритм общей последовательности работ по внедрению системы контроллинга на предприятии

Методы исследования системы управления промышленным предприятием относятся к числу специфических методов управления. В связи с этим каждый из рассмотренных методов целесообразно использовать в конкретной ситуации в соответствии с его целевым назначением.

Специфика проблемы качественного и во временных рамках оправданного исследования системы управления состоит в том, что она не может быть адекватно представлена в виде задачи формального выбора наилучшего метода по четко сформулированному, однозначному критерию оптимальности.

Это количественно-качественная, многокритериальная проблема, решаемая на основе сочетания научных, в т.ч. формализованных, методов анализа, оценки, моделирования систем с субъективной деятельностью ответственных руководителей, специалистов и экспертов по выбору и оценке наилучших вариантов принимаемых решений.

Автор предлагает сгруппировать все методы исследования системы управления промышленным предприятием в определенную матричную модель, которая поможет выбору и оценке наилучших методов исследования своего/экспертируемого предприятия и, как следствие, повысит оптимальность принимаемых управленческих решений. Используя знания о матричном моделировании, в зависимости от предложенной автором данного исследования модели системы управления производственным предприятием, можно установить взаимосвязь каждого метода исследования с каждым элементом системы управления (модель представлена в Приложении диссертационной работы).

Данный подход автора позволит специалистам и экспертам выделить наиболее проблемные элементы развития предприятия (например, МТС, производство и сбыт), выбрать без излишних трудностей методы исследования (например, целевой портрет, структура, СТЭП), оптимально помогающие оценить именно те «узкие места», которые были определены; и на основе сформированной матричной модели взаимодействия методов исследования с основными элементами системы управления принять управленческое решение.

4. Построена трехмерная система управления предприятием, основанная на имитационном моделировании, определены критерии выбора ее основных элементов, на основе чего предложена модель диагностики системы поддержки принятия управленческих решений промышленным предприятием.

В последние годы промышленные предприятия сталкиваются с проблемами преодоления последствий энергетических, финансовых, кредитных кризисов, сохранения экономического и производственного потенциала, это определяет необходимость совершенствования имеющихся и разрабатываемых методов и процедур их решения. Основным эффективным средством простого решения сложных проблем является имитационное моделирование. Указывая, что модель имитационная, мы обычно подчеркиваем – в отличие от других типов абстрактных моделей, что в этой модели сохранены и легко узнаваемы такие черты моделируемого объекта, как структура, связи между компонентами, способ передачи информации. С имитационными моделями также обычно свя-

зывают и требование иллюстрации их поведения с помощью принятых в данной прикладной области графических образов.

Сказанное подтверждает необходимость и возможность представления логической модели системы управления через графическую интерпретацию (рисунок 1).

Исходной предпосылкой разработки трехмерной модели диагностики системы управления производственным предприятием стало принятое нами положение А. И. Умова: в системном геометрическом пространстве трехмерную модель системы управления объекта можно отобразить тремя координатными осями – осью иерархических уровней (S_h), осью бизнес-процесса (S_L) и осью потенциалов (S_W), образующими базовую систему координат (БСК), позволяющую осуществлять измерение и системное моделирование.

На рисунке 3 приведена схема предлагаемого автором подхода к построению и диагностике системы управления производственным предприятием, которая в отличие от известных:

1) характеризует координатные оси, как любые три из шести подсистем / компонентов системы управления производственным предприятием и входящих в них первичных элементов;

2) рассматривается как состоящая из множества взаимосвязанных элементов, объединенных для выполнения определенных целевых установок;

3) осуществляет в зависимости от ситуационного подхода к управлению выбор необходимых подсистем, компонентов, элементов, т.к. в зависимости от целей исследования можно варьировать как разрезами, так и элементами разрезов. Например, вместо процесса управления можно изучать функции управления, либо рассматривать процесс стратегического управления, либо процесс управления персоналом и т.д.. Кроме того, для каждого конкретного предприятия состав элементов будет различным, т.к. не для всех характерны, например, все предложенные подсистемы или входящие в них элементы.

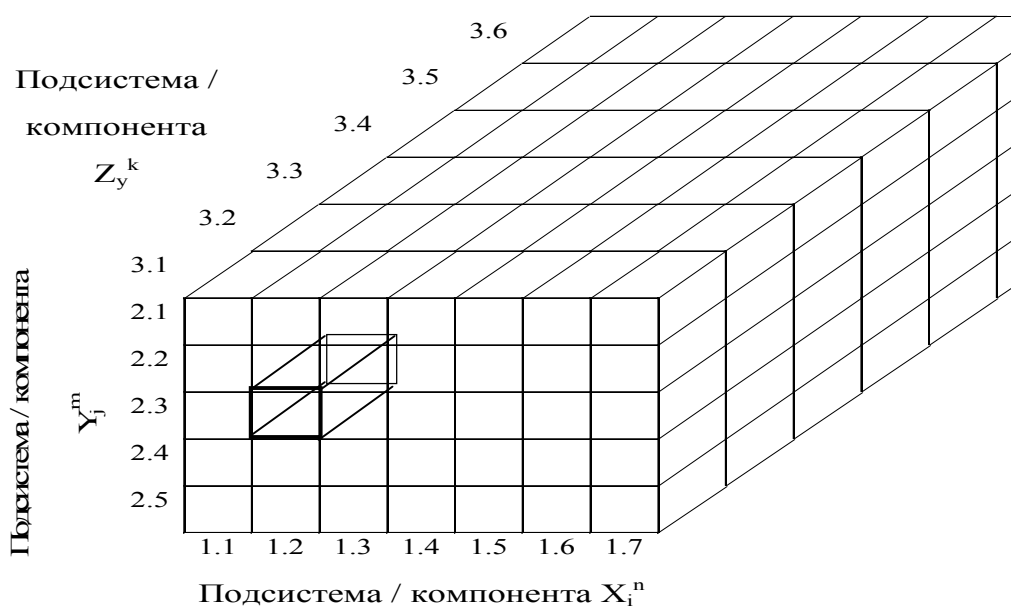


Рисунок 3 – Модель диагностики системы управления промышленными предприятиями

Алгоритм диагностики предложенной модели управления позволяет выявить критические элементы и точки в исследуемой системе, определить их приоритетность и выработать план мероприятий по устранению недостатков. Такой анализ позволит вовремя выявить отклонения и скорректировать действия организации по достижению поставленных целей. Предложенная модель диагностики системы управления предприятия достаточно проста для применения на практике, а благодаря систематизации всех элементов исключает пропуск какого-либо фактора при анализе. Также можно говорить о достоверности полученных результатов, так как при анализе учитывается множество факторов и методов исследования, что гарантирует достаточно высокую точность расчетов. Подытоживая все вышеизложенное, можно отметить, что предложенная методика представляет собой инструмент для анализа управления в системах и может войти в группу методов текущего контроля и корректировки действий по достижению поставленных целей, и, являясь результатом имитационного моделирования, служит для многих целей и позволяет эффективно принимать управленческие решения при возникновении сложных проблем.

5. Разработана методика внедрения системы поддержки принятия управленческих решений промышленным предприятием, адаптированная к постоянно изменяющимся условиям среды, включающая дополнительные этапы формирования модели системы управления, матричной модели методов исследования, трехмерной модели системы поддержки принятия управленческих решений и совершенствования организационной структуры.

Методика внедрения системы поддержки принятия управленческих решений промышленным предприятием, разработанная автором, основана на алгоритме, представленном на рисунке 4. Технологическая схема процесса внедрения системы поддержки принятия управленческих решений состоит из восьми блоков, которые характеризуют возвратно-последовательность различных операций и их групп при разработке и осуществлении управленческого решения.

Данный процесс разработан автором на основе вышеизложенных аспектов, таких как: возможный вариант компонентного состава системы управления предприятием, трехмерная модель системы управления предприятием, основные функциональные подразделения предприятия (МТС-производство-сбыт), информационно-коммуникационное обеспечение с помощью внедрения систем поддержки принятия управленческих решений, таких как корпоративные информационные системы и совершенствование структуры управления.

При этом возможны варианты внедрения корпоративных информационных систем:

внедрение готовой системы, при этом реорганизация организационной структуры вторична;

разработка заказной системы, перестройку организационной структуры нужно закончить до начала проектных работ;



Рисунок 4 – Алгоритм процесса внедрения СППУР для оценки эффективности системы управления предприятием

использование существующих разработок и программного обеспечения, разработку организационной структуры можно иногда вести параллельно по согласованному плану;

построение собственной корпоративной информационной системы путем использования существующих разработок и программного обеспечения, переработка организационной структуры и доработка корпоративной информационной системы взаимосвязаны как единый бизнес-процесс.

В результате станут возможными оперативная и достоверная оценка состояния промышленных предприятий, централизованное управление финансовыми ресурсами и сквозной контроль за материальными потоками, что выражается в возможности контроля издержек на всех стадиях производственно-финансового цикла, от закупок и поступления основного сырья и вспомогательных компонентов на склад до выпуска и реализации готовых изделий.

Представленные методические инструменты апробированы на примере производственного предприятия ОАО «Красноярский хлеб» посредством реализации комплекса исследовательских процедур.

На основе использования предложенного варианта системы управления промышленных предприятий были выделены значения трех координатных осей системы управления ОАО «Красноярский хлеб»: функциональные подсистемы (X_i^n), подсистемы процесса управления (Y_j^m), подсистемы механизма управления (Z_y^k), проведена диагностика и выявлены критические точки развития предприятия, такие как информационное обеспечение и структура управления (таблица 1).

Таблица 1 – Анализ проблемных областей и критических точек ОАО «Красноярский хлеб»

Подсистема	Общий показатель состояния, %	Оценки, количество				
		“1”	“2”	“3”	“4”	“5”
Информация и коммуникации	74,4	1	0	9	10	5
Кадры	77,6	0	2	7	12	4
Целевое управление	80,0	0	1	7	12	5
Финансовое управление	84,8	0	0	4	11	10
Структура управления	75,2	1	1	8	12	3
Техника и технология управления	78,4	0	1	7	10	7

Оценка эффективности деятельности ОАО «Красноярский хлеб» с помощью мониторинга организационной среды, методов исследования системы управления и разработки стратегии развития предприятия выявила определенные проблемы, устранение которых возможно путем внедрения системы поддержки принятия управленческих решений. На основе конкурсного отбора из альтернативных вариантов была выбрана система «1С: Предприятие 8», созданная специально для хлебозаводов. Отметим, что эффективность системы управления производственным предприятием за счет оптимизации системы информационного обеспечения возросла до 70% по сравнению с 35%, рассчитанными до внедрения системы поддержки принятия управленческих решений ERP-класса (таблица 2).

Следует еще раз отметить, что реализация предлагаемого подхода к внедрению системы поддержки принятия управленческих решений на основе корпоративных информационных систем вряд ли возможна, если промышленные предприятия будут сохранять прежние организационные структуры управления. Поэтому параллельно с внедрением предлагаемой модели в деятельность предприятия предложено реализовать ряд мероприятий по совершенствованию организационной структуры. В частности, создание единого информационного пространства (единой системы управления базой данных) повлекло за собой изменение организационной структуры управления ОАО «Красноярский хлеб»: рекомендована оптимизация службы контроллинга на предприятии на базе отдела координации и анализа с подключением специалистов основных функцио-

нальных подразделений, таких как МТС, производство, качество, ИТ, в котором интегрируются все информационные потоки. Также рекомендовано внедрение системы управления контроллинга на предприятии в виде включения модуля «Контроллинг» в «1С: Предприятие 8».

Таблица 2 – Оценка уровня эффективности информационной системы управления ОАО «Красноярский хлеб»

Проблемы информационной системы	Эксперты (до/после внедрения КИС «1С»), %						Итого
	Вице-президент	Технический директор	Директор по производству	Директор по качеству	Вице-президент по стратег. развитию	Директор по финансам и контроллингу	
автоматизация управленческих работ	60/90	40/70	40/70	50/75	30/60	40/70	45/70
однородность структуры программного обеспечения	50/80	30/70	40/70	35/70	45/60	50/80	40/70
интегрированная КИС	10/80	30/90	25/90	20/80	20/90	30/70	20/80
применения методов анализа	40/90	50/80	40/80	45/90	35/80	40/90	40/85
электронные коммуникации	30/50	30/50	40/60	30/50	35/60	40/60	35/55
Среднее значение	40/80	35/70	35/75	35/70	30/70	40/75	35/70

III. ПУБЛИКАЦИИ, В КОТОРЫХ ОТРАЖЕНЫ ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Статьи в изданиях, рекомендованных ВАК:

1. Здрестова-Захаренкова, С. В. Современные подходы к формированию системы стратегического управления производственным предприятием [Текст] / С. В. Здрестова-Захаренкова // Вестник ИНЖЭКОНА, серия «Экономика», №4 (13), СПб.: Изд-во СПбГИЭУ, 2006 г. – С. 375-377 (0,2 п.л.).

Монографии:

2. Вершняк, Л. Н., Здрестова-Захаренкова, С. В., Федорова, О. М. Система поддержки принятия управленческих решений на основе системного подхода к управлению производственным предприятием: монография [Текст] / Л. Н. Вершняк, С. В. Здрестова-Захаренкова, О. М. Федорова: КГТЭИ. – Красноярск, 2006. – 300 с. (авт. - 6,25 п.л.).

Статьи в прочих научных изданиях:

3. Здрестова-Захаренкова, С. В. Методологические и практические основы применения контроллинга в организациях: Ч.1, Ч.2 [Текст] / С. В. Здре-

стова-Захаренкова // Сб. научных статей и тезисов «Вопросы менеджмента» (выпуск 3), КГТЭИ, Красноярск, 2002, С. 24-46 (1,4 п.л.).

4. Здрестова-Захаренкова, С. В. Совершенствование внутрифирменного планирования предприятий [Текст] / С. В. Здрестова-Захаренкова // Сб. трудов V-ой Международной научно-практической конференции, «Экономика, экология и общество России в 21-столетии» (в 2-ух томах) Т. 2 – СПб.: Инкор, 2003 – С. 172-180 (0,56 п.л.).

5. Здрестова-Захаренкова, С. В., Чаплина, А. Н. Системный подход в философии, современных науках и практической деятельности объекта управления: научные исследования и практика управления [Текст] / С. В. Здрестова-Захаренкова, А. Н. Чаплина // Сб. материалов Региональной НПК студентов и аспирантов «Актуальные проблемы развития потребительского рынка», 14 – 15 мая 2003 г., Красноярск, Изд-во «Поликом», 2003 – С. 63-69 (авт. - 0,5 п.л.).

6. Здрестова-Захаренкова, С. В. Разработка и внедрение системы поддержки ПУР производственным предприятием [Текст] / С. В. Здрестова-Захаренкова // Сб. трудов НПК «Современный менеджмент: проблемы и перспективы», 15 марта 2007 г., СПб.: – Издательство Политехнического университета, 2007 – С. 134-137 (0,25 п.л.).

7. Здрестова-Захаренкова, С. В. Применение корпоративных информационных систем в деятельности производственных предприятий [Текст] / С. В. Здрестова-Захаренкова // Сб. трудов НПК «Современный менеджмент: проблемы и перспективы», 15 марта 2007 г., СПб.: – Издательство Политехнического университета, 2007 – С. 246-249 (0,25 п.л.).

8. Григоревская, А. О., Здрестова-Захаренкова, С. В. Элементы системы информационного обеспечения [Текст] / А. О. Григоревская, С. В. Здрестова-Захаренкова // Сб. материалов Региональной НПК студентов и аспирантов «Актуальные проблемы развития потребительского рынка», 19 апреля 2007 г., КГТЭИ – Красноярск, 2007 – С. 402-406 (авт. - 0,2 п.л.).

9. Григоревская, А. О., Здрестова-Захаренкова, С. В. Мониторинг системы сбытовой деятельности производственного предприятия [Текст] / А. О. Григоревская, С. В. Здрестова-Захаренкова // Сб. материалов Региональной НПК студентов и аспирантов «Актуальные проблемы развития потребительского рынка», 19 апреля 2007 г., КГТЭИ – Красноярск, 2007 – С. 98-103 (авт. - 0,25 п.л.).

10. Здрестова-Захаренкова, С. В. Концепция контроллинга: Часть 1, Часть 2 [Текст] / С. В. Здрестова-Захаренкова // Сб. материалов III межрегиональной научно-практической конференции «Сфера потребительских услуг: актуальные проблемы и перспективы развития», 20 апреля 2007 г., КГТЭИ – Красноярск, 2007 – С. 121-132 (0,7 п.л.).

11. Здрестова-Захаренкова, С. В. Приоритетные направления развития производственного предприятия [Текст] / С. В. Здрестова-Захаренкова // Сб. материалов V Всероссийской НПК «Актуальные проблемы управления экономикой региона», 17-18 апреля 2008 г., СПб.: СПбГИЭУ, 2008 – С. 112-114 (0,25 п.л.).

12. Здрестова-Захаренкова, С. В. Система управленческого контроля как важнейший элемент системы контроллинга в организации [Текст] / С. В. Здрестова-Захаренкова // Сб. материалов V Всероссийской НПК «Актуальные проблемы управления экономикой региона», 17-18 апреля 2008 г., СПб.: СПбГИЭУ, 2008 – С. 114-116 (0,25 п.л.).

13. Здрестова-Захаренкова, С. В. Корпоративные информационные системы как идеология поддержки принятия управленческих решений [Текст] / С. В. Здрестова-Захаренкова // Сб. научных статей. Спец. вып. «Экономика Красноярского края: проблемы и решения», СПб. – Красноярск: НПК «РОСТ», 2008 – С. 99-105 (0,4 п.л.).

14. Здрестова-Захаренкова, С. В., Чаплина, А. Н. Современные подходы к формированию систем управления предприятием. Имитационное моделирование [Текст] / С. В. Здрестова-Захаренкова, А. Н. Чаплина // Сб. трудов Всероссийской НПК с международным участием «Проблемы гармонии в развитии современного мира: научные и практические аспекты», КГТЭИ – Красноярск, 2009 – С. 87-102 (авт. - 0,5 п.л.).

15. Здрестова-Захаренкова, С. В. Имитационное моделирование в целях развития системы управления предприятием [Текст] / С. В. Здрестова-Захаренкова // Сб. трудов Всероссийской НПК с международным участием «Проблемы гармонии в развитии современного мира: научные и практические аспекты», КГТЭИ – Красноярск, 2009 – С. 297-301 (0,31 п.л.).

16. Здрестова-Захаренкова, С. В., Чаплина, А. Н. Инструменты и методы внутрифирменного стратегического планирования производственных предприятия [Текст] / С. В. Здрестова-Захаренкова, А. Н. Чаплина // Сб. статей V Межрегиональной НПК с «Сфера потребительских услуг: актуальные проблемы и перспективы развития», 24 апреля 2009 г., КГТЭИ – Красноярск, 2009 – С. 138-154 (авт. - 0,5 п.л.).