

На правах рукописи

Бушмелева Галина Владимировна

**РЕСУРСНО – ФАКТОРНОЕ
АДАПТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫМИ
ПРЕДПРИЯТИЯМИ В КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЕ**

**Специальность 08.00.05 – «Экономика и управление народным
хозяйством»**

**(экономика, организация и управление предприятиями,
отраслями, комплексами - промышленность)**

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

доктора экономических наук

Ижевск – 2012

Работа выполнена в **ФГБОУ ВПО «Ижевский государственный технический университет»**

Официальные оппоненты:

Некрасов Владимир Иванович, доктор экономических наук, профессор, ФГБОУ ВПО «Удмуртский государственный университет», профессор кафедры «Управление социально-экономическими системами»

Удалов Федор Егорович, доктор экономических наук, профессор, ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», заведующий кафедрой «Менеджмент»

Прудский Владимир Григорьевич, доктор экономических наук, профессор, ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», заведующий кафедрой «Менеджмент»

Ведущая организация:

ФГБУН «Институт экономики Уральского отделения Российской экономики Уральского отделения Российской академии наук»

Защита диссертации состоится «27 марта» 2012 г. в 11 часов на заседании диссертационного совета ДМ.212.275.04 при ФГБОУ ВПО «Удмуртский государственный университет» по адресу: 426034, г. Ижевск, ул. Университетская, 1, корп. 4, ауд. 444.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке ФГБОУ ВПО «Удмуртский государственный университет».

Автореферат разослан 25 февраля 2012 г.

Ученый секретарь диссертационного совета

к.э.н., профессор

А. С. Баскин

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Развитие теории адаптивного управления промышленными предприятиями в конкурентной среде как фактора их конкурентоспособности обусловлено следующими причинами:

Во-первых, в условиях глобализации обрабатывающий сектор экономики России является наиболее проблемной частью экономики из-за недостаточной конкурентоспособности продукции на внутреннем и внешнем рынке, что подтверждают статистические данные, поэтому для эффективного управления промышленным предприятием необходима действенная теория управления промышленными предприятиями. Обрабатывающая промышленность России всегда была лидером экономических преобразований в российской экономике, являясь основой экономической стабильности. Изменения условий хозяйствования требуют изучения оценки факторов влияния конкурентной среды на ресурсы промышленных предприятий.

Во-вторых, рост информационных потоков на промышленных предприятиях обусловил потребность в моделировании процесса ресурсно-факторного адаптивного управления промышленными предприятиями, что становится основой функционирования и развития предприятий в конкурентной среде.

В-третьих, развитие промышленных предприятий определяется не только качеством бизнес-проектов и наличием детального плана реализации продукции, но и соответствующим выбором механизма реализации управления, влияющего на качество принятого решения. В связи с этим возникает необходимость в создании инструментария сопровождения управленческих решений и организации ситуационных центров, способных корректировать параметры адаптации предприятия.

В-четвертых, опыт адаптивного управления промышленных предприятий показал, что инновации в управлении требуют обоснованной оценки целесообразности внедрения.

Все вышесказанное предопределяет актуальность формирования положений ресурсно-факторного адаптивного управления промышленными предприятиями в конкурентной среде.

Область исследования соответствует требованиям паспорта специальностей ВАК по научному направлению 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: (экономика, организация и управление

предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность): 1.1.1 – Разработка новых и адаптация существующих методов, механизмов и инструментов функционирования экономики, организации и управления хозяйственными образованиями промышленности; 1.1.4 – Инструменты внутрифирменного и стратегического планирования на промышленных предприятиях, отраслях и комплексах; 1.1.13 – Инструменты и методы менеджмента промышленных предприятий, отраслей, комплексов; 1.1.15 – Теоретические и методологические основы эффективности развития предприятий, отраслей и комплексов народного хозяйства.

Степень разработанности проблемы. Изучению проблем теории и практики в области управления организацией посвящены работы зарубежных и отечественных ученых: Р. Акоффа, М. Альберта, И. Ансоффа, С. Бира, Р. Дафта, Т. Кона, Ф. Котлера, М. Мескона, Г. Минцберга, Л. Моргана, Д. Повера, У. Тейлора, Д. Томпсона, А. Файоля, С. Янга, Р. А. Алборова, О. И. Боткина, О. С. Виханского, В. Голиковой, К. Гончар, И. Н. Герчиковой, А. Г. Грязновой, Э. М. Короткова, Б. Кузнецова, Б. Г. Литвака, А. М. Макарова, В. Д. Маркова, Ю. И. Молоткова, В. И. Некрасова, О. В. Романовой, И. М. Сыроежина, А. И. Татаркина, А. Яковлева, Е. Ясина Ф. Е. Удалова, И. К. Шаматова, М. И. Шишкина, и др.

Существенными для решения рассматриваемой проблемы являются концепции и методы адаптивного управления в экономических системах, разработанные в трудах таких исследователей, как К. А. Багриновский, А. А. Богданов, О. С. Виханский, В. М. Глушкóв, Р. М. Грант, В. В. Гончарова, В. С. Ефремов, А. А. Жданов, А. И. Наумов, В. Н. Фомин, А. Л. Фрадков, М. В. Мельник, С. В. Рубцов, Д. А. Поспелов, Е. Ю. Юрьева, Ф. Тейлор, А. Файол, П. Друкер, А. Чандлер, А. Прахалад, Д. Томпсон, Б. З. Мильнер, Г. Минцберг, Д. Саридис, П. Сенге, Ф. Котлер, К. Экка, И. Ансофф, М. Хаммер, Д. Чампи и др.

Общие вопросы управления конкурентоспособностью предприятий рассмотрены в трудах Г. Л. Азоева, О. И. Боткина, О. А. Дедова, М. И. Круглова, В. Г. Прудского, Ю. С. Перевощикова, А. Н. Пыткина, О. В. Романовой, Ф. Е. Удалова, А. И. Татаркина, Н. Н. Тренева, Р. А. Фатхутдинова, А. Ю. Юданова, Н. С. Яшина и др., а также в работах зарубежных ученых Р. Акоффа, М. Альберта, И. Ансоффа, Т. Кона, Ф. Котлера, Р. Коха, М. Мескона, М. Портера, Ф. Хайека, М. Альберта, Й. Шумпетера, Д. Эванса, Л. Эрхарда и др.

Значительное развитие научных представлений о механизмах, методах, алгоритмах и моделях формирования управленческих решений получило в

трудах Л. И. Абалкина, Р. Акоффа, Д. Аллена, В. П. Афанасьева, С. Бира, А. А. Бирмана, А. Н. Борисова, В. Н. Буркова, Э. Й. Вилкаса, Н. Н. Воробьева, М. Г. Гафта, Ю. Б. Гермейера, В. М. Глушкова, О. Д. Головиной, В. И. Данилова-Данильяна, В. В. Дика, Л. Г. Евланова, О. И. Ларичева, Л. В. Канторовича, Дж. Кейнса, Р. Л. Кини, Б. Г. Литвака, Б. Г. Миркина, Ф. Найта, Дж. фон Неймана, В. И. Некрасова, В. Д. Ногина, В. В. Подиновского, Н. Н. Тренева, Е. Ю. Хрусталева и др.

Категорийный анализ сущности мониторинга представлен в работах А. К. Белайчук, И. Р. Болквадзе, Т. Г. Долгопятовой, Т. А. Каревой, Г. Н. Лукина, В. В. Миняшкина, Ю. В. Перевалова, Э. Уилсона, Л. Фитуни и ряда других авторов.

Несмотря на существенный объем работ, касающихся различных аспектов управления промышленными предприятиями, имеются нерешенные теоретические и практические вопросы изучаемой проблемы. В частности, недостаточно сформулирован категорийный аппарат, принципы, методы и функции ресурсно-факторного адаптивного управления промышленными предприятиями в конкурентной среде; методики оценки влияния факторов внешней и внутренней среды на объекты управления предприятием. Требуют дополнительного рассмотрения особенности формирования механизма реализации ресурсно-факторного адаптивного управления; концептуальные и практические подходы к организации процесса ресурсно-факторного адаптивного управления, к комплексной оценке целесообразности внедрения инструментария, к практическому использованию адаптируемости. При этом актуальным становится развитие теории ресурсно-факторного адаптивного управления промышленными предприятиями в конкурентной среде, включая его методологию, процесс, механизм реализации адаптивного управления.

Цель диссертационной работы состоит в разработке и обосновании теоретических и методологических положений формирования и развития ресурсно-факторного адаптивного управления промышленными предприятиями в конкурентной среде.

Цель исследования определила постановку следующих **задач**:

– уточнить категорийный аппарат ресурсно-факторного адаптивного управления промышленными предприятиями;

– обосновать концептуальную модель системы ресурсно-факторного адаптивного управления промышленными предприятиями обрабатывающего сектора экономики России;

– сформулировать положения оценки факторов конкурентного влияния на ресурсы промышленных предприятий обрабатывающего сектора экономики России;

– смоделировать процесс ресурсно-факторного адаптивного управления промышленного предприятия обрабатывающего сектора экономики России, включающий в себя модель ранжирования промышленных предприятий по степени адаптируемости системы управления;

– разработать механизм реализации ресурсно-факторного адаптивного управления на промышленных предприятиях в конкурентной среде;

– обосновать концептуальные положения инструментария сопровождения процесса управленческих решений;

– обосновать экспресс-модель оценки целесообразности внедрения управленческого инструментария по уровню менеджмента и окупаемости.

Объект исследования – промышленные предприятия обрабатывающего сектора экономики России.

Предмет исследования – организационно-экономические отношения, возникающие в процессе ресурсно-факторного адаптивного управления промышленными предприятиями обрабатывающего сектора экономики России в конкурентной среде.

Теоретической и методологической основой исследования послужили научные положения, разрабатываемые отечественными и зарубежными учеными, специалистами в области управления промышленными предприятиями, среди них научные разработки по экономике, моделированию, информационным системам, теории принятия решений, менеджменту, маркетингу, управленческому учету.

Основные методы исследования. В процессе исследования использовались методы структурно-функционального анализа, экспертных оценок, статистического анализа, экономического прогнозирования, параметрического анализа, экономической динамики, экономико-математического и имитационного моделирования, производственного эксперимента.

Информационной базой исследования послужили официальные данные статистической отчетности Росстата РФ, информационно-аналитические ресурсы российских и зарубежных организаций, научная литература, материалы

отраслевых и территориальных конференций, результаты разработок автора. Обработка информации проводилась с использованием информационных технологий.

Научная новизна проведенного исследования заключается в разработке теоретико-методологических положений ресурсно-факторного адаптивного управления промышленными предприятиями обрабатывающего сектора экономики России в конкурентной среде.

Научные результаты, полученные автором, и их новизна:

– предложена теория ресурсно-факторного адаптивного управления промышленными предприятиями обрабатывающего сектора экономики России;

– обоснованы положения оценки факторов конкурентного влияния на ресурсы промышленных предприятий обрабатывающего сектора экономики России;

– разработан механизм реализации ресурсно-факторного адаптивного управления, ориентированный на создание ситуационного центра и формирование инструментария сопровождения процесса управленческих решений;

– обоснована экспресс-модель оценки целесообразности внедрения управленческого инструментария по уровню менеджмента и окупаемости;

– разработана модель ранжирования промышленных предприятий по степени адаптируемости системы управления, являющаяся элементом алгоритмической модели процесса ресурсно-факторного адаптивного управления.

Практическая значимость исследования определяется применением разработанных теоретических положений в практике управления промышленными предприятиями.

Предложенная методология управления, реализованная в управленческом инструментарии, позволила структурировать информацию и усовершенствовать документооборот в ОАО Концерн «Аксион». Выявленная и измеренная зависимость факторов конкурентной среды и ресурсов предприятия применима для оценки качества исполнения решений, рейтинга предприятий – конкурентов. Разработанная экспресс-модель управленческого инструментария показала сокращение времени на принятие решения по приобретению IT-проектов, алгоритмическая модель процесса позволила усовершенствовать в управленческую технологию ОАО Концерн «Аксион».

Результаты работы были использованы при подготовке и в учебном процессе для программ опережающей профессиональной переподготовки и высшего, дополнительного профессионального образования по дисциплинам «Управленческий учет», «Экономика предпринимательства», «Управление промышленным предприятием».

Апробация работы. Основные положения и результаты диссертационной работы докладывались и обсуждались на заседаниях кафедры «Бухгалтерский учет и анализ хозяйственной деятельности», «Менеджмент» в г. Ижевске, на Международной НПК: Стратегическое планирование на предприятии в г. Ижевске (2002 г.), Международной on-line видеоконференции: «Современные проблемы экономики, бизнеса и менеджмента: теория и практика» в г. Ижевске (2008 г., 2011 г.). Содержащиеся в диссертации рекомендации по совершенствованию основ ресурсно-факторного адаптивного управления приняты к практическому использованию (акт внедрения ОАО Концерн «Аксион»), для апробации методологии ресурсно-факторного адаптивного управления в программах опережающей профессиональной переподготовки, ориентированных на инвестиционные проекты (грант РОСНАНО).

Публикации. Результаты научных исследований нашли отражение в 50 научных публикациях, общим объемом 31,94 п.л. (личный вклад автора 27,90 п.л.).

Объем и структура работы. Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка использованных источников, включающего 309 наименований. Содержит 298 страниц текста, включает 45 рисунков, 51 таблицу.

Во введении обоснована актуальность темы диссертационной работы, степень изученности проблемы, определены цель, задачи, объект и предмет исследования, сформулирована научная новизна и практическая значимость полученных результатов.

В первой главе «Развитие теории ресурсно-факторного адаптивного управления промышленными предприятиями в конкурентной среде» проведен анализ проблем управления промышленными предприятиями, который позволил систематизировать их. Уточнены категории «промышленное предприятие», «конкурентоспособность промышленного предприятия», «ресурсы предприятия», «конкурентная среда промышленного предприятия». Выявлены и классифицированы факторы конкурентного влияния на ресурсы промышленного предприятия, предложен инструментарий их оценки.

Уточнены категории «ресурсно-факторное адаптивное управление промышленными предприятиями», «адаптируемость». Обоснована концептуальная модель системы ресурсно-факторного адаптивного управления промышленными предприятиями обрабатывающего сектора экономики России и ее элементы, разработана методология.

Во второй главе «Моделирование процесса ресурсно-факторного адаптивного управления промышленными предприятиями» обоснованы информационно-коммуникационная и алгоритмическая модели процесса адаптивного управления.

В третьей главе «Механизм реализации ресурсно-факторного адаптивного управления промышленными предприятиями» развита теория адаптационного механизма, разработаны концептуальные положения механизма реализации управления, раскрывающие структуру и инструментарий сопровождения процесса ресурсно-факторного адаптивного управления промышленными предприятиями обрабатывающего сектора экономики России.

В четвертой главе «Оценка целесообразности внедрения механизма реализации ресурсно-факторного адаптивного управления промышленными предприятиями обрабатывающего сектора экономики России» представлены результаты апробации диссертационного исследования, предложена матрица целесообразности внедрения управленческого инструментария.

В заключении представлены выводы и рекомендации по результатам исследования.

2. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

2.1. Предложена теория ресурсно-факторного адаптивного управления промышленными предприятиями обрабатывающего сектора экономики России.

Рассмотрение категории позволяет констатировать, что современное промышленное предприятие – это хозяйствующий субъект, самостоятельный экономически и юридически, любой организационно-правовой формы с соответствующей имущественной, производственной, организационной, технической, информационной, социальной структурой, позволяющей ему быть конкурентоспособным, производящим и реализующим промышленную продукцию.

Выбор предприятий промышленного обрабатывающего сектора экономики России в качестве объекта исследования определен следующими

факторами: несбалансированностью экономики России между добывающей и обрабатывающей промышленностью, дифференциацией промышленных предприятий в обрабатывающих отраслях, а также их информационной замкнутостью. Поэтому при реформировании экономики появилась потребность в смене практики управления согласно требованиям, предъявляемым глобализацией экономики. Вышесказанное подтверждает актуальность выбора объекта исследования.

Анализ, возникающих в управлении промышленными предприятиями обрабатывающего сектора экономики России, проблем, выполненный на основе теоретических и статистических источников, позволил их классифицировать в зависимости от ресурсного признака: финансовый, информационный, социальный, маркетинговый, инновационный, инвестиционный, кадровый, логистический и т.д. Классификация проблем по данному признаку позволяет расширить понятие «ресурсы промышленного предприятия» и определить его как конкурентный потенциал управления, предназначенный для достижения целей предприятия, зависящий от факторов внутренней и внешней среды. Элементами ресурса промышленного предприятия являются производство, маркетинг, финансы, кадры, инновации, инвестиции, качество, логистика.

Статистическая и экспертная информация о промышленных предприятиях обрабатывающего сектора экономики России позволили выделить и обосновать наиболее значимые факторы, обуславливающие причины проблем управления, таких как законодательно-правовая база, конкуренты, поставщики, потребители, экономические, технологические, социально-культурные и политические.

Основываясь на результатах проведенных исследований, можно констатировать, что проблемы связаны с неэффективным управлением, в частности, с низким качеством менеджмента и недооценкой управления ресурсами и факторами. Поэтому видится необходимость в развитии теории адаптивного управления, в обосновании нового вида. Таким видом является ресурсно-факторное адаптивное управление промышленными предприятиями, определенное в диссертации как вид хозяйственного управления по обеспечению конкурентоспособности промышленных предприятий в системе стратегического развития, позволяющее сводить к минимуму действие возмущающих факторов на ресурсы. Для внедрения в практику этого вида управления предлагается система ресурсно-факторного адаптивного управления, имеющая возможность перестраиваться с учетом адаптационных

изменений, реагировать на конкурентные и внутренние воздействия посредством трансформации ее элементов, направленных на формирование стратегии, способствующей росту конкурентоспособности промышленного предприятия. В результате уточнения классификации элементов системы управления, была разработана концептуальная модель системы адаптивного управления промышленными предприятиями обрабатывающего сектора экономики России (рис. 1).



Рис.1 Концептуальная модель системы ресурсно-факторного адаптивного управления промышленными предприятиями обрабатывающего сектора экономики России

Методология системы ресурсно-факторного адаптивного управления интегрирует экономические категории, цели и задачи, принципы, методы, функции, технологию и практики управления, которые реализуются через механизм управления.

Проведенный анализ приоритетности научных положений к изучению и обоснованию ресурсно-факторного адаптивного управления промышленными предприятиями показал их неоднородность и множественность, поэтому интегрированное их использование позволит рассматривать предприятие с разных позиций. Обосновано, что сущность ресурсно-факторной теории заключается в управлении факторами на ресурсы, формируя ключевые компетенции промышленного предприятия, зависящие от специфичности способностей и ресурсов, позволяющих создавать конкурентоспособную продукцию.

Цель системы ресурсно-факторного адаптивного управления заключается в стабильном функционировании и развитии промышленных предприятий обрабатывающего сектора экономики России, адаптирующихся к конкурентной среде.

Задачи системы ресурсно-факторного адаптивного управления промышленных предприятий обрабатывающего сектора экономики России в конкурентной среде: обеспечение стабильного положения на рынке; создание гибкой системы маркетинга и логистики; повышение эффективности деятельности персонала; организация отлаженного производства конкурентоспособной продукции; разработка функциональных стратегий; развитие инвестиционной и инновационной деятельности.

По мере использования в практике адаптивного управления сформировались принципы ресурсно-факторного адаптивного управления: вариативность решений, транспарентность, информационная обеспеченность, устойчивость и адаптивность, иерархичность, рефлексивность, эмпатия, эффективность управления.

Динамика управленческой деятельности взаимосвязана с выполняемыми функциями менеджмента.

В практике ресурсно-факторного адаптивного управления промышленными предприятиями применяют многообразный инструментарий: общенаучные методы, а также конкретный методический аппарат. К методическому аппарату относятся: матрица Эйзенхауэра, оценка факторов конкурентного влияния на ресурсы, модифицированная матрица BCG, модель ранжирования элементов системы управления по степени адаптируемости, оценка целесообразности внедрения управленческого инструментария, мониторинг промышленного предприятия.

Предлагается использовать интеграционные положения в применении методов и выполнении функций с позиции, предложенной автором системы мониторинга промышленного предприятия. По мнению автора, эластичное сочетание методов и функций в системе мониторинга промышленного предприятия позволит активно влиять на конкурентоспособность промышленных предприятий в режиме реального времени. Мониторинг ключевых показателей ресурсов позволяет принимать и исполнять обоснованные управленческие решения.

Теория мониторинга дополнена в работе, в том числе дано определение мониторинга промышленного предприятия как системы поддержки подготовки, принятия, исполнения управленческих решений, основанной на информационно-коммуникационном обеспечении процесса ресурсно-факторного адаптивного управления и повышении качества принимаемых решений.

Целью мониторинга промышленного предприятия является информационная поддержка принятия и исполнения решений по изучаемым объектам.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи: непрерывное наблюдение за состоянием деятельности промышленного предприятия; получение информации; соединение информационных потоков; оперативное выявление изменений на промышленном предприятии; предотвращение отрицательных тенденций; прогнозирование функционирования и развития процессов на промышленном предприятии; анализ ситуации; формирование оценки ситуации для своевременного принятия управленческого решения; принятие проекта решения; ознакомление пользователей с проектом; контроль за исполнением решений.

Предметом мониторинга промышленного предприятия можно считать конкретные изменения в рамках изучаемой системы. Это означает, что важным является не только анализ отдельных количественных и качественных управленческих показателей, соответствие их целям управления через определенные промежутки времени, но и сама динамика сравнения происходящих изменений.

Осуществление методологической взаимной связи функций и методов управления реализуется в технологии принятия и исполнения управленческих решений, представленной в алгоритмической модели процесса ресурсно-факторного адаптивного управления промышленными предприятиями. Алгоритмическая модель процесса ресурсно-факторного адаптивного управления промышленными предприятиями сводится к конструированию информационной матрицы, которая строится на основе изучения проблем промышленного предприятия. Технология проведения мониторинга исполнения решения приводит к построению системы контроля за реализацией принятых решений. Смысл данной технологии заключается в разработке программы мероприятий реализации решения и в определении адаптируемости системы управления (рис. 2).

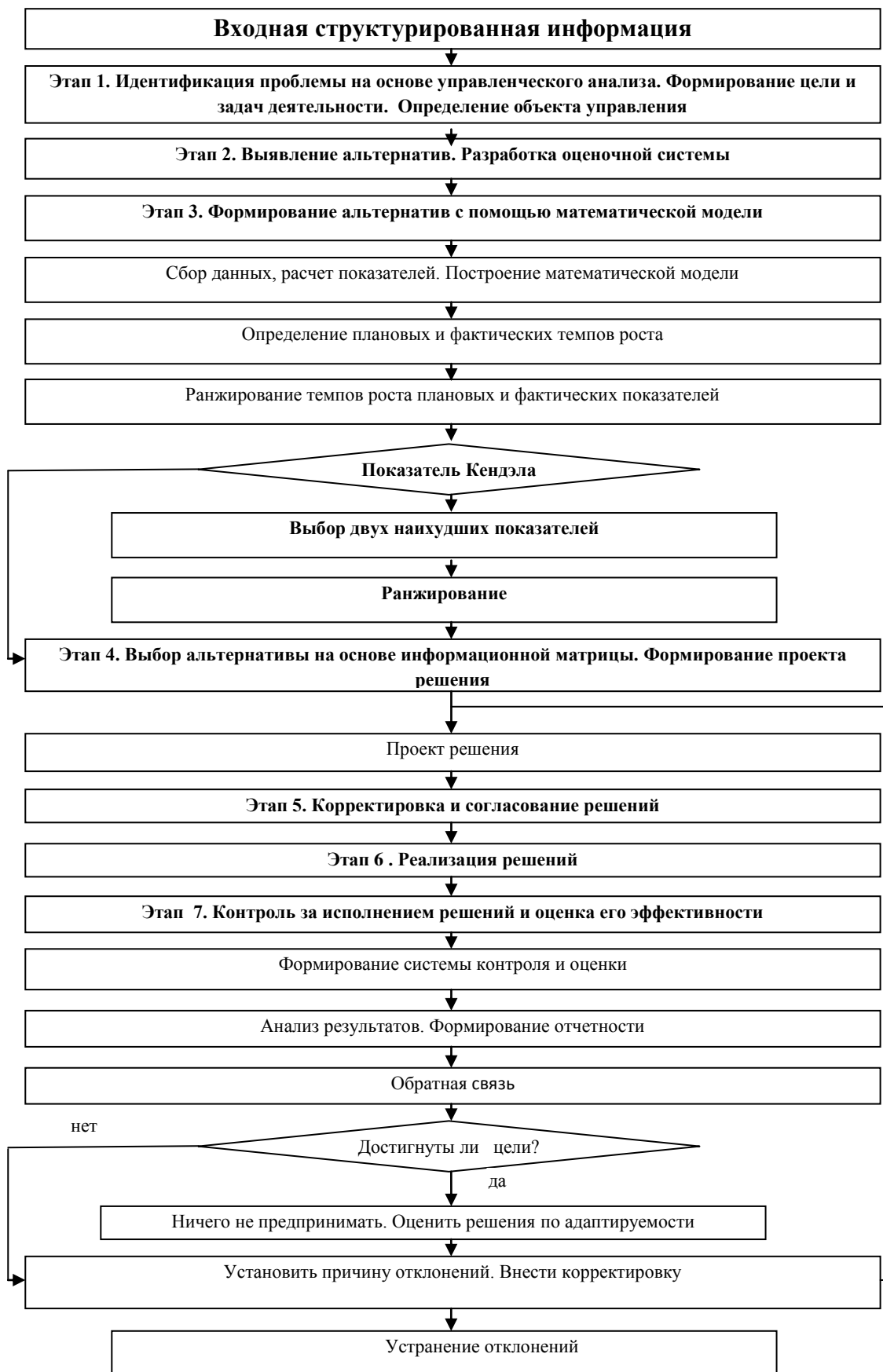


Рис.2. Алгоритмическая модель процесса ресурсно-факторного адаптивного управления промышленными предприятиями

Первоначально проблема идентифицируется, и на ее основе формируются цели и задачи. Для ранжирования задач автор предлагает адаптировать матрицу Д. Эйзенхауэра. Для этого субъекту управления необходимо выбрать два критерия и поставить по ним приоритеты следующим образом: 1 – значимый, 0 – не значимый на данный момент. Например, выбираем для принятия решения об объекте мониторинга два критерия: срочность и важность. Перед менеджером стоит задача выбора объектов: производство, финансы, маркетинг.

Таблица 1

Ранжирование объектов мониторинга, ранги

Объект/ Критерий	Срочность	Важность	Ранг
Производство	1	0	1
Финансы	1	1	2
Маркетинг	1	1	2

Доказывается, что ранжирование сводится к определению суммы чисел по двум признакам. В данной ситуации менеджеру необходимо выбрать в качестве объектов мониторинга маркетинг и финансы (Таблица 1).

Для адекватной оценки того или иного аспекта ситуации целесообразно использовать показатели управленческого учета, характеризующие состояние ситуации в зависимости от изменения значений факторов, определяющих ее развитие. Поэтому для каждого объекта осуществляется выбор наиболее существенных показателей, в том числе и нефинансовых. Нефинансовые показатели выбираются с учетом сформулированной цели промышленного предприятия и контролируются лицом, принимающим решения, оцениваются субъективно. К ним относятся качественные оценки, наблюдаемые в динамике и позволяющие менеджеру анализировать, например, инновационные, инвестиционные, кадровые, маркетинговые возможности предприятия.

Выбор альтернативного решения осуществляется с помощью математической модели многофакторного корреляционного анализа на основе рангового показателя Кендэла. Величина рангового показателя корреляции свидетельствует о мере осуществления плана управления менеджером. С этой целью составляется информационная матрица, в которую включаются показатели за исследуемые периоды, устанавливаются ранги по всем показателям для каждого периода (Таблица 2).

Информационная матрица показателей управленческого учета, ранги

Показатели	Периоды			
	01.01.	01.04.	01.07.	01.10.
Коэффициент заемных средств (D/E)	1	0	0	0
Коэффициент финансовой зависимости (1+D/E)	0	3	0	0
Коэффициент общей оборачиваемости капитала (ТАТ)	0	0	2	1
Рентабельность продаж (норма прибыли)(ROS)	1	2	1	4
Рентабельность активов (ROA)	0	0	4	0
Рентабельность собственного капитала по чистой прибыли (ROE)	2	0	3	0
Сводный критерий рыночной удовлетворенности потребителя товаром (СКРУПТ)	0	1	0	3
Критерий жизненного цикла товаров (ЖЦТ)	3	2	0	2
Показатель Кендэла	1	1	1	0,66

С помощью информационной матрицы можно интерпретировать данные для принятия решения: показатель Кендэла колеблется за исследуемый период в интервале 0,66...1, что свидетельствует об устойчивой динамике. Анализ периодов показывает самые критичные показатели, на которые необходимо обратить внимание при принятии решения: первый период – D/E и ROS; второй – СКРУПТ и ЖЦТ; третий – ТАТ и ROS; четвертый – ТАТ и ЖЦТ. При рассмотрении динамики самыми проблемными показателями для исследуемого предприятия являются ROS, ТАТ и ЖЦТ. Менеджеру рекомендуется провести аналитическое исследование этих показателей.

По полученным данным можно составить программу мероприятий по повышению конкурентоспособности промышленного предприятия (рис. 3), которая позволяет менеджеру разработать тактику поведения менеджера.

На основе решения разрабатывается программа мероприятий по повышению результативности управления, которая согласовывается с исполнителями и менеджерами в соответствии с графиком работы. Рабочий план реализации программы доводится до каждого исполнителя. Координацию действий исполнителей на всех участках реализации решения осуществляет группа контроля. Контроль за исполнением решения осуществляется в ситуационном центре инструментарием модели ранжирования промышленных предприятий по степени адаптируемости системы управления. На этом этапе выбирается механизм реализации ресурсно-факторного адаптивного

управления промышленными предприятиями обрабатывающего сектора экономики России.

Разработанная технология позволяет разработать мероприятия, способствующие минимизации негативных явлений и определяющие резервы конкурентоспособности промышленного предприятия.



Рис.3. Программа мероприятий по повышению конкурентоспособности промышленного предприятия

Предложенная алгоритмическая модель может быть использована и для построения информационной матрицы рейтинговой оценки предприятий–конкурентов на основе управленческих показателей.

В ходе эксперимента была составлена информационная матрица, которая позволила выявить причины несостоятельности четырех промышленных предприятий обрабатывающего сектора экономики России (Таблица 3).

Информационная матрица рейтинговой оценки предприятий-конкурентов, ранги

Показатели	Промышленные предприятия, обрабатывающего сектора (по видам деятельности)			
	Предприятие 1 (Производство оружия и боеприпасов)	Предприятие 2 (Производство машин и оборудования для изготовления бумаги и картона)	Предприятие 3 (Производство стали)	Предприятие 4 (Металлургическое производство)
Коэффициент заемных средств (D/E)	1	1	1	0
Коэффициент финансовой зависимости (1+D/E)	2	0	0	2
Коэффициент общей оборачиваемости капитала (TAT)	0	4	0	0
Рентабельность продаж (норма прибыли) (ROS)	3	0	2	3
Рентабельность активов (ROA)	0	2	0	0
Рентабельность собственного капитала по чистой прибыли (ROE)	0	0	0	1
СКРУПТ	4	3	4	0
ЖЦПТ	0	0	3	4

Информационная матрица рейтинговой оценки предприятий-конкурентов (Таблица 3) позволяет выявить основные причины кризисного состояния промышленных предприятий. Ранг коэффициента заемных средств указывает, что на исследуемых промышленных предприятиях существует недостаток собственных средств. Это подтверждает ранг коэффициента финансовой зависимости, который также вскрывает и другую причину – проблему с оценкой решения, связанного с выбором источников финансирования. Все вышеуказанные причины можно объединить еще в одну – неэффективность управления. На примере предприятия 1 можно увидеть снижение рентабельности продаж. Появление нефинансовых показателей в информационной матрице связано с плохой оценкой эффективности основной деятельности и стратегии маркетинга. Ранг коэффициента общей оборачиваемости капитала указывает на спад спроса на продукцию

предприятия 1, что при более детальном исследовании рынка России объясняется появлением продукта-заменителя. Нефинансовые показатели подтверждают, что существует спад спроса и по некоторым видам продукции из-за недостатка конкурентоспособности.

При рассмотрении общих показателей выделим следующий порядок значительных факторов несостоятельности: недостаток собственных средств, повышение кадровых затрат, несовершенство менеджмента, спад спроса, снижение платежеспособности клиентов. Данные проблемы возникают в связи с тем, что на промышленных предприятиях не уделяют должного внимания проблеме профилактики несостоятельности. Традиционными инструментами для вскрытия и профилактики несостоятельности являются, прежде всего, управленческий анализ, мониторинг, аудит. Все существующие инструментальные методы в экономике не позволяют ЛПР получать адекватную оценку факторов несостоятельности. Поэтому возникла необходимость в разработке методики и критериев, которые оценивали бы текущее состояние и выполняли бы прогноз отдельных показателей в условиях неустойчивости и неопределенности функционирования.

Эксперимент был проведен по 10 промышленным предприятиям обрабатывающего сектора экономики России, массив данных составил 9000 x 6000 и подтвердил, что технология и имитационная модель универсальна, нетрудоемка и является инструментальным средством управления предприятием. Этот практический инструмент необходимо использовать для принятия решения в ситуационных центрах. Предложенная система позволяет оперативно и качественно принимать и исполнять решения.

Исследования практического применения ресурсно-факторного адаптивного управления в экономике позволяют сделать выводы: чаще других прибегают к адаптации предприятия сельского хозяйства и промышленные предприятия; на промышленных предприятиях характерна адаптация в области управления кадрами и системами управления.

Система ресурсно-факторного адаптивного управления промышленными предприятиями обрабатывающего сектора экономики России – совокупность взаимосвязанных элементов взаимосвязанных между собой. Элементами системы являются методология, процесс, структура, инструментарий. Методология и процесс формируют управленческую деятельность, а структура и инструментарий – механизм реализации управления. Результатом процесса адаптивного управления является адаптируемость.

Механизм взаимодействия теории и практики ресурсно-факторного адаптивного управления сводится к измерению состояния промышленного предприятия, к технологизации процесса управления, формированию уникальности ресурсов и профессиональной компетенции персонала.

2.2. Обоснованы положения оценки факторов конкурентного влияния на ресурсы промышленных предприятий обрабатывающего сектора экономики России.

В развитии сущности конкурентной среды было предложено понятие «конкурентная среда промышленного предприятия» – это динамично изменяющаяся внешняя среда развития промышленного предприятия, которая воздействует факторами на ресурсы.

Детализация факторов выявляет резерв для роста конкурентоспособности промышленного предприятия и зависит от причинно-следственной связи между фактором и результатом деятельности. Следовательно, факторы могут быть первого, второго, третьего, ... n-ного порядка.

Проведенные исследования на основе статистических и эмпирических данных подтвердили, что промышленные предприятия находятся под влиянием многочисленных факторов. Исследования факторов формирования влияния конкурентной среды на конкурентоспособность промышленного предприятия привели к заключению, что целесообразно их сгруппировать по двум уровням с целью более полного выявления имеющихся резервов роста конкурентоспособности промышленного предприятия (Таблица 4).

Важными средствами управления в нестабильной среде являются методы конкурентного анализа, например, модифицированная матрица BCG, SWOT, но в связи с высокой субъективностью полученной информации, используемой в них, предлагается повысить ее достоверность средствами диагностики влияния факторов на ресурсы.

Методика диагностики конкурентной среды промышленного предприятия предполагает выполнение следующих этапов:

1) Сбор информации по выделению факторов конкурентного влияния на состояние промышленных предприятий путем анкетного опроса.

Сводная матрица важности факторов конкурентной среды

Факторы		Вес фактора, P_j	Балльная оценка, T_j	Балльные оценки (максимум)	Важность фактора, λ_j
Законодательно-правовая база	1.Наличие сформированной и устойчивой нормативной базы по производимой продукции	0,5	2	3	1
	2.Наличие регламентирующих документов (ГОСТ и т.д.)	0,3	2	3	0,6
	3.Наличие возможности принятия нового нормативного документа	0,2	2	3	0,4
Конкуренты	4.Наличие прямых конкурентов (производящих аналогичную продукцию)	0,4	4	5	1,6
	5.Наличие косвенных конкурентов (производящих продукцию со схожими потребительскими качествами)	0,2	4	5	0,8
	6.Процент рынка, занимаемый конкурентами	0,4	4	5	1,6
Поставщики	7.Наличие поставщиков в собственном регионе	0,4	3	3	1,2
	8.Устойчивый канал поставки	0,3	3	3	0,9
	9.Наличие альтернативных поставщиков	0,3	3	3	0,9
Потребители	10. Наличие рынка сбыта в собственном регионе	0,4	2	3	0,8
	11. Удовлетворенность продукцией	0,5	2	3	1
	12. Альтернативные рынки сбыта	0,1	2	3	0,2
Экономические факторы	13. Состояние рынков в государстве	0,2	4	5	0,8
	14. Возможность снижения налоговой нагрузки	0,2	2	3	0,4
	15. Доступность кредитов для предприятия	0,6	5	5	3
Технологические факторы	16. Наличие государственной инновационной программы	0,3	3	3	0,9
	17. Возможность стандартизации и сертификации производства	0,4	3	3	1,2
	18. Наличие рынка продажи технологий между предприятиями	0,3	3	3	0,9
Социально-культурные и политические факторы	19. Наличие рынка труда квалифицированного персонала	0,5	3	3	1,5
	20. Возможность получения госзаказа	0,3	3	3	0,9
	21. Компетенция персонала	0,2	5	5	1

Для оценки конкурентной среды эксперты выбирают факторы, оказывающие доминирующее влияние (Таблица 4).

2) Экспертный опрос менеджеров промышленных предприятий обрабатывающего сектора экономики России по определению качественных оценок факторов, позволяющий ранжировать субъективные предпочтения.

Оценка значимости факторов конкурентного воздействия на ресурсы промышленных предприятий проводится методом ранговой корреляции (Таблица 4). Для анализа важности факторов разработана максимальная балльная оценка, которая не может быть превышена экспертом. Инструментом измерения является следующая критериальная шкала:

$$\text{Выставляемый балл} = \begin{cases} 1, \text{ если влияние очень слабое;} \\ 2, \text{ если слабое;} \\ 3, \text{ если существенное;} \\ 4, \text{ если значительное;} \\ 5, \text{ если сильное.} \end{cases}$$

3) Расчет важности факторов конкурентного воздействия на состояние промышленных предприятий.

Специальный опрос экспертов проводится с целью определения весовых коэффициентов, т.е. числовых параметров, отражающих вес и значимость, относительную важность фактора в сопоставлении с другими факторами, оказывающими конкурентные воздействия на функционирование и развитие промышленных предприятий. Вес выставляется по следующему правилу: номер фактора по каждой группе соответствует степени значимости. Установлено, что суммарный вес группы равен 1. Если эксперт признает несколько факторов равнозначными, то им присваиваются одинаковые веса (Таблица 4). Расчет важности фактора определяется по формуле:

$$\lambda_j = P_j * T_j,$$

где λ_j – важность j фактора; P_j – вес j фактора; T_j – балльная оценка (Таблица 4). Затем формируется сводная матрица важности факторов конкурентной среды (Таблица 4).

Важность фактора показывает значимость каждого фактора конкурентного воздействия на функционирование и развитие промышленных

предприятий на отчетную дату, что позволяет их использовать для прогнозирования.

4) *Визуализация оценки факторов конкурентного воздействия на функционирование и развитие промышленных предприятий.*

Визуализация является одним из наиболее надежных способов предварительного просмотра и объективной оценки конечного результата принятия и исполнения решения. Визуализация максимально расширяет представление профиля конкурентного воздействия на функционирование и развитие промышленных предприятий. Визуализация позволяет выполнить критический синтез всех параметров (рис. 4).

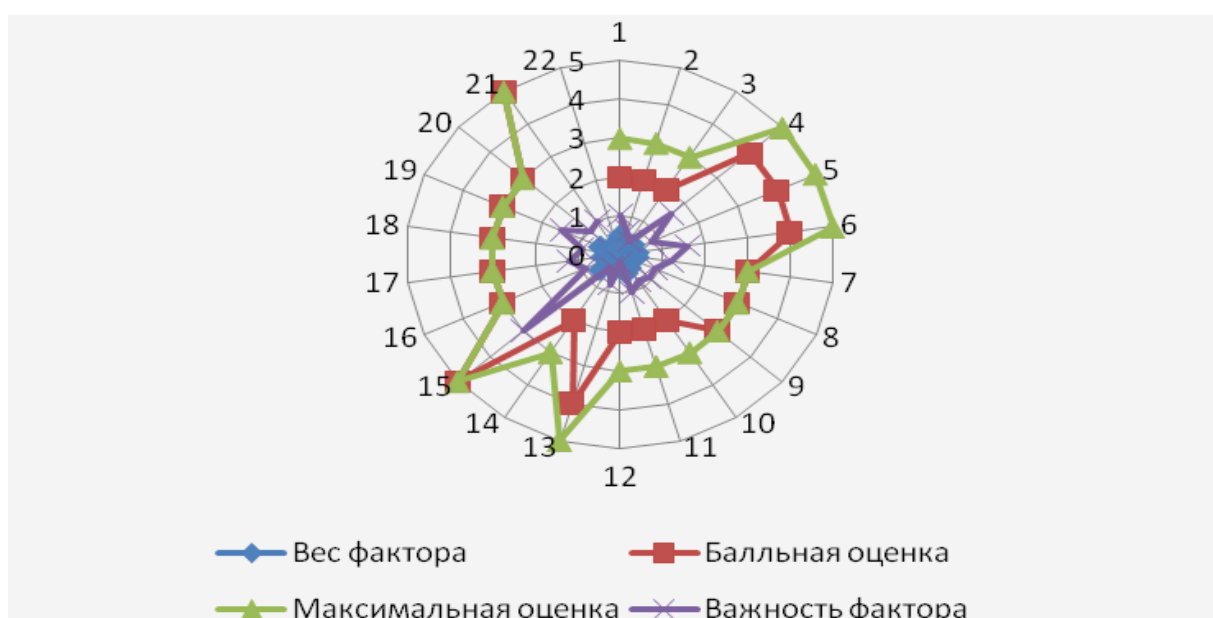


Рис. 4. Профиль конкурентной среды промышленного предприятия по исследуемым параметрам

Вывод по профилю конкурентной среды: балльные оценки выставлены экспертами ниже заданных, что подтверждает допустимое состояние профиля. Совпадают баллы только у факторов компетенции персонала и доступности кредитов для предприятия, что свидетельствует о значимости в анализируемом периоде.

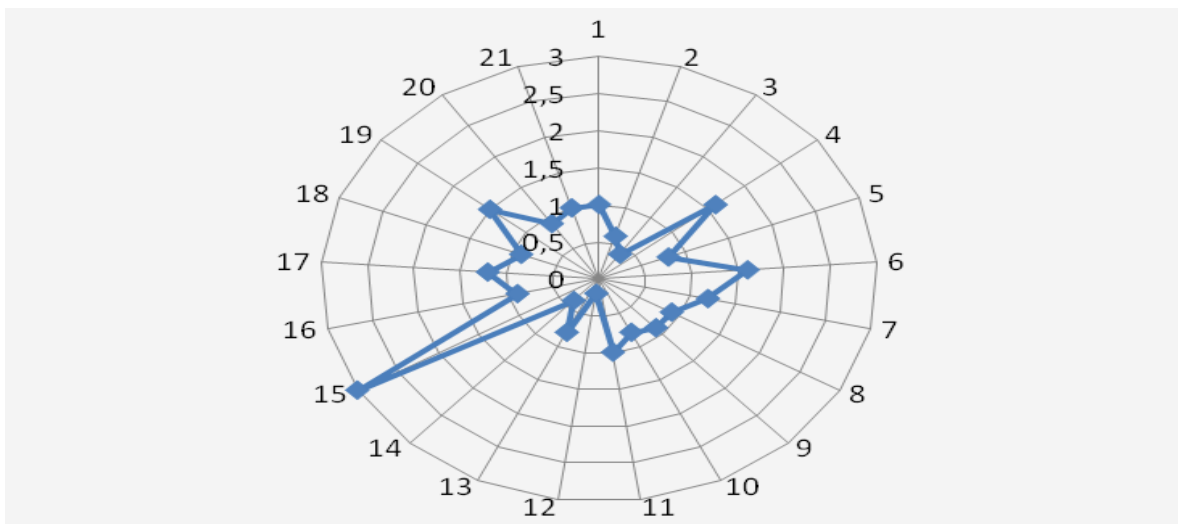


Рис. 5. Профиль конкурентной среды промышленного предприятия по важности факторов влияния на ресурсы

Изучая профили (рис. 5) можно выполнить содержательный анализ по каждому фактору. Наиболее важным, по оценке экспертов, является экономический фактор, в частности, доступность кредитов. На него следует обратить внимание и разработать проект решения, позволяющий улучшить состояние за счет альтернативных заемных средств. Наименее важными, невыполнимыми для предприятия видятся условия принятия нового нормативного документа, возможности снижения налоговой нагрузки.

5) *Оценка влияния фактора конкурентной среды на ресурс.*

В ходе исследования была выявлена связь между ресурсами и факторами конкурентного влияния, которая позволит выполнить критический анализ каждого фактора и оценить его через вес элемента, составляющего ресурс.

Расчет V_i веса элемента, составляющего ресурс, производится по формуле:

$$V_i = \frac{\sum \lambda_j}{m},$$

где m – количество факторов, связанных с ресурсом, а $j \in \mathbf{M}$, \mathbf{M} – множество факторов, связанных с V_i ресурсом.

Таким образом, показатель веса элемента, составляющего ресурсы, характеризует зависимость влияния факторов на ресурс. Полученная информация необходима при принятии решения о сбалансированном

функционировании ресурсов промышленного предприятия: отлаженном производстве качественной продукции, активной маркетинговой, логистической, финансовой, инвестиционной и инновационной деятельности, выполненной профессиональными работниками.

2.3. Разработан механизм реализации ресурсно-факторного адаптивного управления, ориентированный на создание ситуационного центра и формирование инструментария сопровождения процесса управленческого решения.

Формирование механизма реализации ресурсно-факторного адаптивного управления обеспечивает исполнение сформулированной стратегии, с использованием определенного вида адаптации. Механизм реализации процесса ресурсно-факторного адаптивного управления промышленными предприятиями – взаимосвязанный комплекс управленческих воздействий на объекты управления, обеспечивающий оптимизацию управленческого решения, основанный на наблюдении ситуационным центром за управлением ресурсами и факторами влияния на конкурентоспособность промышленного предприятия с использованием информационных технологий.

Исследование с учетом ресурсного подхода и институциональной экономики позволило уточнить понятие «стратегия промышленного предприятия» как направление развития промышленного предприятия в долгосрочном периоде, преимущество которого отражается в конкурентоспособности промышленного предприятия через специфичность ресурсов и компетенций, основанной на принципе рациональности.

Развитие теории механизма реализации управления видится в обосновании реакции менеджеров на изменения состояния промышленного предприятия, в соответствии с которой осуществляется выбор механизма как синергия двух составляющих стратегии и вида адаптации. Согласно вышесказанному предлагаются следующие виды механизмов изменений в системе управления:

1. Механизм «Латетация»: реакция внутреннего состояния предприятия ведет к полному или частичному сокращению деятельности, поэтому целесообразно в этот период выбрать стратегию аффективной рациональности, для которой характерна оптимизация всех ресурсов, требующая структурной адаптации.

2. Механизм «Конформизм»: изменение внутреннего состояния предприятия является следствием трансформации конкурентной среды, применима стратегия простой (ограниченной) рациональности,

характеризующаяся определением выгод от изменения внутренней среды, достигаемой параметрической адаптацией.

3. Механизм «Регуляция»: поддержка промышленного предприятия в стабильном состоянии при изменении внешних факторов, применима стратегия традиционной рациональности, направленная на объектную адаптацию.

4. Механизм «Компенсация»: замещение одних функций другими при сохранении общего уровня функционирования системы. Стратегия рациональности, требующая адаптации целей.

Механизм состоит из двух компонентов: структуры и инструментария. Структура системы ресурсно-факторного адаптивного управления – это организационная структура, обеспечивающая выполнение функции управления согласно компетенциям персонала.

Для гибкого реагирования на изменения сред организационная структура должна иметь ситуационный центр промышленного предприятия, способствующий эффективному ведению бизнеса путем предоставления достоверной информации относительно всех событий. Ситуационный центр является обязательной организационной единицей структуры любого промышленного предприятия, позволяющий регламентировать порядок и распределение ответственности и полномочий внутри промышленного предприятия, т.е. строить организационные отношения на основе собирающихся и распределяющихся информационных потоков между структурными подразделениями предприятия, внутри и вне его, при создании, функционировании, развитии и ликвидации.

Механизм реализуется посредством серии мониторингов принятия и исполнения решений на основе управленческих показателей инструментарием сопровождения процесса управленческих решений (ИСПУР).

Автор рассматривает инструментарий сопровождения процесса управленческих решений, в обобщенном понимании, как совокупность взаимосвязанных по целям, параметрам и условиям задач, методов, методик, программных средств и технических систем, позволяющих формировать в автоматизированном режиме набор отчетных форм, содержащих информацию для принятия управленческих решений, а также для их реализации и контроля.

Разработка инструментария сопровождения управленческих решений ресурсно-факторного адаптивного управления промышленными предприятиями реализуется на базе системного сопровождения управленческих решений (рис. 6).

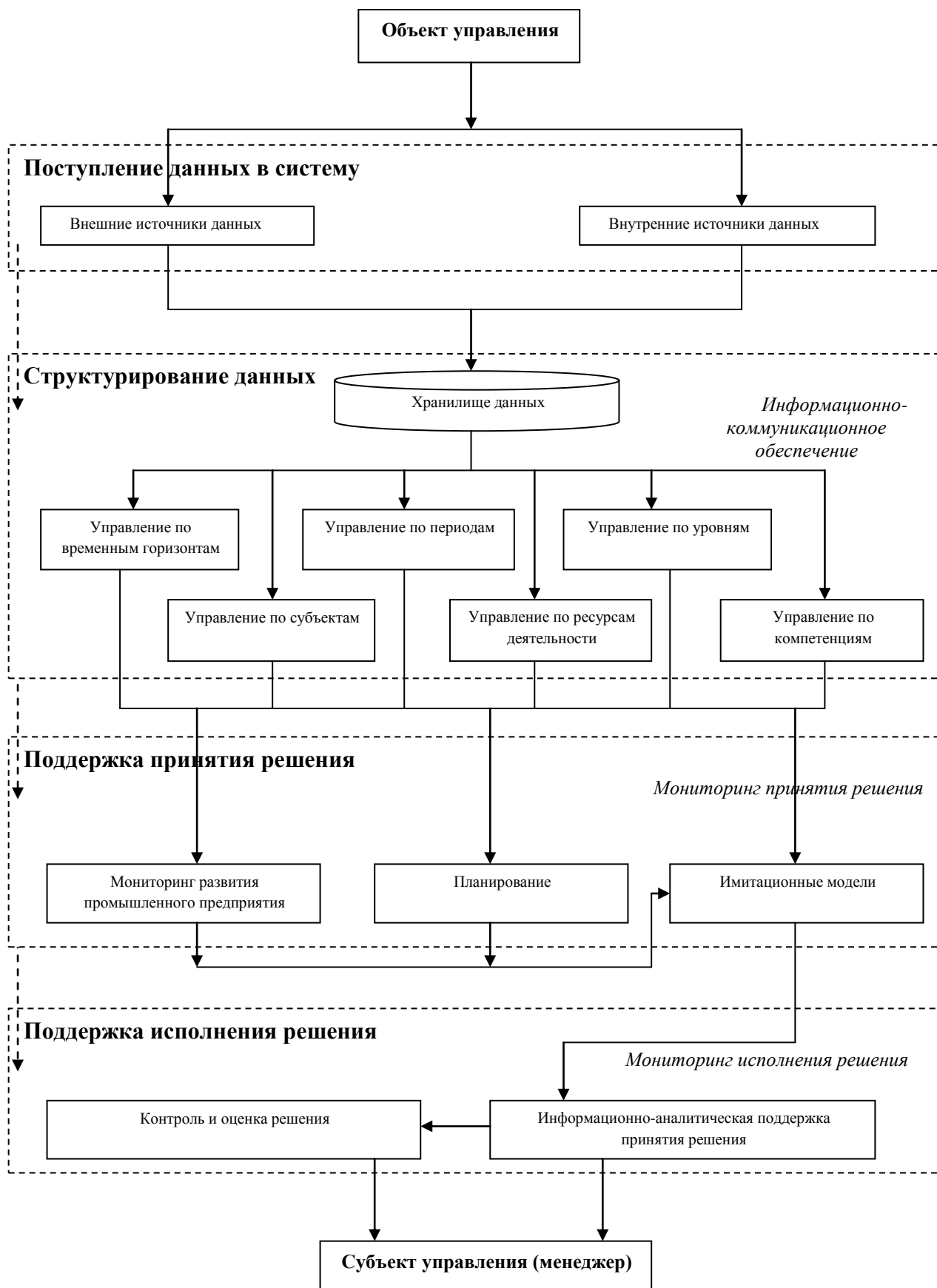


Рис. 6. Структура инструментария сопровождения процесса управленческих решений

Целью создания ИСПУР на промышленном предприятии является разработка программно-инструментального комплекса, обеспечивающего поддержку принятия и выработку решений, а также их реализацию и контроль.

С помощью ИСПУР решаются задачи: стандартизация процедур обмена информацией; организация единого информационного пространства на основе разработки хранилища данных (ХД); создание нормативной локальной базы регламента представления информации для решения задач мониторинга, анализа и вариантного прогнозирования развития и состояния промышленного предприятия в целом и по подразделениям.

Основными функциями ИСПУР являются предоставление ЛПР информации для процесса принятия и исполнения решения; организационно-методическое обеспечение процесса принятия и исполнения решений; моделирование последствий принятия и исполнения решений; экспертные функции: выдача рекомендаций и обоснований; графическая визуализация.

Перечисленные задачи использования ИСПУР решаются на основе современных технологий хранения и анализа данных: хранилищ данных, оперативной аналитической обработки данных, интеллектуального анализа данных. Для создания ИСПУР используется вышеуказанная технология (рис. 6). Построение хранилища данных является необходимым условием построения единого информационного пространства, в котором должно осуществляться взаимодействие всех пользователей ИСПУР. С этой целью выявлены и расширены, в отличие от существующих систем, основные классификационные признаки баз данных промышленного предприятия: временный горизонт планирования (оперативная, стратегическая, тактическая); периодичность (постоянная, периодичная); уровни управления (по бизнес-единицам, или подразделениям, или центрам финансовой ответственности, или по предприятию в целом); субъекты управления (топ-менеджеры, менеджеры среднего и низшего звена); ресурсы (маркетинг, логистика, финансы, производство, качество, кадры, инновации, инвестиции), компетенции (профессиональные, сформированные).

Принятие решения поддерживается посредством трех основных компонентов: мониторинг развития промышленного предприятия; планирование; имитационные модели ИСПУР.

Компонент «Мониторинг развития промышленного предприятия» обеспечивает пользователей оперативной, актуальной и достоверной информацией, необходимой для проведения сравнительного анализа

обобщающих показателей развития и своевременного выявления отклонений показателей от прогнозных значений. Таким образом, с помощью разработанных методик субъект управления получает сигнал о неблагоприятной ситуации или возможности совершения выгодных операций. Также на базе этой подсистемы осуществляется анализ тенденций развития промышленного предприятия.

Компонент «Планирование». Прогноз осуществляется путём экстраполирования текущих показателей деятельности при помощи моделей, построенных системой. Такие прогнозы позволяют выработать альтернативные варианты, сценарии развития промышленного предприятия. Средствами сценариев система выполняет варианты прогнозных расчетов развития промышленного предприятия. Программные средства системы обеспечивают визуализацию результатов расчетов, полученных при разных сценариях. Такой подход к планированию основывается на разработке комплексной имитационной модели стратегии промышленного предприятия.

Компонент «Имитационные модели» – комплексная имитационная модель, включающая различные модели. Модельная поддержка связана с предоставлением пользователям адаптивной модели, основанной на отображении задачи многокритериальной оптимизации ресурсов, в частности, финансовых, инновационных, маркетинговых, логистических, кадровых и других моделей, использование которых облегчает выработку и оценку альтернатив решения. Функции модельной поддержки пользователя дают возможность работы с типовыми экономико-математическими моделями; оперативное толкование результатов моделирования; в режиме реального времени подготовку входных параметров и ограничений модели; возможность визуализации динамики модели; возможность обоснования пользователю этапов формирования и работы модели. Таким образом, имитационная модель позволяет в процессе принятия и исполнения решения применить всю имеющуюся информацию вне зависимости от ее формы представления и степени формализации.

Система поддержки принятия решения направлена на организацию непрерывного, систематического наблюдения за обеспечением функционирования и развития промышленного предприятия в целом и состояния отдельных ресурсов, предназначенных для информационной поддержки принятия решения и их реализации.

На основе «Поддержки принятия решения» осуществляется «Поддержка исполнения решения». Поддержка исполнения решения функционирует с

помощью двух компонентов: информационно-аналитическая поддержка принятия решения; контроль и оценка решений.

Компонент «Информационно-аналитическая поддержка принятия решений» предназначен непосредственно для разработки управленческого решения. Он работает в режиме алгоритма действий, в котором система в зависимости от возникшей ситуации предлагает пользователю алгоритм соответствующих действий, позволяет осуществлять корректировку и согласование решения, реализацию, предоставляя необходимую информационную и аналитическую поддержку решений, заключающуюся в оперативной выдаче необходимой информации и запуске расчетных и логико-аналитических задач.

Компонент «Контроль и оценка решений» предназначен для планирования действий и контроля за ними. За ходом реализации принятых решений необходимо осуществлять контроль, который базируется на трех направлениях деятельности: контроль за исполнением; анализ результативности предпринимаемых текущих действий в рамках исполнения отдельного решения; оценка эффективности принятых решений. Контроль за исполнением решений заключается в представлении отчетов об исполнении поручений с нижних уровней управления на высшие. Вся процедура контроля должна быть стандартизирована.

Поддержка исполнения решения – система, направленная на организацию непрерывного систематического наблюдения за обеспечением реализации планирования и исполнения принятых решений.

Обобщая вышеизложенное, можно сделать вывод, что ИСПУР – это система принятия и исполнения решения, построенная на адаптивной модели системы управления, способной моделировать сценарии ситуации в опережающем режиме, являющаяся инструментарием менеджера промышленного предприятия и позволяющая сократить время, необходимое для оценки и понимания ситуации. Роль таких систем на промышленном предприятии в конкурентоспособной экономике может выполнить организованный ситуационный центр. Разработка ИСПУР отличается от формирования традиционных информационных систем, предоставляющих конечному пользователю не поддержку однозначно описанного процесса обработки данных, а набор возможностей, не зависящих от процесса. Особенности этого подхода к анализу данных делают возможным новый тип управления процессами поддержки принятия и исполнения

неструктурированных решений на основе системы мониторинга конкурентной и внутренней сред, а также их воздействия на ресурсы промышленного предприятия. В результате формирования механизма реализации ресурсно-факторного адаптивного управления менеджеры получают поставленные и автоматизированные: модель текущего и будущего состояния промышленного предприятия; план мероприятий по трансформации промышленного предприятия под будущие цели и задачи; мониторинг изменений – систему регулярного обновления и реализации плана мероприятий; комплексную электронную модель системы управления промышленным предприятием.

2.4. Обоснована экспресс-модель оценки целесообразности внедрения управленческого инструментария по уровню менеджмента и окупаемости.

Проблема оценки целесообразности внедрения управленческого инструментария актуальна для большинства промышленных предприятий. При обосновании целесообразности внедрения инструментария сопровождения процесса управленческих решений предлагается использовать два варианта, а именно: рассматривать его как ИТ-проект, а также брать за основу конечный результат внедрения, который влияет на уровень качества менеджмента промышленного предприятия.

Реализация вышесказанных положений возможна при использовании синергетического подхода в отношении количественной и качественной оценки целесообразности внедрения. Ключевую роль в расчетах могут осуществлять методические положения оценки эффективности инвестиционных проектов и уровня качества менеджмента.

Методика оценки целесообразности внедрения инструментария включает три этапа:

1 этап. Определение эффективности инвестиционного проекта.

Предлагается рассчитать традиционные показатели эффективности инвестиционного проекта: показатель годового экономического эффекта, учитывающий затраты и результаты, связанные с реализацией проекта; срок окупаемости инструментария, Ω .

Ось x делится на 3 уровня окупаемости (рис.7):

$$\text{Окупаемость} = \begin{cases} \text{краткосрочная, до 1 года,} \\ \text{среднесрочная, от 1 года до 5,} \\ \text{долгосрочная, свыше 5.} \end{cases}$$

2 этап. Определение уровня менеджмента.

Уровень качества менеджмента – это степень результативности потенциала менеджеров всех уровней на основе совокупности характеристик менеджмента, измеренных в количественных показателях: эффективности управленческого труда; эффективности труда аппарата управления; эффективности системы управления, а также в качественном показателе – компетентности персонала. Набор показателей может быть иным в зависимости от потребностей менеджмента.

Уровень качества менеджмента γ_{ij} определяем по следующей формуле:

$$\gamma_{ij} = \frac{S_{ij}}{Q_{ij}} * 100\%,$$

где s_{ij} – показатели до инновации; Q_{ij} - показатели после инновации, j – количество в группе показателей; i – количество показателей.

По каждой группе показателей определяем среднеарифметическое значение θ_i по формуле:

$$\theta_i = \frac{\sum_{j=1}^n \gamma_{ij}}{n},$$

Затем рассчитываем уровень качества менеджмента как общий итог θ по формуле:

$$\theta = \frac{\sum_{i=1}^m \theta_i}{m},$$

где m – количество групп показателей.

Предлагаются следующие критерии определения уровня качества менеджмента, которые откладываются по оси у (рис.7):

$$\text{Критерий уровня качества менеджмента} = \begin{cases} \text{низкий, } \theta < 20\%, \\ \text{средний, } 20\% \leq \theta \leq 80\%, \\ \text{высокий, } \theta > 80\%. \end{cases}$$

3 этап. Определение синергетического эффекта от внедрения управленческого инструментария.

На этом этапе по рассчитанным на предыдущих этапах данным строится матрица целесообразности внедрения управленческого инструментария – модель принятия решения основанная на зависимости окупаемости Ω и уровне качества менеджмента θ :

$$B_k = (\Omega, \theta),$$

где B_k – варианты оценки инновации.

По горизонтальной оси отражается окупаемость, по вертикальной оси – качество менеджмента (рис. 7). Каждая ось поделена на 3 границы, что позволяет выделить 9 зон принятия решения, классифицированных согласно теории социального действия.

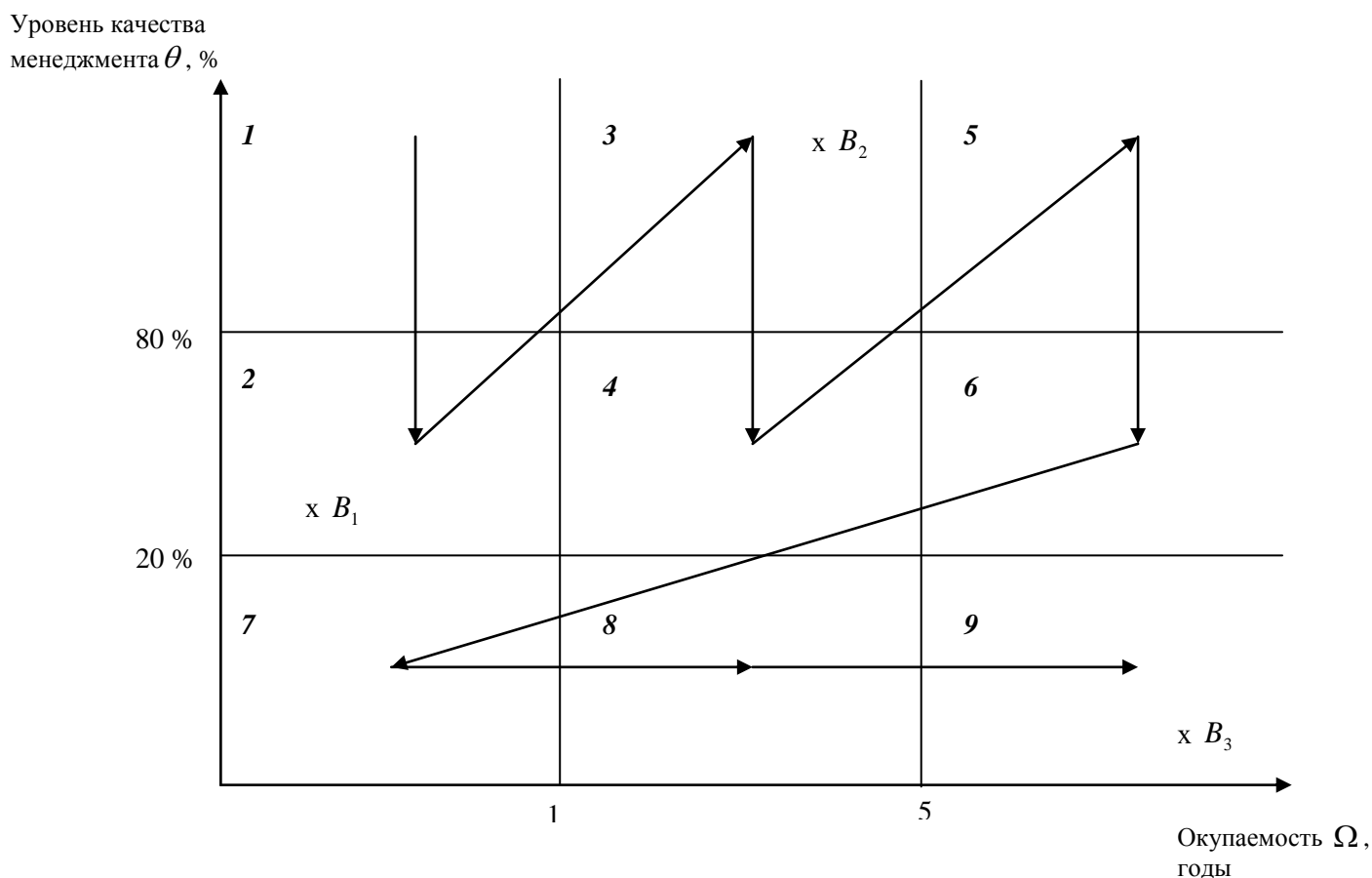


Рис. 7. Матрица целесообразности внедрения управленческого инструментария

В соответствии с теорией рациональности предлагается следующая классификация управленческих решений: наиболее рациональное, рациональное, ограниченно-рациональное, традиционно-рациональное, аффективно-рациональное.

Для обоснования целесообразности внедрения предлагается следующая характеристика зон принятия решений:

1 – зона наиболее рационального решения, характеризующаяся быстрой окупаемостью инновации и высоким уровнем менеджмента; решение дает лучшую из имеющихся альтернатив;

2 – зона рационального решения, отличающаяся быстрой окупаемостью и средним качеством менеджмента, адекватно приводящим к желаемому результату;

3 – зона ограниченно-рационального решения, базирующаяся на высоком уровне качества менеджмента и среднесрочной окупаемости, где решение адекватно заданной цели;

4 – зона ограниченно-рационального решения, основанного на ограниченной рациональности, среднем уровне качества менеджмента и среднесрочной окупаемости;

5 – зона ограниченно-рационального решения, предполагающая высокий уровень менеджмента, а также непредвиденные последствия долгосрочной окупаемости;

6 – зона традиционно-рационального решения, формирующаяся на среднем уровне менеджмента и привычными заемными долгосрочными средствами;

7 – зона традиционно-рационального решения, характеризующаяся стремлением быстро вернуть средства, с четким осознанием того, что на предприятии низкий уровень менеджмента;

8 – зона аффективно-рационального решения, направленного на получение управленческого инструментария любыми средствами, без оценки последствий низкого уровня менеджмента и среднесрочной окупаемости;

9 – зона аффективно-рационального решения, характеризующаяся стремлением к удовлетворению потребности, без оценки последствий низкого уровня менеджмента и долгосрочной окупаемости.

Средствами имитационного моделирования рассчитываем B_k , считаем, что B_1 является наилучшим вариантом инновации, так как попадает в зону, уровень которой выше уровня зон B_2 и B_3 . Рис. 7 отражает направление убывания уровня зон, необходимых при принятии решения.

При обосновании предлагаемого управленческого инструментария получены данные (таблица 5).

Таблица 5.

Информация для расчета оценки целесообразности внедрения управленческого инструментария

Показатели	Значение
Окупаемости инструментария, Ω , годы	0,9
Уровень качества менеджмента, %	62

Таким образом, значения показателей соответствуют зоне 2 принятия решения, что позволит при внедрении данной инновации в управлении принять рациональное решение, характеризующееся быстрой окупаемостью и средним качеством менеджмента.

Матрица оценки целесообразности внедрения управленческого инструментария – имитационная модель обоснования принятия рационального решения средствами двух факторов: окупаемости и качества менеджмента.

2.5. Разработана модель ранжирования промышленных предприятий по степени адаптируемости системы управления, являющаяся элементом алгоритмической модели процесса ресурсно-факторного адаптивного управления.

Предложенный подход к исследованию степени готовности промышленных предприятий к адаптации будет способствовать гибкому регулированию процессов реформирования промышленных предприятий с целью повышения уровня их конкурентоспособности.

В основе подхода предположение о том, что ранжирование – расстановка элементов по степени готовности системы управления к адаптации. Результатом процесса адаптации является адаптируемость, которую можно оценить путем параметризации. Показатель адаптируемости оценивает

гибкость решений через параметры: ресурсы управления, процедуры управления и этапы принятия решений.

Под параметризацией системы ресурсно-факторного адаптивного управления понимается оценка измерения изменчивости элементов системы управления. Оценка качественного состояния параметров позволяет варьировать факторами построения внутренней и конкурентной среды промышленных предприятий, адекватно реагировать на запросы потребителей, а также определять содержание мероприятий по модификации стратегии предприятия с целью повышения уровня его конкурентоспособности. Проблемой, связанной с нерезультативным управлением промышленными предприятиями, является неисполнение принятых решений. В связи с этим в работе предлагается оценивать реализованное решение по параметризации модели системы ресурсно-факторного адаптивного управления промышленными предприятиями. Система контроля за исполнением решения должна отслеживать качество управленческих решений, которое предполагается оценивать базисом решений. Теоретический анализ базиса решений позволяет констатировать, что необходим комплексный подход к разрабатываемой системе, т. е. отслеживать следующие элементы базиса решений: ресурсы, процедуры управления, этапы принятия решения. Эти элементы являются объектами мониторинга, вокруг которых производятся все действия. Все вышеперечисленные элементы влияют на исполнение решения и являются составляющими системы управления.

Таким образом, для оценки адаптируемости анализируются параметры: ресурсы управления, процедуры управления, этапы принятия решения. Обозначим элементы: ресурсов через K_1 , процедур управления через K_2 , этапов принятия решения через K_3 .

Параметр «адаптируемость системы управления» (A) рассчитаем по формуле:

$$A = \sum_{i=1}^{n=3} a_i K_i \quad (1)$$

где K_i – вес элемента, составляющий ресурсы, процедуры управления, этапы принятия решения;

a_i – весовые показатели, которые в сумме равны 1.

Весовой коэффициент отражает значимость данной составляющей в сравнении с другой составляющей с учетом факторов влияния.

Таблица 6.

Оценка весовых коэффициентов факторов влияния сред

Факторы влияния	Элементы составляющей Ресурсы (K_2)	Вес элемента составляющей ресурсы (V_1)	Среднеарифметический коэффициент по всем элементам составляющей объекты (β_2)	Элементы составляющей процедуры управления (K_2)	Вес элемента составляющей процедуры управления (V_2)	Среднеарифметический коэффициент по всем элементам составляющей процедуры управления (β_2)	Элементы составляющей этапы принятия решения (K_3)	Вес элемента составляющей этапы принятия решения (V_3)	Среднеарифметический коэффициент по всем элементам составляющей этапы принятия решения (β_2)
Конкурентной среды	Маркетинг	1,13	1,09	Организационная структура	0,2	0,55	Цель	1	1
	Производство	0,89		Коммуникация	0,8		Проблемы	1	
	Финансы	1,14		Делегирование полномочий	0,7		Альтернативы	1	
	Работа с персоналом	1,23		Мотивация	0,5		Решения	1	
	Инвестиции	0,77							
	Качество	0,95							
	Иновации	1,63							
	Логистика	1							
Внутренней среды	Маркетинг	0,2	0,58	Организационная структура	1	1	Цель	1	1
	Производство	0,5		Коммуникация	1		Проблемы	1	
	Финансы	0,7		Делегирование полномочий	1		Альтернативы	1	
	Работа с персоналом	0,8		Мотивация	1		Решения	1	
	Инвестиции	0,1							
	Качество	0,8							
	Иновации	0,8							
	Логистика	0,7							
Коэффициент важности			1,67			1,55			2
Весовой коэффициент значимости			0,6			0,36			0,38

Анализ проблем, возникающих в системе управления промышленным предприятием, показал, что факторами влияния на состояние промышленного предприятия являются факторы внутренней и конкурентной среды. В таблице 6 представлены данные полученные экспертным путем.

Элементами составляющей K_1 будут объекты: K_{11} – маркетинг; K_{12} – производство; K_{13} – финансы; K_{14} – работа с персоналом; K_{15} – инвестиции; K_{16} – качество; K_{17} – инновации; K_{18} – логистика (Таблица 6).

Элементами составляющей K_2 являются процедуры управления: K_{21} – организационная структура; K_{22} – коммуникации; K_{23} – делегирование полномочий и ответственности; K_{24} – система мотивации (Таблица 6). Элементами составляющей K_3 являются этапы принятия решения: K_{31} – цель; K_{32} – исследование проблем; K_{33} – выработка альтернативы; K_{34} – принятие решения (Таблица 6). Экспертным методом был установлен вес каждого элемента составляющей (Таблица 6), исходя из принципа влияния фактора на каждый элемент составляющей. Среднеарифметический коэффициент влияния по всем элементам составляющей в разрезе каждого фактора показан в Таблице 6. Коэффициент важности по каждой составляющей рассчитан как сумма коэффициентов по каждому фактору влияния.

Весовой показатель значимости a_1 рассчитан по формуле:

$$a_1 = \frac{\beta_1}{\sum_{j=1}^m \beta_2}, \quad (2)$$

где m – количество факторов влияния; β_1 – среднеарифметический коэффициент по составляющей K_1 ; β_2 – среднеарифметический коэффициент по составляющей K_2 . Аналогично рассчитаны весовые коэффициенты a_2 , a_3 составляющих K_2 , K_3 соответственно.

Для оценки компонентов (K_1 , K_2 , K_3) разработаны критерии и шкалы баллов от 0 до 5:

Критерий оценки компоненты $K = \begin{cases} \text{отсутствие данного элемента в системе, } 0, \\ \dots, \\ \text{наиболее успешный и правильно отработанный элемент, } 5. \end{cases}$

Таким образом,

$$K_i = \sum_{j=1}^m K_{ij}$$

На основе проведенного эксперимента и рассчитанных показателей определяем адаптируемость системы управления:

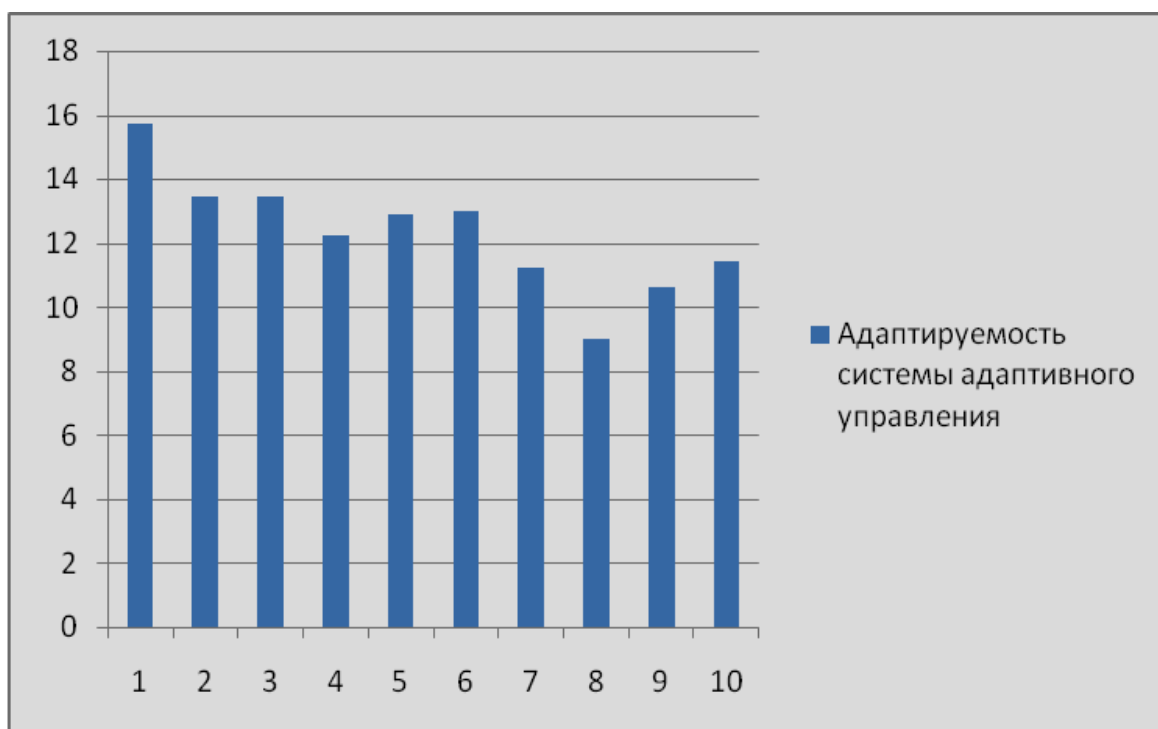
$$A = 0,6*17 + 0,3*7 + 0,38*10 = 16,1.$$

где $a_1 = 0,6$; $a_2 = 0,36$; $a_3 = 0,38$; $K_1 = 17$; $K_2 = 7$; $K_3 = 10$.

Из приведенного расчета видно, что учтены все элементы слагаемых адаптируемости. Наименьшая слагаемая – 0,36, поэтому менеджеру необходимо провести управленческий анализ элементов процедуры управления и при организации системы контроля за исполнением решений внести изменения в систему управления.

Таким образом, при оценке A можно определить уровень ее адаптируемости, чем выше адаптируемость, тем выше уровень адаптируемости системы. Если A мала, то показатель проблемный и на него необходимо обратить внимание.

По адаптируемости системы управления решается задача рейтинговой оценки промышленных предприятий внутри обрабатывающего сектора экономики России, которая позволит выделить уникальность ключевых компетенций. Визуализация рейтинговой оценки промышленных предприятий по готовности к адаптации представлена на рис.8.



Промышленные предприятия обрабатывающего сектора экономики России

Примечание: предприятия рассмотрены по видам деятельности обрабатывающего сектора экономики России, где

1- Производство пищевых продуктов; 2- производство нефтепродуктов ; 3- металлургическое производство; 4 прочие производства ; 5- химическое производство; 6- производство транспортных средств; 7- производство электрооборудования; 8 производство машин и оборудования; 9- обработка древесины; 10- текстильное и швейное производство.

Рис.8. Рейтинговая оценка промышленных предприятий по готовности к адаптации

Самая высокая адаптируемость промышленных предприятий пищевых продуктов в России, что объясняется ростом конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынке, это подтверждают статистические данные. Наименее гибкие к адаптации являются производства машин и оборудования. Обоснованием такого вывода является высокая технологичность производств, которая требует значительных инновационных и инвестиционных вложений.

Таким образом, за счет проведения комплекса оценочных, а затем и организационных мероприятий с целью изменения состояний выделенных значимых параметров высокодифференцированное промышленное предприятие может быть подготовлено к началу реализации на нем программы адаптации для повышения уровня конкурентоспособности в условиях конкурентной среды.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ОТРАЖЕНЫ В СЛЕДУЮЩИХ ПУБЛИКАЦИЯХ:

Монографии

1. Бушмелева Г. В. Мониторинг в системе управления предприятием. Монография. – Екатеринбург: Изд-во Института экономики УрО РАН, 2004. – 3,5 п. л.

2. Бушмелева Г. В. Адаптивное управление промышленным предприятием в конкурентной среде: Монография. – Екатеринбург: Изд-во Института экономики УрО РАН, 2008. – 12,55 п. л.

Научные статьи в изданиях, рекомендованных ВАК России:

3. Бушмелева Г. В. Совершенствование управленческого учета для формирования информационного обеспечения управления ситуацией // Вестник Нижегородского университета им. Лобачевского. Серия Экономика и финансы. Выпуск 1(7). – Нижний Новгород: Изд-во ННГУ, 2005. – 0,38 п. л.

4. Бушмелева Г. В. Содержание понятия «мониторинг промышленного предприятия» // Вестник Ижевского государственного технического университета. – 2006 . – Спецвыпуск. – 0,25 п. л.

5. Бушмелева Г. В. Виды экономического мониторинга // Вестник Нижегородского университета им. Лобачевского. Серия Экономика и финансы. Выпуск 2(9). - Нижний Новгород: Изд-во ННГУ, 2006. – 0,38 п.л.

6. Бушмелева Г. В. Мониторинг критерия жизненного цикла товара // Практический маркетинг.– 2006 . –№ 7. – 0,19 п. л.

7. Бушмелева Г. В. Имитационное моделирование мониторинга промышленного предприятия // Автоматизация в промышленности.– 2006. – № 7. – 0,25 п. л.

8. Бушмелева Г. В. Виды экономического мониторинга // Вестник Нижегородского университета им. Лобачевского. Серия Экономика и

финансы. Выпуск 2(9). - Нижний Новгород: Изд-во ННГУ, 2006. – 0,39 п. л.

9. Бушмелева Г. В., Солодянкина О. В. Система вознаграждения работников // Вестник Нижегородского университета им. Лобачевского. Серия Экономика и финансы. Выпуск 2(9).- Нижний Новгород: Изд-во ННГУ, 2006. – 0,25 п. л. (авт. – 0,2 п. л.).

10. Бушмелева Г. В. Место управленческого учета в системе мониторинга промышленного предприятия // Вестник Ижевского государственного технического университета. – 2008 . – № 1. – 0,19 п. л.

11. Бушмелева Г.В., Блинов А. А. Оценка развития промышленного предприятия // Вестник Ижевского государственного технического университета. – 2008 . – № 2. – 0,19 п. л. (авт. – 0,1 п. л.).

12. Бушмелева Г. В., Кузнецов И. В. Консолидированная отчетность // Менеджмент в России и за рубежом. – 2008 . –№ 6. – 0,6 п. л. (авт. – 0,3 п. л.).

13. Бушмелева Г. В., Солодянкина О. В. Моделирование поддержки исполнения решения по результатам оценки системы управления промышленного предприятия // Вестник Ижевского государственного технического университета. – 2008 . – № 1. – 0,38 п. л. (авт. – 0,2 п. л.)

14. Бушмелева Г. В. Система поддержки принятия и исполнения решения: основные понятия, цели, задачи, функции, структура // Автоматизация и современные технологии. – 2009 . –№ 1. – 0,3 п. л.

15. Гончарова И. В., Бушмелева Г. В. Расширение круга консолидации в IFRS (проблема special purpose entities) // Вестник Финансовой Академии. – 2009. – № 5 (53). – 0,19 п.л. (авт. – 0,15 п. л.);

16. Бушмелева Г. В., Блинов А. А. Управление стратегией развития промышленного предприятия (Industrial Enterprise Development Strategy Management) // Вестник Ижевского государственного технического университета. – 2010 . –№ 3. –0,18 п. л. (авт. – 0,1 п. л.).

17. Бушмелева Г. В. Система ранжирования промышленных предприятий по степени адаптации посредством параметризации модели

системы адаптивного управления // Вестник Ижевского государственного технического университета. – 2011 . – № 2. – 0,19 п. л.

18. Бушмелева Г. В. Оценка обоснованности инструментов менеджмента промышленных предприятий // Экономика и предпринимательство – 2011 . – № 2. – 0,18 п. л.

Научные статьи в других журналах

19. Бушмелева Г. В., Дедов Л. А. Особенности процесса управления в современных условиях // Вестник ИжГТУ. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 1999. – 0,19 п. л. (авт. – 0,1 п. л.)

20. Бушмелева Г. В., Дедов Л. А. Методика проведения оперативного мониторинга предприятия // Вестник ИжГТУ. Социально-экономическое управление: теория и практика. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2000. – №3. – 0,25 п. л. (авт. – 0,2 п. л.)

21. Бушмелева Г. В., Дедов Л. А. Возможный подход к оценке управления предприятием // Вестник ИжГТУ. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2000. – 0,19 п. л. (авт. – 0,1 п. л.)

22. Бушмелева Г. В., Вострокнутов С. В. Проблемы и рекомендации по ведению бухгалтерского учета в условиях процедуры банкротства // Вестник ИжГТУ. Социально-экономическое управление: теория и практика. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2000. – №3. – 0,19 п. л. (авт. – 0,1 п. л.)

23. Бушмелева Г. В. Методика проведения оперативного мониторинга финансового состояния предприятия // Вестник Удмуртского университета: научно-публицистический журнал Удмуртский университет. – Ижевск: Изд-во Института экономики и управления УдГУ, 2001. – №10-11. – 0,5 п. л.

24. Бушмелева Г. В., Батов А. А. Бюджетирование центров ответственности промышленных предприятий // Проблемы региональной экономики. – Ижевск: Изд-во Института экономики и управления УдГУ, 2002. – №1-3. – 0,25 п. л. (авт. – 0,2 п. л.)

25. Бушмелева Г. В., Жуйков А. Е. Критерий рыночной удовлетворенности потребителя товаром (КРУПТ): его сущность и

математическая оценка // Проблемы региональной экономики. – Ижевск: Изд-во Института экономики и управления УдГУ, 2002. – №1-3. – 0,38 п. л. (авт. – 0,2 п. л.)

26. Бушмелева Г. В. Нефинансовый показатель оценки жизненного цикла портфеля товаров // Проблемы региональной экономики. – Ижевск: Изд-во Института экономики и управления УдГУ, 2002. – №4-6. – 0,5п. л.

27. Бушмелева Г. В., Батов А. А. Моделирование микродинамики бизнес-процессов предприятия в системе антикризисного управления // Проблемы региональной экономики. – Ижевск: Изд-во Института экономики и управления УдГУ, 2003. – 0,31 п. л. (авт. – 0,2 п. л.)

28. Бушмелева Г. В., Блинов А. А. Исторический аспект раскрытия понятия «бизнес-процесс» // Реальный сектор экономики: теория и практика управления. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2004. – №1. – 0,19 п. л. (авт. – 0,1 п. л.)

29. Бушмелева Г. В., Батов А. А. Система показателей оценки результативности работы менеджера промышленной корпорации // Реальный сектор экономики: теория и практика управления. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2004. – №4. – 0,31 п. л. (авт. – 0,2 п. л.)

30. Бушмелева Г. В., Блинов А. А. Лояльность клиентов // Реальный сектор экономики: теория и практика управления. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2004. – №4. – 0,31 п. л. (авт. – 0,2 п. л.)

31. Бушмелева Г. В. Оптимизация мотивации труда // Реальный сектор экономики: теория и практика управления. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2004. – №4. – 0,31 п. л.

32. Бушмелева Г. В. Математическая модель мониторинга предприятия // Реальный сектор экономики: теория и практика управления. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2004. – №3. – 0,63 п. л.

33. Бушмелева Г. В. Сравнительный анализ: контролинг и управленческий учет // Реальный сектор экономики: теория и практика управления. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2004. – №2. – 0,19 п. л.

34. Бушмелева Г. В. Мониторинг рыночной удовлетворенности потребителя товаром // Реальный сектор экономики: теория и практика управления. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2005. – №4. – 0,31 п. л.

35. Бушмелева Г. В., Вострокнутов С. В. Управление на проблемном предприятии в преддверии кризиса // Реальный сектор экономики: теория и практика управления. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2005. – №1-2. – 0,44 п. л. (авт. – 0,22 п. л.)

36. Бушмелева Г. В., Блинов А. А. Система показателей оценки деятельности предприятий // Реальный сектор экономики: теория и практика управления. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2005. – №1-2. – 0,56 п. л. (авт. – 0,28 п. л.)

37. Бушмелева Г. В., Вострокнутов С. В. Показатели микродинамики антикризисного управления // Реальный сектор экономики: теория и практика управления. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2005. – №1-2. – 0,25 п. л. (авт. – 0,2 п. л.)

38. Бушмелева Г. В., Батов А. А. Методика оценки результативности промышленных корпораций на основе показателей управленческого учета // Реальный сектор экономики: теория и практика управления. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2005. – №1-2. – 0,5 п. л. (авт. – 0,25 п. л.)

39. Бушмелева Г. В., Блинов А. А. Система менеджмента качества на основе ИСО 9000 // Реальный сектор экономики: теория и практика управления. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2005. – №1-2. – 0,38 п. л. (авт. – 0,2 п. л.)

40. Бушмелева Г. В. Мониторинг жизненного цикла товара // Реальный сектор экономики: теория и практика управления. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2005. – №1-2. – 0,3 п. л.

41. Бушмелева Г. В. Мониторинг промышленного предприятия как деятельности ЛПР // Социально-экономические и технические системы – 2006. – № 3. – 0,25 п. л.

42. Бушмелева Г. В. Организация управленческого учета на промышленном предприятии // Социально-экономические и технические системы – 2006. – № 3. – 0,25 п. л.

43. Бушмелева Г. В. Содержание категории «мониторинг социально-экономических и экологических процессов // Управление общественными и экономическими системами.– 2006. –№ 2. – 0,56 п. л.

44. Бушмелева Г. В., Жуйков А. Е. Методы экономических измерений // Реальный сектор экономики: теория и практика управления. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2006. – №1. – 0,31 п. л. (авт. – 0,2 п. л.)

45. Бушмелева Г. В., Блинов А. А. Методика оценки развития промышленного предприятия // Реальный сектор экономики: теория и практика управления. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2006. – №2. – 0,56 п. л. (авт. – 0,3 п. л.)

46. Бушмелева Г. В., Солодянкина О. В. Потребности как основной элемент мотивации труда работников // Социально-экономическое управление: теория и практика. – Ижевск, 2007. – №2(12). – 0,5 п. л. (авт. – 0,25 п. л.)

47. Бушмелева Г. В., Гончарова И. В. Основные различия между российской и международной финансовой отчетностью // Математические модели и информационные технологии в организации производства. – Ижевск, 2007. – №1. – 0,5 п. л. (авт. – 0,25 п. л.)

48. Бушмелева Г. В., Гончарова И. В. Консолидированная финансовая отчетность по отечественным стандартам, стандартам IFRS и US-GAAP // Математические модели и информационные технологии в организации производства. – Ижевск, 2007. – №1. – 0,5 п. л. (авт. – 0,25 п. л.)

49. Бушмелева Г. В., Солодянкина О. В. Административная и экономическая мотивация труда // Математические модели и информационные технологии в организации производства. – Ижевск, 2007. – №2. – 0,37 п. л.– (авт. – 0,2 п. л.)

50. Гончарова И. В., Бушмелева Г. В. Элиминирование внутригрупповых операций в процессе консолидации финансовой отчетности промышленной группы // Финансовый менеджмент. – 2009. – № 4. – 0,16 п.л. (авт. – 0,10 п. л.)