

На правах рукописи

Парамонов Александр Васильевич

КОНТРОЛЛИНГ КАК МЕХАНИЗМ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ
МАТЕРИАЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

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

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Нижний Новгород – 2012

Работа выполнена в ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского»

Научный руководитель – доктор экономических наук, профессор,
Павленков Михаил Николаевич

Официальные оппоненты : Данилочкина Надежда Григорьевна
доктор экономических наук, профессор,
ФГБОУ ВПО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», профессор кафедры
«Производственный менеджмент и маркетинг»

Нестерова Татьяна Альфредовна
кандидат экономических наук, доцент,
ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского», доцент кафедры
«Менеджмент»

Ведущая организация - ФГБОУ ВПО «Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана»

Защита диссертации состоится «24» мая 2012 года в 14 часов, на заседании диссертационного совета Д 212.166.03 при «Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» по адресу: 603950, г. Н.Новгород, ул.Б.Покровская, д.60, ауд. 512

С диссертацией можно ознакомиться в фундаментальной библиотеке «Нижегородского государственного университета им. Н.И.Лобачевского»
Электронная версия автореферата размещена на сайте адрес: <http://unn.ru>

Автореферат разослан – «23» апреля 2012 г.

Ученый секретарь

Лебедев Ю.А.

Введение

Актуальность исследования. Химическая промышленность занимает особое место в экономике страны, функционирует в условиях сложной внешней среды, роста стоимости ресурсов, высоких технологических рисков. В этих условиях предприятиям необходимо использовать новые подходы, инструменты и методы обеспечения управляемости.

Анализ научно-технической литературы и опыта работы предприятий химического комплекса показал, что методические вопросы, связанные с эффективным управлением материальными ресурсами производства промышленного предприятия, проработаны явно недостаточно.

Одним из направлений для решения задач эффективного управления материальными ресурсами производства предприятия является методология контроллинга.

В современных условиях необходимо усовершенствовать технологию управления материальными ресурсами производства на основе использования инструментов контроллинга, которые обеспечивают успешное функционирование предприятия в условиях кризиса.

Необходимость совершенствования технологии управления материальными ресурсами на основе новых механизмов контроллинга, обеспечивающих эффективное использование ресурсов, и обуславливает актуальность данного диссертационного исследования.

Проведенное диссертационное исследование соответствует п.1.1.26 паспорта специальностей ВАК, специальности 08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (промышленность)

Состояние научной разработанности проблемы. Теория контроллинга как новое научное направление исследования экономических процессов находится в центре внимания ученых-экономистов. И.Вебер, А.Дайле, Х.Ю.Кюппер, Э.Манн, Т.Райхман, Д.Хан, П.Хорват сформировали основы методологии контроллинга, а российские ученые Ю.П.Анискин, А.Л.Градов, Л.А.Давыдова, Н.Г.Данилочкина, О.А.Дедов, В.Б.Ивашкевич, А.М.Карминский, Л.А.Малышева, Н.И.Оленев, А.М.Павлова, А.Г.Примак, С.Г.Фалько в своих работах развивают контроллинг с учетом российской действительности.

Однако проблеме развития контроллинга в системе управления материальными ресурсами производства на промышленных предприятиях химического комплекса уделяется еще недостаточно внимания: отсутствуют научно-методические рекомендации создания контроллинга в системе управления материальными ресурсами производства; данная проблема остается недостаточно изученной, что и определило выбор темы диссертационного исследования.

Целью диссертационного исследования является разработка научно-методических основ контроллинга в системе управления материальными ресурсами производства промышленного предприятия химического комплекса.

Для реализации поставленной цели предполагается решить следующие задачи:

- исследовать состояние и определить направления применения контроллинга как механизма совершенствования управления материальными ресурсами промышленных предприятий химического комплекса;

- обосновать концепцию создания инструментов контроллинга как механизма в системе управления материальными ресурсами производства на основе комплексного подхода, включающую закономерности, принципы, цели, функции, задачи и методы;
- разработать технология функционирования контроллинга в системе управления материальными ресурсами, обеспечивающую координацию процедур планирования, анализа, контроля и согласования показателей;
- реализовать авторскую модель контроллинга в системе управления материальными ресурсами предприятия, детализирующую технологию планирования и обеспечивающую согласование и эффективную координацию процессов управления материальными ресурсами;
- предложить методику контроллинга регламента управления материальными ресурсами, обеспечивающую эффективную координацию работы различных структурных подразделений предприятия в процессе планирования, учета, анализа, контроля и принятия решений;
- предложить механизм реализации инструментов контроллинга на предприятиях химического комплекса.

Предметом исследования являются методы и инструменты контроллинга в системе управления материальными ресурсами промышленных предприятий химического комплекса.

Объектом исследования – процессы управления материальными ресурсами производства промышленных предприятий.

Методической и теоретической основой диссертационного исследования являются труды отечественных и зарубежных ученых и специалистов по контроллингу, финансам, менеджменту, материальным ресурсам, а также положения теории принятия решений.

Методы исследования. Решение поставленных в диссертации задач осуществлялось с применением системного подхода, широкого спектра прикладных методов экономических исследований: экономико-математических и статистических методов.

Научная новизна диссертационной работы заключается в следующем.

1. Исследовано состояние и определены направления применения контроллинга как механизма совершенствования управления материальными ресурсами промышленных предприятий химического комплекса, которые способствуют повышению производительности труда, сокращению длительности производственных циклов изготовления продукции, обеспечению ритмичности процессов, полному использованию вторичных ресурсов.

2. Обоснована концепция использования инструментов контроллинга в системе управления материальными ресурсами производства, включающая закономерности, принципы, цели, функции, задачи и методы, которая приводит к повышению комплексности, системности и информативности промышленного предприятия.

3. Разработана технология функционирования контроллинга в системе управления материальными ресурсами, обеспечивающая координацию процедур планирования, анализа, контроля и согласования показателей, что повышает эффективность снабжения материальными ресурсами и предотвращает в будущем возможные «провалы» производства из-за срывов в доставке материалов.

4. Реализована авторская интегрированная модель контроллинга в системе управления материальными ресурсами предприятия, детализирующая технологию планирования и обеспечивающая согласование и эффективную координацию процессов снабжения материальными ресурсами, обеспечивающая создание условий максимальной экономии при одновременном повышении качества продукции.

5. Предложена методика контроллинга регламента управления материальными ресурсами, эффективно координирующая взаимодействие различных структурных подразделений предприятия в процессе планирования, учета, анализа, контроля и принятия решений.

Теоретическая и практическая значимость. С помощью разработанных теоретических положений и практических рекомендаций процессы создания и функционирования инструментов контроллинга, как важной части управления материальными ресурсами предприятия, приобретают научно-обоснованный характер. Внедрение инструментов контроллинга в систему управления материальными ресурсами предприятия в условиях ограниченности финансовых ресурсов позволяет: обеспечить эффективное использование материальных ресурсов; согласовывать стратегические и тактические цели предприятия и структурных подразделений; обеспечивать руководство предприятия достоверными данными об обеспеченности и использовании ресурсов.

Результаты диссертационного исследования внедрены на предприятиях химического комплекса, а также используются автором в процессе преподавательской деятельности в Дзержинском филиале «Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации».

Апробация результатов исследования. Основные положения работы докладывались на ряде международных и региональных научно-практических конференциях в Волгограде, Нижнем Новгороде, Чебоксарах.

По результатам выполненных исследований опубликовано 13 научных работ, в том числе одна монография, три статьи в журналах рекомендованных ВАК. Общий объем – 18,24 печ.л., из них авторских – 6,49 печ.л.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы.

Содержание диссертации изложено на 164 странице, содержит 19 таблиц, 18 рисунков.

Во введении обоснована актуальность темы исследования, выявляется степень научной разработанности ее различных аспектов, ставится цель диссертационной работы, определяются задачи, формулируется объект и предмет исследования, обосновывается научная новизна и практическая значимость работы.

В первой главе «Состояние и направления совершенствования управления ресурсами промышленного предприятия» исследованы проблемы совершенствования управления материальными ресурсами и обоснована необходимость внедрения контроллинга на промышленных предприятиях химического комплекса.

Во второй главе «Создание контроллинга в системе управления материальными ресурсами» обоснована концепция создания контроллинга в

управлении материальными ресурсами производства на основе системного подхода, включающая закономерности, принципы, цели, функции, задачи и методы.

Разработана авторская модель формирования контроллинга в системе управления материальными ресурсами предприятия, которая детализирует технологию планирования и реализует функции и задачи контроллинга и обеспечивает согласование и эффективную координацию процесса управления ресурсами.

В третьей главе «Реализация инструментов контроллинга на предприятиях химического комплекса» приводятся результаты апробации теоретических исследований инструментов контроллинга в планировании материальных ресурсов.

Внедрение контроллинга позволяет промышленным предприятиям: повысить эффективность использования материальных ресурсов; согласовывать стратегические и тактические цели; обеспечить руководство предприятия достоверными данными об использовании материальных ресурсов.

В заключении сформулированы основные выводы и предложения по результатам диссертационного исследования.

Основные положения, выносимые на защиту

1. Исследовано состояние и определены направления применения контроллинга как механизма совершенствования управления материальными ресурсами промышленных предприятий химического комплекса.

Выполненные автором исследования обеспечения материальными ресурсами предприятий химического комплекса позволяют констатировать, что в настоящее время интерес к использованию инструментов контроллинга в этой сфере значительно возрос. Тем не менее, анализ теории и практики, проведенный автором, показывает, что технология управления материальными ресурсами, как важнейшего фактора эффективного функционирования предприятия реализуется не в полном объеме, в силу отсутствия научно-обоснованных механизмов взаимосвязи между основными бизнес-процессами и показателями, а также координации и оценки деятельности структурных подразделений предприятий, поэтому необходимы теоретические исследования новых контроллинговых инструментов.

Исследования показали, что на предприятиях химического комплекса в планировании и обосновании потребности в материальных ресурсах используют традиционные методы и подходы, которые не всегда позволяют разработать сбалансированные перспективные и текущие планы, обеспечивающие устойчивое функционирование предприятия.

Существующая технология управления материальными ресурсами не всегда обеспечивает качество планирования: по объемам в натуральном и стоимостном выражении (низкое качество согласования внутри предприятия); ассортиментный состав поставок ресурсов (некачественная проработка потребности в номенклатуре ресурсов); сроках и объемах поставки (отсутствие координации); несвоевременность оплаты за материальные ресурсы (слабая финансовая дисциплина).

В диссертации обосновывается необходимость эффективного управления материальными ресурсами на основе использования новых инструментов контроллинга, обеспечивающих: совершенствование действующей технологии

управления ресурсами; координацию подразделений предприятия в процессе планирования, учета, анализа и контроля материальных ресурсов; оценку и принятия оптимальных решений; экономию материальных ресурсов на производство продукции.

На основе исследования автором определены основные направления, которые необходимо учитывать при создании инструментов контроллинга конкретного объекта: ритмичное обеспечение предприятия материальными ресурсами; совершенствование структуры управления службой снабжения; повышение качества материальных ресурсов и конкурентоспособности производимой продукции; повышение мотивации всех работников; организацию управления материальными ресурсами на основе использования современных технических средств, экономико-математических методов и информационных технологий.

Автором обосновываются положения, которые необходимо учитывать при разработке контроллинга, а именно, специфические цели обеспечения ресурсами предприятия, определение которых должно осуществляться в строгом соответствии с общими целями предприятия: должны быть достижимыми; не превышать потенциальные возможности предприятия; представлены конкретными измеримыми показателями; четко ориентированы во времени и иерархически грамотно выстроены.

На основе исследования различных подходов и трактовок с учетом опыта практической реализации и существующих концепций, предложен авторский подход к созданию контроллинга в системе управления материальными ресурсами.

2. Обоснована концепция создания инструментов контроллинга как механизма в системе управления материальными ресурсами производства на основе комплексного подхода, включающая закономерности, принципы, цели, функции, задачи и методы.

Определение контроллинга в системе управления материальными ресурсами позволяет выделить область исследования и предложить концепцию структурного построения контроллинга материального обеспечения, которая, используя некоторые общие регулятивные принципы общенаучной методологии, предусматривает исследование и решение следующих задач:

- систематизировать и определить объективные закономерности использования материальных ресурсов, выражающие наиболее важные и систематически повторяющиеся тенденции и устойчивые взаимосвязи в системе управления предприятия;

- определить принципы управления материальными ресурсами, которые под воздействием закономерностей формируют требования к целям, функциям, задачам и методам контроллинга;

- определить роль и место контроллинга в выявлении, формировании, согласовании и реализации целей в многоуровневой системе управления материальными ресурсами предприятия;

- выработать единый подход к определению функций, реализация которых направлена на эффективное обоснование, обеспечение и решение внутренних и внешних межфункциональных противоречий и отклонений;

- провести классификацию и систематизацию задач контроллинга на основе структурно-функционального подхода, которые обеспечивают системную реализацию функций управления материальными ресурсами;

- исследовать количественные и качественные методы, усовершенствовать их или разработать новые инструменты и рекомендации по их использованию для решения задач контроллинга эффективного использования материальных ресурсов предприятия.

Процесс управления материальными ресурсами представляется как совокупность действий, связанных с выявлением проблем, поиском и организацией выполнения решения. Другими словами, в процессе управления ресурсами выявляются наиболее важные и систематически повторяющиеся тенденции, которые, в свою очередь, отражают относительно устойчивые взаимосвязи между функциями различных подразделений предприятия. В диссертации обоснованы важнейшие закономерности контроллинга:

- развитие теории и практики контроллинга в условиях изменения форм и методов в системе управления материальными ресурсами

- динамичное влияние контроллинга в системе управления материальными ресурсами на функционирование внешней и внутренней среды предприятия;

- влияние форм собственности на цели материального обеспечения;

- динамичное изменение целей и задач контроллинга в условиях нестабильного окружения;

- рационализация уровней управления материальным обеспечением.

Под воздействием проявления закономерностей материального обеспечения формируются принципы контроллинга и требования к целям, функциям, задачам и методам.

Определены общие принципы, которыми необходимо руководствоваться при создании системы, и специальные принципы, которые позволяют регулировать межфункциональные процессы планирования материальных ресурсов с учетом специфики целей, функций, методов и задач: принцип рационализации структуры потребляемых ресурсов; принцип оптимизации использования ресурсов; принцип ресурсосберегающих технологий; принцип экономии.

Принципы контроллинга материального обеспечения, синтезируя объективные закономерности, формируют требования к целям.

Формирование целей обеспечивает прямую связь между субъектом и объектом управления. Обратная связь позволяет оценить результаты реализации целей, т.е. выявить степень целеосуществления.

Определена главная цель контроллинга - совершенствование управления материальными ресурсами предприятия, повышение его комплексности, системности и информативности.

Посредством методов контроллинга обеспечивается координация целей по всем уровням управления, что способствует достижению не одной цели деятельности предприятия, а системы целей.

Определены основные функции контроллинга:

- методическая, которая проявляется в разработке новых и совершенствовании действующих механизмов, обеспечивающих эффективное управление материальными ресурсами предприятия;

- информационная, которая проявляется в обеспечении информацией процессов управления материальными ресурсами;
- межфункциональное планирование, цель которой - создание взаимоувязанной системы планов материально-технического обеспечения предприятия (стратегия, перспектива, тактика, бюджет);
- аналитическая, суть которой проявляется: в определении системы показателей, позволяющих использовать монетарные и немонетарные показатели для оценки материального обеспечения; в определении степени влияния различных факторов на конечные результаты; в выработке мероприятий по устранению и предотвращению отклонений; в оценке эффективности использования материальных ресурсов;
- управление каскадированием, цель которой проявляется в системе связанных показателей на различных уровнях управления материальными ресурсами предприятия (горизонтальное, вертикальное);
- управление рисками, цель которой проявляется в планировании, управлении, мониторинге и анализе шансов и рисков;
- учетно-контрольная, которая используется: при сопоставлении плановых и фактических показателей для оценки степени достижения цели; при установлении допустимых границ отклонений от заданных параметров;
- комментирующая, которая проявляется в том, что, не участвуя в самом процессе управления материальными потоками, контроллинг обеспечивает руководство необходимыми комментариями для принятия эффективных решений.

Реализация функций и задач контроллинга осуществляется функциональными подразделениями, в рамках которых согласование целей и оценка результатов происходит во взаимодействии специалистов контроллинговой службы и структурных подразделений предприятия.

В диссертации выделены следующие главные задачи контроллинга в системе управления материальными ресурсами: участие в постановке и определении целей; разработка альтернативных стратегий; определение «критических» условий, стратегических планов; определение системы показателей в соответствии с установленными стратегическими целями; анализ шансов, рисков и отклонений; определение новых возможностей и внесение корректив в стратегические планы; разработка, согласование и руководство при планировании и разработке бюджета; определение «узких» и поиск «слабых» мест; каскадирование показателей в соответствии с установленными целями; сравнение плановых (нормативны) и фактических показателей с целью выявления причин, виновников и последствий отклонений; анализ влияния отклонений на выполнение текущих планов; управление рисками предприятия; мотивация и создание систем информации для принятия текущих управленческих решений; выявление основных «сильных» и «слабых» мест предприятия и корректировка планов и бюджетов.

Для решения задач контроллинга необходимы методы, с помощью которых они могут быть решены наиболее эффективно.

Разработку прогнозов и формирование общих плановых задач выполняют для предприятия в целом, а остальные задачи в основном прорабатывают и реализуют на уровне подразделений. При этом необходима взаимоувязка между ними по всей совокупности натуральных и стоимостных показателей. В

разрабатываемых задачах устанавливают основные показатели на определенный период и конкретные способы их достижения: определяют необходимые для этого материальные и финансовые ресурсы, а также пути их наиболее эффективного использования с учетом складывающихся рыночных условий.

В диссертации рассмотрены основные методы: балансовый, нормативный, экономико-математические и экспертных оценок.

3. Разработана технология функционирования контроллинга в системе управления материальными ресурсами, обеспечивающая координацию процедур планирования, анализа, контроля и согласования показателей.

Использование инструментов контроллинга для эффективного управления материальными ресурсами является важным условием стратегической и текущей деятельности промышленного предприятия и предусматривает разработку системы планов.

Автором разработана функциональная модель контроллинга в системе управления материальными ресурсами, которая реализует взаимодействие процессов поставки и достижения целей, анализ и оптимизацию процессов решений, направленных на эффективное согласование и снижение уровня неопределенности и рисков в многоуровневой системе планирования материальных ресурсов.

Задачи системы контроллинга обеспечивают взаимодействие подсистем управления как на уровне предприятия, так и на уровне его подразделений (рис.1).

Разработана типовая структурная модель системы контроллинга в виде совокупности агрегированных блоков. В каждом блоке, используя методы и инструменты, реализуются задачи контроллинга по обеспечению стратегических и тактических целей обеспечения материальными ресурсами промышленного предприятия (рис.2).

На основе принципа единства функциональных и структурных причинно-следственных связей разработаны бизнес-процессы, детализирующие технологию формирования контроллинга в планировании материальных ресурсов.

Теоретические положения позволили разработать технологию контроллинга, направленную на эффективное решение задач планирования материальных ресурсов промышленного предприятия.

4. Реализована авторская модель контроллинга в системе управления материальными ресурсами предприятия, детализирующая технологию планирования и обеспечивающая согласование и эффективную координацию процессов управления материальными ресурсами.

Разработанная технология контроллинга в системе управления материальными ресурсами позволила автору представить процесс планирования материальных ресурсов в виде модели, обеспечивающей эффективное решение проблемных ситуаций, возникающих в процессе обеспечения ресурсами деятельности промышленного предприятия.

Интегрированная модель представлена в виде совокупности взаимосвязанных модулей, по каждому из которых приводится: назначение, основные задачи, возможные пути реализации и методические рекомендации реализации модулей (рис.3).

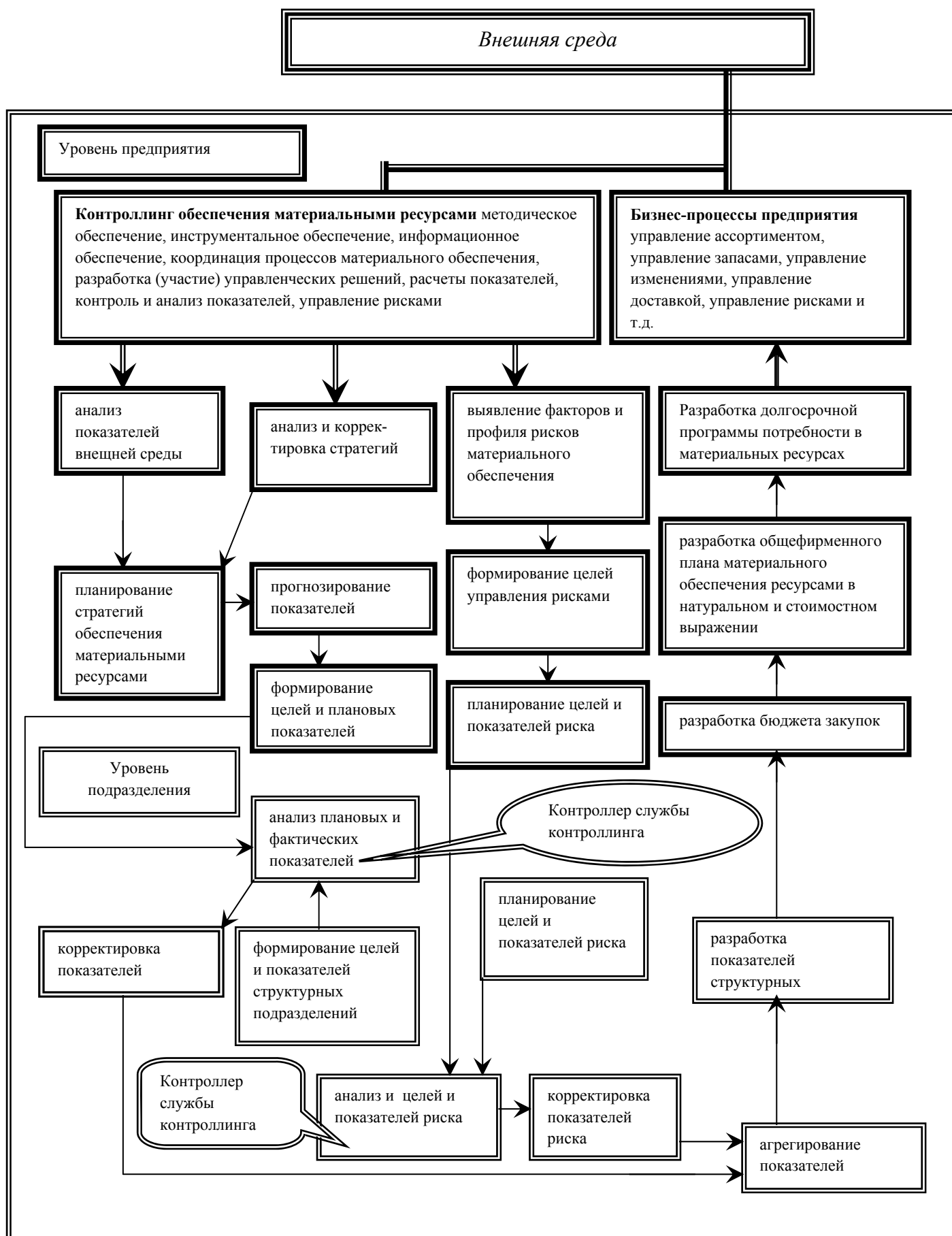


Рис.1 Функциональная модель контроллинга управления материальными ресурсами предприятия

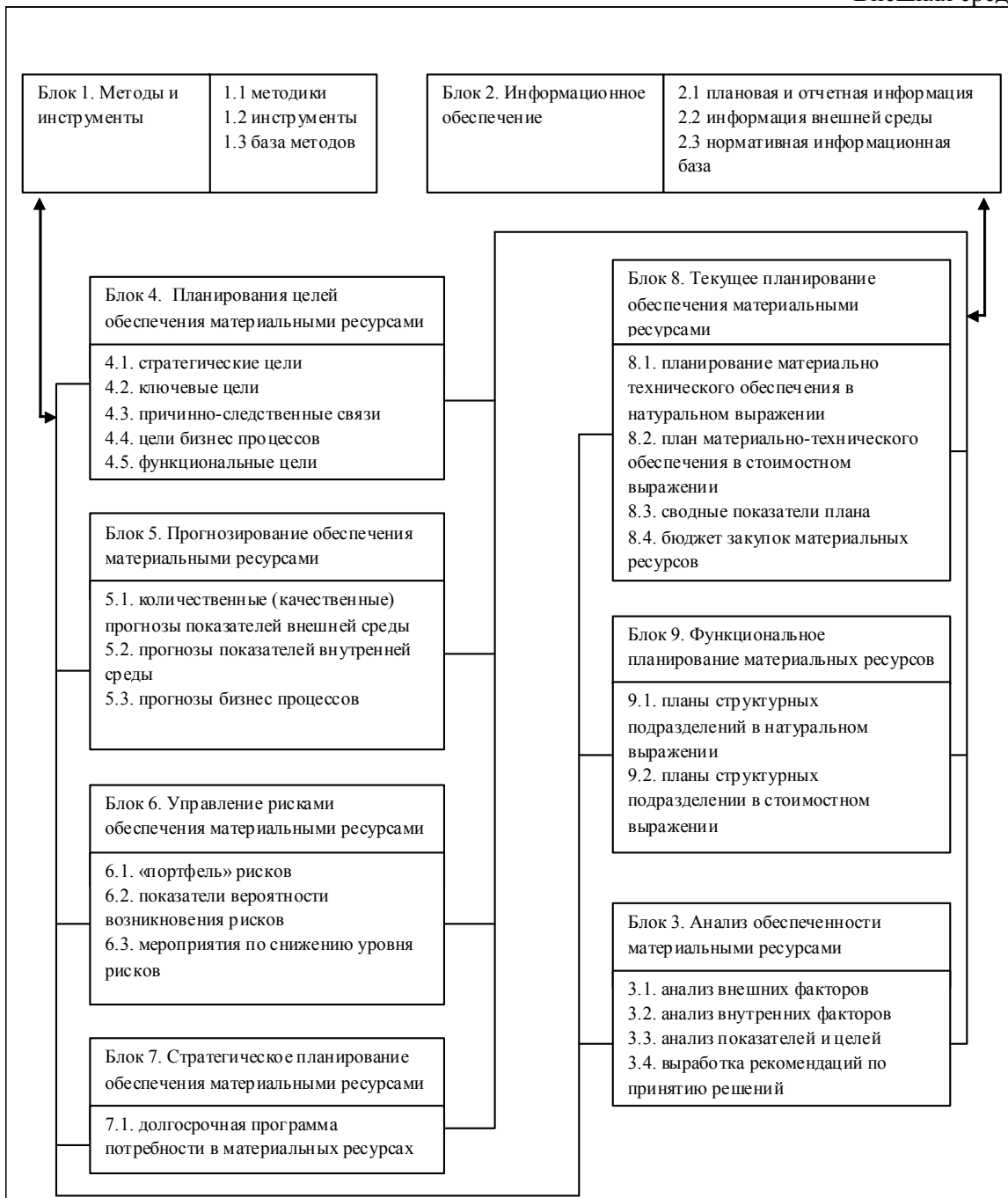


Рис.2. Взаимосвязь блоков типовой структурной модели контроллинга управления материальными ресурсами промышленного предприятия

● Модуль планирования материальных ресурсов предприятия

Планирование потребности в обеспечении предприятия материальными ресурсами является основанием для принятия решения о закупке ресурсов по специфицированной номенклатуре на планируемый год. Потребность в материальных ресурсах складывается из: потребности на основное производство; потребности на создание и поддержание переходящих запасов на конец планового периода; потребности на другие виды деятельности предприятия.

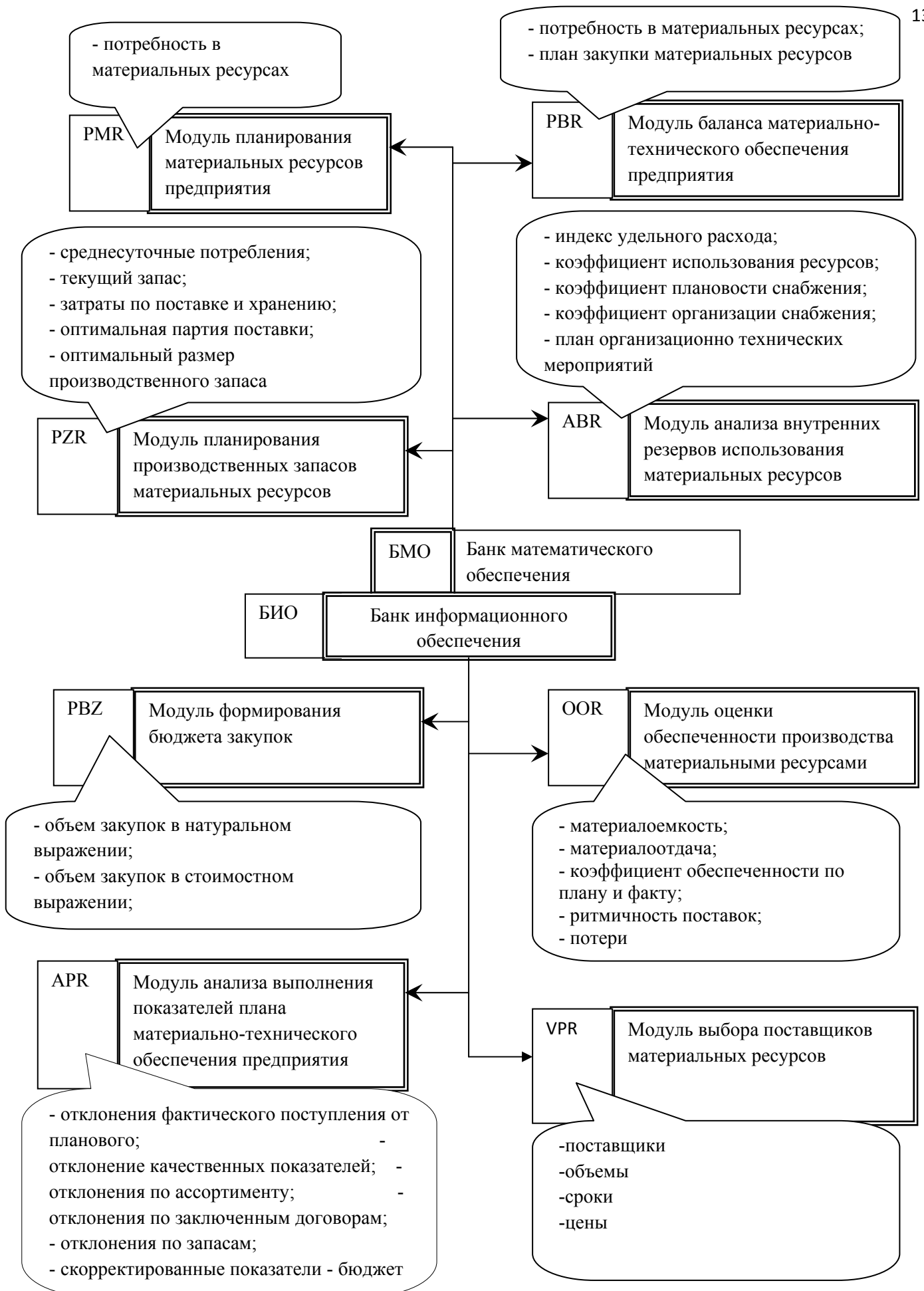


Рис.3 Структура интегрированной модели контроллинга в системе управления материальными ресурсами промышленного предприятия.

Расчет потребности в ресурсах можно выполнять: на основе планов производства и нормативов расхода; на основе вероятностного прогноза с учетом потребностей за прошлые периоды; на основе опытно-статистической оценки. Выбор метода зависит от особенностей материальных ресурсов, условий их потребления и наличия соответствующих данных для проведения необходимых расчетов.

Для предприятий химического комплекса наиболее целесообразно использовать метод прямого счета, основанный на программе выпуска продукции и нормах расхода сырья и материалов.

$$RP_i = \sum_{j=1}^J \Gamma_{ij} x_j,$$

где i – индекс материала (сырья) ($i = 1, 2, \dots, I$);

j – индекс вида продукции ($j = 1, 2, \dots, J$).

●Модуль баланса материального обеспечения предприятия

План закупок материальных ресурсов составляется на основе балансов материальных ресурсов, в которых сопоставляется потребность в материальных ресурсах с возможными источниками и определяется количество материалов, подлежащих завозу со стороны.

Доступными источниками материальных ресурсов являются: ожидаемые остатки материальных ресурсов на начало планируемого года; завоз ресурсов со стороны; мобилизация внутренних резервов; собственное производство.

Разработка балансов материального обеспечения является предпосылкой для планирования распределения материальных ресурсов между производственными подразделениями, входящими в состав предприятия, а также установления хозяйственных связей с поставщиками ресурсов. Предприятие устанавливает производственным подразделениям лимиты на материальные ресурсы и перераспределяет их в установленном порядке с учетом изменения производственной программы.

Баланс по каждому виду материального ресурса может быть представлен формулой:

$$R_i^1 + R_i^2 + R_i^3 + R_i^4 + R_i^5 + R_i^6 + Z_i^0 = Z_i^1 + R_i^7 + R_i,$$

где R_i^1 – потребность в данном виде ресурса на план производства;

R_i^2 – потребность в данном виде ресурса на капитальное строительство;

R_i^3 – потребность в данном виде ресурса на внедрение новой техники;

R_i^4 – потребность в данном виде ресурса на ремонтно-эксплуатационные нужды;

R_i^5 – потребность в данном виде ресурса на изготовление технологической оснастки и инструмента;

R_i^6 – потребность в данном виде ресурса на прирост незавершенного производства;

Z_i^0 – величина переходящих запасов;

Z_i^1 – ожидаемый остаток на начало планового периода;

R_i^7 – экономия материальных ресурсов за счет мобилизации внутренних резервов;

R_i – план поставки материального ресурса

Баланс материального обеспечения предприятия составляется по каждому виду ресурса.

На основании баланса определяется потребность предприятия в закупке материальных ресурсов и формируется проект плана закупок. Разработка балансов материального обеспечения является предпосылкой для планирования распределения материальных ресурсов между производственными подразделениями, входящими в состав предприятия, а также установления хозяйственных связей с поставщиками ресурсов. Предприятие устанавливает производственным подразделениям лимиты на материальные ресурсы и перераспределяет их в установленном порядке с учетом изменения производственной программы

- Модуль анализа внутренних резервов использования материальных ресурсов

Важный резерв материального обеспечения плана производства на предприятиях - мобилизация внутренних ресурсов, осуществляемая по следующим направлениям:

- экономия материалов за счет проведения организационно-технических мероприятий;
- утилизация отходов производства за счет внедрения новых прогрессивных технологических процессов;
- повторное использование материалов и оборудования путем ремонтов и восстановления запчастей и спецодежды, вулканизации резиновых изделий, вторичного использования металлов;
- использование сверхнормативных и излишних запасов материалов, своевременная реализация ненужных материалов другим предприятиям.

С целью выявления внутренних резервов необходимо провести анализ эффективности использования материальных ресурсов на предприятии.

По результатам анализа на предприятии разрабатываются технические и организационные мероприятия, направленные на экономию материальных ресурсов. Реализация мероприятий позволяет предприятию мобилизовать внутренние ресурсы, за счет которых получается экономия материальных ресурсов.

Использование материальных ресурсов является одним из важнейших показателей эффективности работы промышленных предприятий. Вся работа по организации и планированию использования материальных ресурсов проводится в направлении создания условий для их максимальной экономии при одновременном повышении качества продукции.

В целях выявления внутренних резервов экономии материальных ресурсов проводится анализ использования основных материалов в плановом и в предшествующем периодах.

По результатам анализа на предприятии разрабатываются технические и организационные мероприятия, направленные на экономию материальных ресурсов.

- Модуль планирования производственных запасов материальных ресурсов

Для ритмичной работы на предприятии планируются производственные запасы основного сырья и материалов, обеспечивающие бесперебойное производство продукции до срока поступления следующей партии ресурсов. Следует отметить, что на предприятиях химического комплекса запасы сырья и

материалов колеблются между их минимальным значением и наибольшим значением необходимых запасов.

Планирование производственных запасов на предприятии должно основываться на расчете объективной потребности в конкретных видах материальных ресурсов с гарантированным обеспечением процесса выполнения производственной программы. При этом необходимо учитывать издержки, связанные с созданием и хранением производственных запасов. Основной задачей планирования запасов на предприятии в связи с этим является определение оптимального соотношения между величиной производственных запасов и издержками на их создание и хранение.

Затраты по поставке материалов определяется по формуле:

$$S_i^1 = \frac{R_i}{Z_i} c_i^1,$$

R_i – годовой объем потребности в данном сырье или материале i -го вида;

Z_i – средний размер одной партии поставки i -го вида;

c_i^1 – средняя стоимость одного заказа.

Эффективное управление запасами позволяет ускорить оборачиваемость капитала и повысить его доходность, уменьшить текущие затраты на их хранение, высвободить из текущего хозяйственного оборота часть капитала, реинвестируя его в другие активы.

Для оптимизации текущих запасов используется модель, основанная на минимизации совокупных затрат по закупке и хранению запасов на предприятии.

●Модуль выбора поставщиков материальных ресурсов

При организации хозяйственных связей особое значение имеет обоснованный выбор поставщика. Такому выбору предшествует тщательный анализ потребностей предприятия в ресурсах и возможностей их удовлетворения на рынке. Изучается информация о потенциальных поставщиках, способных удовлетворять потребности предприятия в материальных ресурсах, учитывая при этом: качество закупаемых материалов; цену этих материалов; надежность поставщика; деловую репутацию поставщика.

Для закупки применяется ABC и XYZ анализ, который позволяет классифицировать материальные ресурсы в зависимости от стоимости потребления за исследуемый период (анализ ABC) и по регулярности потребления (анализ XYZ).

Это позволяет выбрать оптимальную систему закупки ресурсов, минимизировать издержек на содержание запасов, определить рациональные методы выбора поставщика и схемы контроля поставок.

●Модуль формирования бюджета закупок

Бюджет закупки формируется для определения потребности в сырье и материалах в натуральном и стоимостном выражении в планируемом периоде.

План закупок в натуральном выражении определяет объем и ассортимент материальных ресурсов, а бюджет расходов на приобретение материалов позволяет определить стоимость расходов предприятия.

Расчет закупок предприятия производится на основании сформированного плана производства.

Общий объем закупок рассчитывается по формуле:

$$RZ_i = RP_i * \Delta RS_i \pm \Delta RN_i \pm \Delta RU_i \pm \Delta RB_i ,$$

где ΔRS_i – прирост складских запасов материалов;

ΔRN_i – прирост материалов для изменения незавершенного производства;

ΔRU_i – потребность в материалах для условно постоянных затрат предприятия;

ΔRB_i – объем опережающих закупок для удовлетворения будущих потребностей

Методика формирования бюджета исходит из следующего:

- все затраты подразделяются на прямые и косвенные;
- прямые затраты - это стоимостное выражение сырья и материалов, которые непосредственно переходят в конечный продукт;
- бюджет прямых затрат на материалы составляется на основе плана производства и расхода в натуральном и стоимостном выражении;
- объем закупок рассчитывается как объем использования плюс запасы на конец периода и минус запасы на начало периода;
- бюджет оплаты затрат на прямые материалы составляется с учетом сроков и порядка погашения кредиторской задолженности на материалы.

В бюджете закупок потребность в материалах корректируется на величину складских запасов и увеличивается на объем опережающих закупок, обусловленных ограничениями поставок. Учитывая специфику производства, при согласовании планов объема выпускаемой продукции и времени определяется потребность в расходовании материальных ресурсов с учетом срока обеспечения и незавершенного производства.

●Модуль оценки обеспеченности производства материальными ресурсами

Необходимым условием организации производства является обеспечение его материальными ресурсами: сырьем, материалами, топливом. В процессе потребления материальных ресурсов происходит их трансформация в материальные затраты, поэтому экономное использование материальных ресурсов снижает себестоимость продукции. Анализ материальных ресурсов как раз и проводится с целью выявления резервов снижения себестоимости продукции и, соответственно, увеличения прибыли.

Условием бесперебойной работы предприятия является его полная обеспеченность материальными ресурсами. Потребность в материальных ресурсах определяется потребностью на выполнение производственной программы, на капитальное строительство, на непромышленные нужды и необходимыми запасами материальных ресурсов на конец периода:

— в натуральном выражении, что необходимо для установления потребности в складских помещениях;

— в стоимостном выражении, что необходимо для выявления потребности в оборотных средствах;

— в днях обеспеченности, что необходимо для контроля выполнения поставки.

На основе результатов анализа и оценки использования материальных ресурсов разрабатываются рекомендации по корректировке планов.

●Модуль анализа выполнения показателей плана материального обеспечения предприятия

В целях эффективного контроля выполнения планов материального обеспечения необходимо организовать учет и оценку основных показателей, характеризующих результативность деятельности подразделений по данному

направлению. Данные учета должны позволять оценить степень достижения поставленных целей и выполнения показателей.

При анализе запасов оценивается обеспеченность материальными ресурсами, комплектность, скорость оборачиваемости. По итогам за отчетный период сравнивается средний фактический запас по группам материалов с нормативным.

В результате проведенного учета и анализа выполнения показателей плана материального обеспечения разрабатываются рекомендации по корректировке планов.

5. Предложена методика контроллинга регламента управления материальными ресурсами, обеспечивающая эффективную координацию работы различных структурных подразделений предприятия в процессе планирования, учета, анализа, контроля и принятия решений.

Регламент позволяет определить последовательность выполнения функций и задач специалистами контроллинга. В общем случае они обеспечивают эффективное взаимодействие различных служб предприятия: финансово-экономических, производственно-технических, бухгалтерии, снабжения, сбыта для разработки и обоснования управленческих решений в процессе управления материальными ресурсами предприятия.

На основе теоретических исследований и анализа существующих на предприятиях химического комплекса положений по материальному обеспечению разработан регламент контроллинга процесса управления материальными ресурсами промышленного предприятия, который обеспечивает решение следующих основных вопросов: обеспечение производства материальными ресурсами; организацию текущего планирования материальных ресурсов; планирование закупок материальных ресурсов; управление материальными запасами; анализ и оценка показателей материального обеспечения; методическое сопровождение процесса управления материальным обеспечением.

Апробированы инструменты контроллинга в части планирования материальных ресурсов на промышленных предприятиях. Прикладная часть диссертационного исследования посвящена внедрению основных результатов исследования на промышленных предприятиях.

На основе использования инструментов контроллинга разработана модель и выполнен анализ обеспечения ресурсами производства предприятия (табл. 2).

Обеспечение потребности в материалах за счет внутренних и внешних источников

Таблица 2

Материал	Плановая потребность, т.	Источники покрытия потребности, т		Заключено договоров, шт	Обеспечение потребности договорами, %	Поступило от поставщиков, т	Выполнение договоров, %
		Внутренние	внешние				
Полиэтилен ВД	120	5	115	3	95.83	97.44	84.73
Смола ПВХ	855	44	811	7	94.85	789.91	97.40
...
<i>Итого</i>	1972	169.59	1802.41	72	91.4	1726.71	95.80

Из данных таблицы видно, что потребность полиэтилена покрывается за счет внешних источников на 95,83% и за счет внутренних – на 4,17%. Потребность в смоле покрывается за счет внешних источников на 92,85%, а за счет внутренних – на 5,15%. Поставки по договорам выполнены не в полном объеме (табл.3).

Оценка договорной работы предприятия

Таблица 3

Наименование	Количество
Заявки на заключение договоров, шт	78
Заключенные договора, шт	72
Выполненные договора, шт	69
Выполненные договора без нарушений, шт	63
Коэффициент удовлетворения заявок (kz), %	92,3
Коэффициент выполнения договора (kv), %	95,8
Коэффициент качества поставок (kk), %	91,3
Сводный коэффициент организации внешних поставок (ks), %	80,7

Выполнен анализ оборачиваемости материальных ресурсов предприятия (табл.4).

Анализ оборачиваемости материальных ресурсов

Таблица 4

Ресурсы	Фактический расход, тыс. руб.	Норматив запаса, тыс. руб.	Количество оборотов запаса	Количество дней использования запасов
Сырье и материалы	1 138 302	37 443.36	30.4	11.84
Ресурсы	Фактический расход, тыс. руб.	Норматив запаса, тыс. руб.	Количество оборотов запаса	Количество дней использования запасов
Покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты	250 793	20 613.12	12.17	29.58
Топливо	12 242	1006.2	12.17	29.58
<i>Итого</i>	<i>1 401 937</i>	<i>59 062.68</i>	<i>23.74</i>	<i>15.16</i>

Как видно из таблицы 4, имеется несоответствие оборачиваемости комплектующих и полуфабрикатов, оборачиваемости по другим видам материальных запасов, поэтому необходимо увеличить оборачиваемость по этим позициям.

Выполнены исследования по оценке эффективности использования материальных ресурсов предприятия.

На предприятии в отчетном году увеличился удельный вес продукции с более низким уровнем материалоемкости. Имела место экономия материалов по сравнению с утвержденными нормами, в результате чего материалоемкость снизилась на 2.99%. Наиболее существенное влияние на снижение материалоемкости продукции оказало падение цен на материалы в связи с кризисом. За счет этого фактора уровень материалоемкости снизился на 2.91%. Причем темпы снижения цен на материальные ресурсы были выше темпов роста цен на продукцию предприятия. В связи с ростом отпускных цен материалоемкость снизилась, но не в такой степени как она снизилась за счет предыдущего фактора.

Проанализированы показатели частной материалоемкости (сырьеемкость, топливоемкость, энергоемкость) как составных частей общей материалоемкости (табл.5).

Анализ частных показателей материалоемкости

Таблица 5

Показатель	План	Факт	Отклонение
Выпуск продукции, тыс.руб.	2212602.25	1993335.36	-219266.89
Материальные затраты, тыс.руб., в том числе:	1751443	1517768	-233675
- сырье, материалы, покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты	1618814	1389695	-229119
- топливо	16774	12242	-4532
-энергия	89694	93628	+3934
Общая материалоемкость, коп., в том числе:	79.16	76.14	-3.02
- сырьеемкость	73.16	69.72	-3.44
-топливоемкость	0.76	0.61	-0,15
-энергоемкость	4,05	4,7	+0,65

Одним из показателей эффективности использования материальных ресурсов является прибыль на рубль материальных затрат. Повышение его уровня положительно характеризует работу предприятия. В процессе анализа необходимо изучить динамику данного показателя; выполнение плана по его уровню, провести сравнения и установить факторы изменения его величины.

Факторный анализ показал, что изменение прибыли на рубль материальных затрат произошло за счет:

объема продаж на +0,19 коп. ($6,39-6,2=+0,19$);

структуры продукции на -0,29 коп. ($6,1-6,39=-0,29$);

цен реализации на -0,07 коп. ($6,03-6,1=-0,07$);

себестоимости продукции на +0,45 коп. ($6,48-6,03=+0,45$).

Полученные данные показывают, что прибыль на рубль материальных затрат увеличилась в основном из-за роста цен на продукцию предприятия. За счет снижения расхода материалов и роста цен на них уменьшилась сумма материальных затрат и соответственно увеличилась сумма прибыли, что вызвало увеличение прибыли на рубль материальных затрат.

Практические результаты апробации разработанных механизмов контроллинга на промышленных предприятиях химического комплекса показали, что использование инструментов контроллинга повышает эффективность использования материальных ресурсов, обеспечивает их экономию и более высокую конкурентоспособность предприятия.

Основные выводы

1. Исследовано состояние организации ресурсного обеспечения промышленного предприятия и определено, что от эффективности управления материальными ресурсами зависит: качество производимой продукции; бесперебойность обеспечения производства; эффективность использования ресурсов; соблюдение сроков выполнения заказов; себестоимость продукции и, в конечном счете, рентабельность производства.

2. Анализ, выполненный автором, показал, что традиционные механизмы управления материальными ресурсами предприятия не удовлетворяют возросшим рыночным требованиям, поэтому возникла необходимость в использовании для этих целей новых инструментов контроллинга, обеспечивающих: взаимодействие всех служб предприятия в процессе планирования, учета, анализа и контроля, в процессе обеспечения производства

ресурсами; оценку и принятия оптимальных решений; экономию материальных ресурсов на производство продукции; совершенствование действующей технологии управления ресурсами.

3. В процессе исследования было выявлено, что наиболее важной для разработки новых и развития действующих механизмов (так как с их помощью создаются эффективные условия обеспечения предприятия ресурсами), наиболее сложной (из-за множества подходов и взглядов на сущность и назначение) и наименее разработанной является проблема исследования контроллинга в системе управления материальными ресурсами: логически завершенной унифицирующей системы, которая, во-первых, выполняет инструментальную функцию, т.е. играет роль инструмента исследования; во-вторых, позволяет использовать ее в качестве средства исследовательской рефлексии, т.е. обосновывать способы достижения целей и улучшать эти способы при формировании контроллинга в системе управления материальными ресурсами.

4. Обоснована концепция создания инструментов контроллинга как механизма в системе управления материальными ресурсами производства на основе комплексного подхода, включающая закономерности, принципы, цели, функции, задачи и методы.

5. Разработана функциональная модель контроллинга в управлении материальными ресурсами, позволяющая проводить анализ и синтез системы, моделей, свойств и критериев при создании контроллинга управления материальными ресурсами промышленного предприятия.

6. Разработана типовая структурная модель контроллинга управления материальными ресурсами промышленного предприятия для эффективной координации планов структурных подразделений с целью минимизации материальных затрат на всех стадиях промышленного производства.

7. Разработана авторская интегрированная модель контроллинга в системе управления материальными ресурсами как механизм эффективной организации текущего планирования материальных ресурсов, позволяющий объединить усилия различных структурных подразделений, производящих и реализующих продукцию с целью оптимизации финансовых, материальных и трудовых ресурсов, используемых предприятием для реализации своих экономических целей.

8. Предложена методика контроллинга регламента управления материальными ресурсами, обеспечивающая эффективную координацию работы различных структурных подразделений предприятия в процессе планирования, учета, анализа, контроля и принятия решений.

9. Предложенный подход к управлению материальными ресурсами на основе использования методологии контроллинга реализован на промышленных предприятиях химического комплекса:

- основные положения методики контроллинга регламента управления материальными ресурсами использованы при разработке инструктивно-методических материалов учёта материальных ресурсов на складах ОАО «Оргстекло»;

- апробирована модель анализа обеспечения производства ресурсами и модель оценки эффективности использования ресурсов предприятия.

Результаты расчетов показали:

-на предприятии имеется тенденция к снижению энергопотребления и топлива, то есть предприятие проводит работы по внедрению энергосберегающих технологий;

-на предприятии имеются сверхнормативные запасы.

Основные положения диссертации опубликованы в следующих работах:

Монографии

1.Контроллинг ресурсного обеспечения предприятия: теория, практика: монография/ М.Н.Павленков, Е.В.Лабазова, А.В.Парамонов; под общ. ред. д.э.н., проф. М.Н.Павленкова. - Н.Новгород: Изд-во Волго-Вятской академии гос.службы, 2011. - 238 с. (14,5 п.л., из них автор. – 4,5 п.л.).

Статьи, опубликованные в изданиях, рекомендованных ВАК

2. Парамонов, А.В., Павленков, М.Н. Концепция контроллинга обеспечения материальными ресурсами предприятия /А.В.Парамонов, М.Н.Павленков // Риск: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. - 2011. - №1. - с. 25-30 (0,22 п.л., из них автор. – 0,11 п.л.).

3. Парамонов, А.В., Павленков, М.Н. Технология контроллинга обеспечения ресурсами предприятия /А.В.Парамонов, М.Н.Павленков// Вестник МГОУ - №1. - с. 20-25 (0,22 п.л., из них автор. – 0,11 п.л.).

4. Парамонов, А.В., Павленков, М.Н. Ресурсное обеспечение предприятия: интегрированная модель контроллинга / А.В. Парамонов, М.Н Павленков// Российское предпринимательство. - 2011. - №3(1). - с. 75-81 (0,5 п.л., из них автор. – 0,25 п.л.).

Статьи, доклады, тезисы

5. Парамонов, А.В., Павленков, М.Н. Обоснование концепции контроллинга обеспечения материальными ресурсами предприятия/ А.В. Парамонов, М.Н Павленков// Казанская наука. - 2011. - №1. – Казань: Изд-во Казанский Издательский Дом,2011.-с. 167-168 (0,5 п.л., из них автор. – 0,25 п.л.).

6.Парамонов, А.В. Анализ обеспечения ресурсами производства предприятия / А.В.Парамонов // Контроллинг процессов: теория, практика: Сборник научных трудов. - Н.Новгород: изд-во ВВАГС, 2011. - №3. - с. 105-114 (0,47 п.л., из них автор. – 0,23 п.л.).

7.Парамонов, А.В. Оценка эффективности использования ресурсов предприятия / А.В.Парамонов // Контроллинг процессов: теория, практика: Сборник научных трудов. - Н.Новгород: изд-во ВВАГС, 2011. - №3. - с. 120-127 (0,48 п.л., из них автор. – 0,24 п.л.).

8. Парамонов, А.В., Павленков, М.Н. Методические основы контроллинга ресурсного обеспечения предприятия /А.В.Парамонов, М.Н.Павленков// Экономико-финансовая и управленческая компоненты в современных социально-экономических системах: всерос. науч.-практ. конф. (2010; Волгоград). Всероссийская научно-практическая конференция, 2010 г.: [Материалы]. - Волгоград - М.: ООО "Планета", 2010. - с. 249-251 (0,19 п.л., из них автор. – 0,1 п.л.).

9. Парамонов, А.В., Павленков, И.М., Бикмаева, А.В. Концепция контроллинга управления ресурсами предприятия / А.В.Парамонов, И.М.Павленков, А.В.Бикмаева, // Эффективность, результативность и качество государственного и муниципального управления: Материалы II Всероссийской

научно-практической конференции 04 февраля 2011 года. - Чебоксары: «Новое время», 2011. - с.125-127 (0.1 п.л., из них автор. – 0,03 п.л.).

10. Парамонов, А.В., Павленков, М.Н. Направление совершенствования управления материальными ресурсами предприятия / А.В.Парамонов, М.Н.Павленков // Современный региональный хозяйственный комплекс: проблемы и перспективы развития: всерос. науч.-практ. конф. (2012; Волгоград). Всероссийская научно-практическая конференция, 2012 г.: [Материалы]. - Волгоград - М.: ООО "Планета", 2012. - с. 218-224 (0.38 п.л., из них автор. – 0,19 п.л.).

11. Парамонов, А.В., Павленков, М.Н. Основные задачи контроллинга в системе управления предприятием/А.В.Парамонов, М.Н.Павленков// Современный региональный хозяйственный комплекс: проблемы и перспективы развития: всерос. науч.-практ. конф. (2012; Волгоград). Всероссийская научно-практическая конференция, 2012 г.: [Материалы]. - Волгоград - М.: ООО "Планета", 2012. - с. 228-231 (0.19 п.л., из них автор. – 0,1 п.л.).

12. Парамонов, А.В., Павленков, М.Н. Вопросы обеспечения материальными ресурсами промышленного предприятия / А.В.Парамонов, М.Н.Павленков // Контроллинг процессов: теория, практика: Сборник научных трудов. - Н.Новгород: изд-во НИУ РАНХиГС, 2012. - №5. - с. 13-15 (0.23 п.л., из них автор. – 0,12 п.л.).

13. Парамонов, А.В. Контроллинг как организационно-методический подход к управлению материальными ресурсами промышленного предприятия/ А.В.Парамонов // Контроллинг процессов: теория, практика: Сборник научных трудов. - Н.Новгород: изд-во НИУ РАНХиГС, 2012. - №5. - с. 15-18 (0.26 п.л.).