

Ильина Лариса Юрьевна

Совершенствование системы планирования снабжения предприятий легкой промышленности в условиях стратегических изменений

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

Диссертационная работа выполнена на кафедре экономики и управления ФГБОУ ВПО «Костромской государственной технологической академии».

Научный руководитель: доктор технических наук, профессор
Шведенко Владимир Николаевич

Официальные оппоненты: **Дрогобыцкий Иван Николаевич**
доктор экономических наук, профессор,
ФГБОУ ВПО «Финансовый университет при
Правительстве Российской Федерации» (Финансовый
университет), профессор кафедры «Системного
анализа и моделирования экономических процессов»

Добронравин Евгений Руфинович
кандидат экономических наук, доцент,
ФГБОУ ВПО «Ярославский государственный
университет им. П.Г. Демидова», ведущий эксперт
управления научных исследований и инноваций

Ведущая организация: **ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный
политехнический университет»**

Защита состоится «__» _____ 2015 г. в ____ на заседании совета по защите докторских и кандидатских диссертаций Д. 212.144.04 при ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет дизайна и технологии» по адресу 117997, г. Москва, ул. Садовническая, д.33.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет дизайна и технологии» и на сайте www.mgudt.ru

Автореферат разослан «__» _____ 20__ г.

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

А.В. Генералова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования обусловлена высокой скоростью внедрения научно-технических разработок в большинстве отраслей народного хозяйства, что вынуждает руководство предприятий применять современные инструменты менеджмента для обеспечения устойчивого развития и сохранения конкурентоспособности предприятий в условиях глобализации экономики. Особенно актуален вопрос обеспечения конкурентоспособности предприятий легкой промышленности, которые так и не смогли достигнуть докризисных показателей 2008г. Такое положение отечественных предприятий вызвано как технологическим отставанием от лидеров текстильного и швейного производств, так и экспансией китайских производителей, имеющих значительные преимущества по издержкам. В сложившейся ситуации российским предприятиям легкой промышленности необходимо искать незанятые рыночные ниши с учетом повышения индивидуализации потребностей потенциальных потребителей. Для решения этой задачи многим предприятиям необходимо пересмотреть стратегические цели. Одним из путей выхода из сложившейся ситуации может быть диверсификация предприятия. Причем для предприятий легкой промышленности целесообразно рассматривать варианты продуктовой и технологической диверсификации, позволяющей применять в производстве готовых изделий современные материалы, обладающие уникальными качественными характеристиками.

В условиях диверсификации производства система управления должна гибко реагировать на изменения экзогенных условий и внутреннего потенциала промышленного предприятия. Это обуславливает потребность в разработке эффективной системы планирования, позволяющей в полной мере использовать потенциал промышленного предприятия. Актуальными на этом фоне становятся организационно-экономические проблемы адаптации процесса снабжения предприятия материально-техническими ресурсами к изменениям, связанным с корректировкой стратегии развития предприятия, обеспечивающей эффективность его хозяйственной деятельности.

Актуальность проблемы формирования механизмов устойчивого развития промышленного предприятия в условиях стратегических изменений, недостаточная степень ее разработанности, обусловили выбор темы диссертационного исследования, предопределили объект, предмет, цель и задачи работы.

Степень разработанности проблемы. Теоретические и методические основы изучения проблемы активизации производственной деятельности изложены в работах таких авторов, как И. Ансофф, П. Друкер, М. Портер, Й. Шумпетер, К.А. Багриновский, А.В. Васюхин, Е.А. Павлова, Р.А. Фатхутдинов, И.Ф. Никорук, и других.

Теоретические основы стратегического менеджмента, прогнозирования и формирования путей развития промышленных предприятий рассмотрены в работах следующих авторов: И. Адизес, Н.Д. Кондратьев, М. Туган-Бароновский, Н.М. Громова, К. Барнард, Э. Жамс, Р. Кунц, Ю.Н. Лапыгин, М.Х. Мескон, Б.З. Мильнер, Э.С. Минаев, В.В. Поляков, Е.В. Попова, С.А. Салтыков, Ю.В. Сидельников и др.

Основы организации материально-технического снабжения промышленных предприятий исследовали Б.А. Аникин, А.В. Брыкин, М. Коленсо, В.С. Лукинский, Я. Монден, Джеффри С. Рассел, Нираж Тукрал, С. Турчин и др.

Работы названных экономистов послужили общетеоретической и методологической базой диссертационного исследования. Однако дополнительного изучения требуют вопросы, касающиеся организации ресурсного обеспечения в условиях неопределенности внешней среды предприятия.

Объектом исследования являются российские предприятия легкой промышленности, **предметом исследования** – организационно-экономические и управленческие отношения, возникающие в процессе совершенствования системы планирования снабжения предприятий легкой промышленности в условиях стратегических изменений.

Цель исследования – формирование системы планирования снабжения предприятий легкой промышленности материально-техническими ресурсами в условиях стратегических изменений для повышения эффективности их хозяйственной деятельности.

Для реализации поставленной цели исследования были сформулированы и решены следующие **задачи**:

- проанализировать систему снабжения материальными ресурсами на предприятиях легкой промышленности и оценить скорость ее реакции на внедрение инновационных технологий;

- обосновать необходимость совершенствования системы планирования снабжения материально-техническими ресурсами предприятий легкой промышленности в условиях стратегических изменений;

- предложить концептуальную модель системы планирования снабжения материально-техническими ресурсами предприятий швейного и обувного производства;

- разработать стратегии снабжения промышленного предприятия при различных направлениях его диверсификации;

- определить основные направления повышения гибкости системы снабжения предприятий необходимыми ресурсами;

- разработать методику группировки ресурсов в зависимости от степени их универсальности;

- разработать методические рекомендации по применению известных моделей управления запасами в условиях стратегических изменений на предприятиях легкой промышленности.

Теоретико-методологическая основа исследования. Теоретической основой диссертационной работы послужили труды отечественных и зарубежных специалистов по проблемам прогнозирования продуктовых и технологических изменений и формирования механизмов устойчивого развития промышленных предприятий в условиях таких изменений.

Методологической основой исследования послужили: диалектика, логический и системный анализ.

Информационной базой исследования послужили опубликованные документы Правительства Российской Федерации, статистические данные организаций и изданий, материалы монографических исследований отечественных и зарубежных ученых по вопросам прогнозирования и стратегического планирования деятельности предприятий собранные и обработанные автором, а также материалы периодической печати, научно-практических конференций и семинаров, сети Интернет.

Научная новизна диссертационного исследования состоит в формировании системы планирования снабжения материально-техническими ресурсами в условиях стратегических изменений, на основе концептуальной модели системы планирования, функциональных стратегий снабжения промышленного предприятия, направленных на принятие эффективных стратегических решений и устойчивое развитие хозяйствующего субъекта. Наиболее существенными **научными результатами**, полученными автором и выносимыми на защиту являются:

1. Проведен комплексный анализ системы снабжения на предприятиях легкой промышленности и установлено, что ее отличительной особенностью является слабая реакция на

изменения, происходящие во внешней среде и оказывающие существенное влияние на производственную деятельность. Выявлено, что вследствие консерватизма системы снабжения предприятий швейного и обувного производства процесс ее преобразования имеет низкие темпы и растягивается по времени на длительный период, что сдерживает повышение эффективности не только этой системы, но и хозяйственной деятельности предприятия в целом;

2. Предложена концептуальная модель системы планирования снабжения материально-техническими ресурсами предприятий швейного и обувного производства, основанная на выделении базовых подфункций планирования – прогнозировании, моделировании и программировании, позволяющая обеспечить гибкость, оперативность, контроль и корректировку планов снабжения требуемыми ресурсами.

3. Сформулированы и научно обоснованы функциональные стратегии снабжения промышленного предприятия: стратегия стабильности, стратегия адаптации, стратегия гибкого реагирования, учитывающие степень новизны применяемых технологий и приобретаемых ресурсов, что позволит повысить эффективность закупочной деятельности предприятия и системы управления запасами;

4. Предложена авторская классификация материально-технических ресурсов, предполагающая разделение их на четыре основные группы: общие («стандартные»), взаимозаменяемые («универсальные»), взаимодополняемые и уникальные («эксклюзивные»), в соответствии с которой значительно упрощается разработка стратегии снабжения промышленного предприятия, позволяющая определить рациональные размеры запасов и снизить переменные затраты предприятий легкой промышленности;

5. Разработана система информационного обеспечения процесса снабжения предприятий легкой промышленности, базирующаяся на применении аналитической системы планирования в условиях диверсификации, включающая основные элементы: информационно-аналитическую систему, процесс снабжения и непосредственно производственную деятельность, использование которой позволит принимать эффективные стратегические решения в соответствии с целями собственников предприятия.

6. Предложен и апробирован на предприятиях швейного и обувного производства оригинальный подход к использованию моделей управления запасами, учитывающий многофункциональный характер применяемых ресурсов, в целях эффективной реализации стратегии снабжения.

Теоретическая и практическая значимость работы состоит в том, что разработана система планирования снабжения диверсифицированного промышленного предприятия, позволяющая обеспечить эффективность управления материальными, информационными потоками на основе применения предлагаемых автором теоретических и методических подходов.

Апробация результатов исследования:

- основные теоретические положения и выводы диссертации докладывались и обсуждались на научно-практических конференциях различного уровня по проблемам развития российской промышленности в современных условиях;

- по отдельным направлениям диссертационного исследования опубликовано 9 научных работ общим объемом 3,5 п.л.;

- аналитическая система планирования снабжения внедрена на промышленных предприятиях ФКУ ИК-3 УФСИН России по Костромской области и ООО «АртакОбувь».

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Работа выполнена в соответствии с п. 1.1.2. «Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность (формирование механизмов устойчивого развития

экономики промышленных отраслей, комплексов, предприятий)», п.1.1.4. «Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность (инструменты внутрифирменного и стратегического планирования на промышленных предприятиях, отраслях и комплексах)» специальности 08.00.05 Паспорта специальностей ВАК Российской Федерации.

Структура диссертации. Работа состоит из введения, трёх глав, заключения, библиографии и приложений.

ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Проведен комплексный анализ системы снабжения на предприятиях легкой промышленности и установлено, что ее отличительной особенностью является слабая реакция на изменения, происходящие во внешней среде и оказывающие существенное влияние на производственную деятельность. Выявлено, что вследствие консерватизма системы снабжения предприятий швейного и обувного производства процесс ее преобразования имеет низкие темпы и растягивается по времени на длительный период, что сдерживает повышение эффективности не только этой системы, но и хозяйственной деятельности предприятия в целом. В современных условиях факторами, влияющими на выбор стратегии развития промышленного предприятия, являются слабо прогнозируемые экономические изменения, скорость внедрения новых (инновационных) технологий, а также кардинально изменившиеся в сторону индивидуализации потребительские предпочтения. Эти условия формируются под влиянием, прежде всего научно-технического прогресса, наблюдаемого во всех отраслях промышленности. Особенно актуальными становятся происходящие изменения для отечественных предприятий легкой промышленности в связи с повышением конкуренции на мировых рынках, применением инновационных материалов, технологий и методов управления производством. При анализе системы снабжения на предприятиях швейного и обувного производства нами был выявлен комплекс проблем, связанный с высокой степенью инертности данной системы, что не позволяет реализовать инновационный потенциал данных предприятий. Эти проблемы связаны с необходимостью обеспечения требуемого уровня гибкости системы планирования снабжения предприятия при существенном изменении номенклатуры закупаемых материально-технических ресурсов.

2. Предложена концептуальная модель системы планирования снабжения материально-техническими ресурсами предприятий швейного и обувного производства, основанная на выделении базовых подфункций планирования – прогнозировании, моделировании и программировании, позволяющая обеспечить гибкость, оперативность, контроль и корректировку планов снабжения требуемыми ресурсами. Для повышения эффективности планирования на предприятии разработана аналитическая система, позволяющая обеспечить гибкость и оперативность составления, контроля и корректировки планов снабжения требуемыми ресурсами, с учетом возможных изменений во внешней среде предприятия и внутрифирменных ограничений. Концепция аналитической системы планирования снабжения промышленного предприятия материально-техническими ресурсами (рис. 1) основывается на выделении классических подфункций планирования: прогнозирования, моделирования и программирования. Таким образом, система планирования состоит из трех основных подсистем, включающих соответствующие базовые модули и элементы, функционирование которых обеспечивается соответствующими методами. Снабжение промышленного предприятия планируется, прежде всего, на основании прогноза сбыта производимой продукции. Однако в условиях

диверсификации бизнеса необходимо осуществлять еще прогнозирование инновационных изменений, связанных с появлением новых продуктов и технологий (рис. 2).

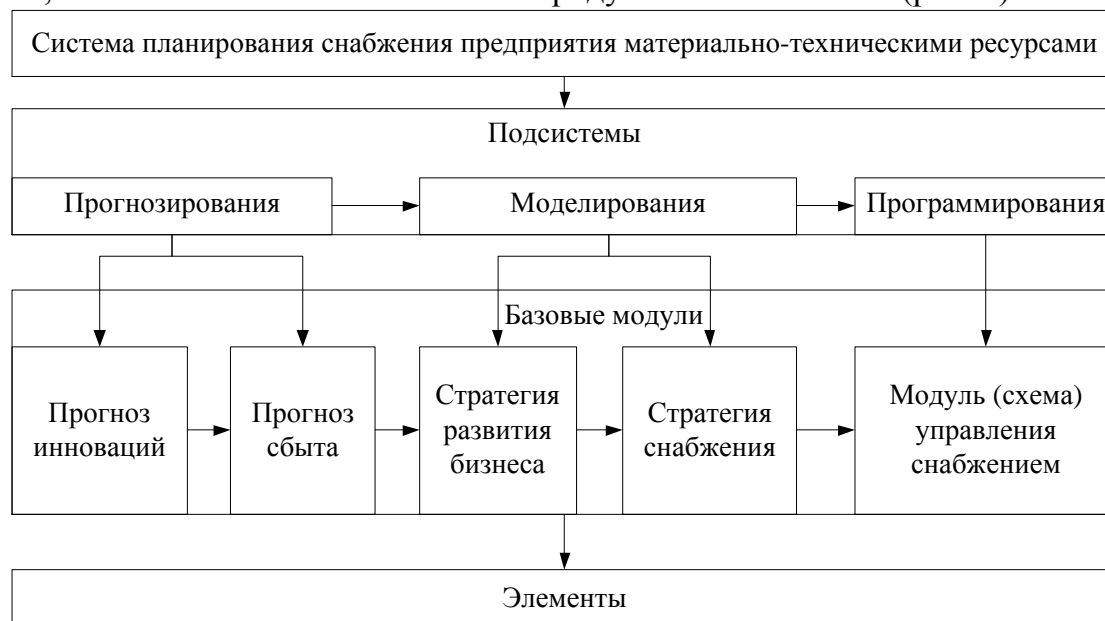


Рисунок 1. - Концептуальная модель аналитической системы планирования снабжения предприятия материально-техническими ресурсами в условиях стратегических изменений



Рисунок 2. - Информационно-логическая схема функционирования подсистемы прогнозирования

Базовыми модулями являются прогнозирование инноваций и прогнозирование изменений в сбытовой политике промышленного предприятия в условиях диверсификации. Для каждого модуля характерен определенный набор элементов. Так в прогнозировании инноваций можно выделить прогнозирование изменений в технологиях (появление улучшающих, либо принципиально новых технологий) и прогнозирование изменений в

выпускаемом продукте (модификация продукта, производство нового/инновационного продукта). При этом следует отметить, что изменения в продукте могут быть вызваны появлением как улучшающих, так и новых технологий. Модуль прогнозирования сбыта включает изменения, связанные с реализуемым продуктом, и изменения рынка сбыта. Рассмотрим ситуации, возникающие при принятии управленческих решений в условиях диверсификации бизнеса (табл. 1).

Таблица 1 – Ситуации, возникающие при диверсификации бизнеса

Описание ситуации	Цель	Методы прогнозирования	Изменения в системе снабжения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Применение улучшающих технологий для модификации существующего продукта	Получение конкурентного преимущества за счёт товарной дифференциации на освоенном рынке, возможность выхода на другие сегменты рынка	Фактографические методы прогнозирования на основе анализа конъюнктуры рынка, истории продаж и анализа результатов проведённых полевых маркетинговых исследований	Связаны с качеством и количеством закупаемых материальных ресурсов, что приведёт к изменению системы управления запасами и политики закупок
Адаптация продукта под условия функционирования нового рынка, стратегия концентрической связанной диверсификации	Расширение потенциального рынка и снижения рисков рыночных колебаний на освоенном рынке	Экспертные и опережающие методы прогнозирования	Касаются политики закупок и системы управления запасами
Новые технологии позволяют провести глубокую модификацию продукта	Получение долгосрочного конкурентного преимущества на растущем либо инвестиционно привлекательном стабильном рынке	Фактографические методы прогнозирования, глубокий анализ технологических инноваций в смежных отраслях	Касаются объёмов, номенклатуры и качества закупаемых ресурсов
Новые технологии позволяют предложить на сформировавшийся рынок новый продукт, представляющий интерес для потребителей (горизонтальная диверсификация)	Упрочить позиции на стабильном инвестиционно привлекательном рынке за счёт разнообразия товарного предложения, с точки зрения конкуренции такой подход связан с товарной дифференциацией	Экспертные и опережающие методы прогнозирования	Изменения номенклатуры, объёмов закупок и качества закупаемых ресурсов. Стратегия материально-технического снабжения подлежит полному пересмотру
Чистая диверсификация – вывод на новый рынок нового продукта	Обновление делового портфеля компании для снижения риска от деятельности на стабильных и стагнирующих рынках	Экспертные и опережающие методы прогнозирования	Фактически происходит изменение всех функциональных стратегий компании

3. Сформулированы и научно обоснованы стратегии снабжения промышленного предприятия: стратегия стабильности, стратегия адаптации, стратегия гибкого реагирования, учитывающие степень новизны применяемых технологий и приобретаемых ресурсов, что позволит повысить эффективность закупочной деятельности предприятия и системы управления запасами. Основной функцией подсистемы моделирования является формирование и выбор стратегии развития бизнеса и соответствующей функциональной стратегии снабжения. В связи с недостаточным освещением в отечественной и зарубежной литературе общепринятых вариантов таких стратегий, нами были даны определения и обоснования применения стратегий снабжения. Нами предложены следующие стратегии:

- стратегия стабильности – применима в случае незначительных колебаний спроса на продукцию, сохранения основных тенденций в потреблении, при незначительном влиянии внешних факторов на промышленное предприятие. Реализуется в поддержку стратегии сохранения бизнеса. Характеризуется незначительными изменениями в номенклатуре и объемах закупаемых ресурсов либо отсутствием таких изменений. Неизменные тенденции потребления материальных ресурсов позволяют применять простейшие методы прогнозирования закупок, основанные на экстраполяции тренда;

- стратегия адаптации – применима при прогнозируемых изменениях во внешней среде предприятия (например, изменения потребительских предпочтений в связи с появлением на рынке высокотехнологичной продукции) и реализации стратегий, связанных, прежде всего, с изменением объемов закупаемого сырья. Допускает незначительные изменения в качестве закупаемых ресурсов и номенклатуре закупок. Реализация данной стратегии позволяет предприятию достаточно быстро адаптироваться к изменившимся условиям;

- стратегия гибкого реагирования – наиболее динамичная стратегия, применяемая при невозможности точного прогнозирования изменений внешних факторов либо при реализации стратегий с высокой степенью риска (стратегии диверсификации). Характеризуется значительными колебаниями объемов закупок, дифференциацией номенклатуры и качества закупаемых ресурсов. Требуется значительных затрат на осуществление прогнозирования, юридическое сопровождение сделок, обеспечение функционирования системы управления запасами.

В зависимости от степени новизны применяемых на промышленном предприятии технологий и приобретаемых ресурсов может быть применена одна из описанных стратегий снабжения (рис. 3).

В соответствии с представленной матрицей при выборе предприятием стратегии сохранения в качестве поддерживающей ее функциональной стратегии снабжения рассматривается стратегия стабильности. В этом случае предприятие применяет имеющиеся (известные) технологии для производства освоенного продукта, качественные характеристики которого остаются неизменными. Реализация продукта осуществляется на освоенных рынках. Следовательно, не требуется изменений в отношении снабжения предприятия материальными ресурсами. В частности, предприятие может осуществлять закупку стабильных номенклатуры и качества ресурсов у поставщиков, с которыми уже заключен договор на поставку данных ресурсов. Система управления запасами также не подвергается изменениям.

При необходимости сокращения присутствия предприятия на рынке следует пересматривать решения, связанные с объемами закупок и номенклатурой. В поддержку стратегии сокращения рекомендуется разработка вариантов адаптации материально-технического снабжения.

		Приобретаемые ресурсы	
		новые	старые
Применяемая технология	новая	Гибкое реагирование	Адаптация
	старая	Адаптация	Стабильность

Рисунок 3. - Матрица выбора стратегии материально-технического снабжения

При выборе предприятием стратегии роста система снабжения будет подвергаться изменениям, связанным с системой управления запасами и организацией закупок. В стратегическом менеджменте выделяют три варианта роста бизнеса: интенсивный рост, интеграционный рост и рост через диверсификацию.

При реализации стратегии интенсивного роста изменениям могут подвергаться качество закупаемых ресурсов, объемы закупок. Номенклатура закупаемых ресурсов, как правило, остается неизменной, т.к. ассортимент готовых изделий расширяется незначительно, в основном за счет модификации продукции в сторону повышения качества. Интеграционный рост требует пересмотра и/или разработки принципиально новой стратегии снабжения. Такая необходимость вызвана структурными изменениями в организации. В этом случае предлагается применять стратегию адаптации. Рост через диверсификацию как наиболее рискованный вариант развития бизнеса предполагает гибкое реагирование системы снабжения предприятия на изменения в применяемых ресурсах.

4. Предложена авторская классификация материально-технических ресурсов, предполагающая разделение их на четыре основные группы: общие («стандартные»), взаимозаменяемые («универсальные»), взаимодополняемые и уникальные («эксклюзивные»), в соответствии с которой значительно упрощается разработка стратегии снабжения промышленного предприятия, позволяющая определить рациональные размеры запасов и снизить переменные затраты предприятий легкой промышленности. Установлено, что все материально-технические ресурсы предприятий швейного и обувного производства можно разделить на четыре основные группы: общие («стандартные»), взаимозаменяемые («универсальные»), взаимодополняемые и уникальные («эксклюзивные»), что позволяет повысить эффективность планирования и обеспечить требуемый уровень гибкости системы снабжения предприятий в условиях стратегических изменений. Для повышения качества прогнозирования потребности в товарах при многономенклатурном сбыте и/или снабжении в российской и зарубежной практике используют ABC и XYZ – анализ для классификации товарно-ассортиментных групп. По нашему мнению, совмещения результатов произведенных группировок не достаточно для получения достоверной информации о потребности в ресурсах при плани-

ровании закупочной деятельности промышленного предприятия. Особенно сложным является определение потребности в ресурсах при диверсификации производства, т.к. в этом случае у предприятия недостаточно статистических данных о реализации готовой продукции, следовательно, проведение только ABC и XYZ – анализа не может дать достоверных данных для осуществления группировки всех позиций номенклатуры закупаемых ресурсов.

Предлагается дополнить существующие методы группировки, рассматривая кроме стоимостных характеристик ресурсов (ABC – анализ) и вариации потребления ресурсов (XYZ – анализ) степень универсальности закупаемых ресурсов.

В рамках предлагаемой классификации по степени универсальности ресурсов предусматривается анализ трёх групп:

- группа E (exclusive) – «эксклюзивные» (уникальные) ресурсы, используемые в одном или нескольких наименованиях выпускаемой предприятием продукции;
- группа U (universal) – «универсальные» (взаимозаменяемые) ресурсы, применяемые в производстве различных наименований выпускаемой предприятием продукции;
- группа S (standard) – «стандартные» (общие) ресурсы, необходимые для производства большинства позиций номенклатуры предприятия.

Таким образом, проведение совместного ABC-XYZ-EUS-анализа позволит выделить 27 товарно-ассортиментных групп закупаемых ресурсов с различной стоимостью, универсальностью в использовании и вариацией потребления (рис. 4).

В зависимости от характеристик группы, к которой отнесен тот или иной ресурс, могут применяться определенные методы прогнозирования их потребления, а, следовательно, и стратегии материально-технического снабжения промышленного предприятия. Следует заметить, что предлагаемая классификация закупаемых предприятием ресурсов значительно упрощает разработку стратегий снабжения для каждой из полученных групп, позволяет определять оптимальные размеры заказов и запасов, что дает возможность снизить переменные затраты предприятия.

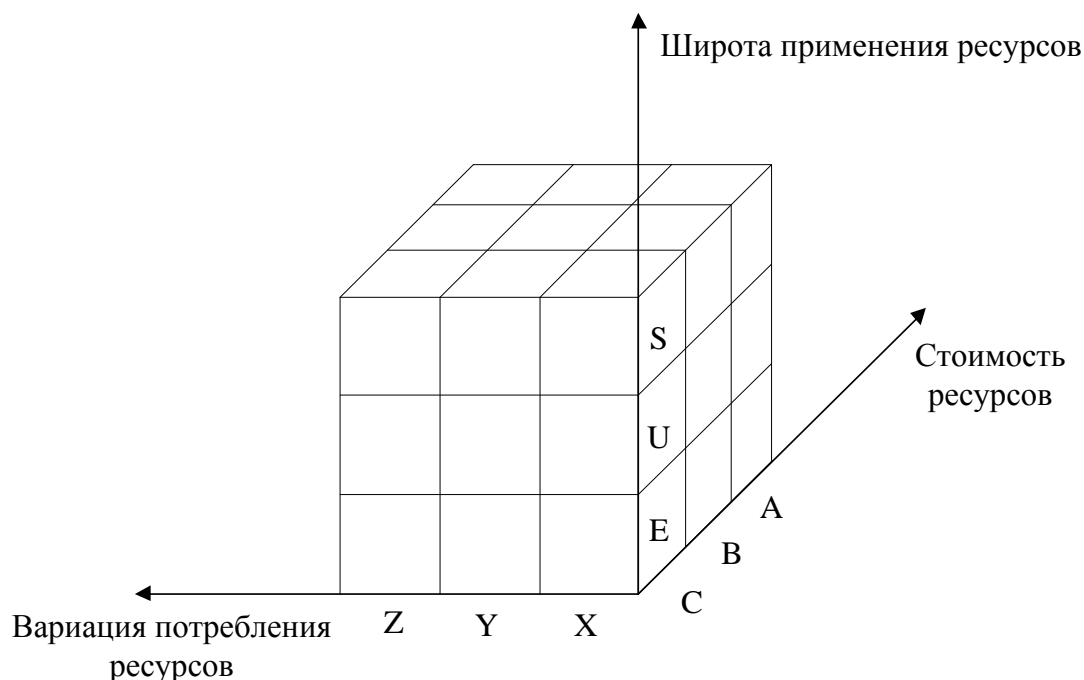


Рисунок 4. - Группировка ресурсов с помощью ABC-XYZ-EUS-анализа

Для проведения основных этапов ABC-XYZ-EUS – анализа рекомендуется применение аналитического метода определения границ номенклатурных групп, т.к. на данный момент эмпирических данных не достаточно, чтобы говорить о существовании какой-либо закономерности в распределении ресурсов по номенклатурным группам по степени универсальности.

Группировка материальных ресурсов, проведенная в 2010 г. с применением авторской классификации, позволила определить, что достаточно большая доля стандартных (8,82%) и универсальных ресурсов (11,76%) отличается непредсказуемым потреблением, что может свидетельствовать о серьезных проблемах в системе управления запасами, принятой на предприятии (рис. 5).

Планирование закупочной деятельности осуществляется исключительно в оперативном режиме, что неминуемо повышает издержки предприятия. В 2011 году были реализованы предложения по диверсификации предприятия, что привело к значительному (более чем в 2 раза) росту номенклатуры закупаемых ресурсов. Управление таким ассортиментом было бы не возможным в прежних условиях и сводилось бы к реагированию на отсутствие требуемых материалов на складе либо в цехе.

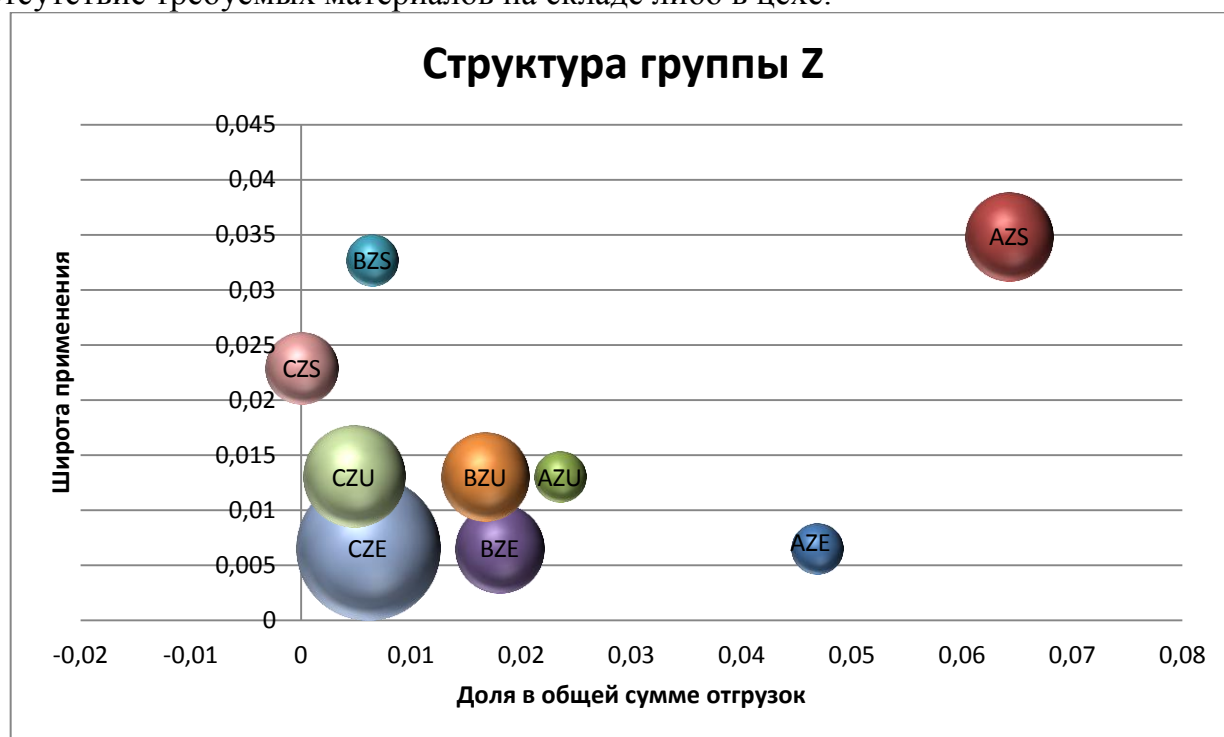


Рисунок 5. - Группировка ресурсов с непредсказуемым потреблением

В целях оптимизации работы службы материально-технического снабжения предприятия было предложено реализовать ряд тактических мероприятий, связанных с разработкой и адаптацией систем управления запасами. Данные мероприятия позволили оптимизировать структуру потребления ресурсов. Так по итогам 2011 года к группе стабильно потребляемых ресурсов отнесено 32,8%, что при значительном увеличении номенклатуры закупаемых материалов говорит о высокой эффективности управления запасами. В группы Y и Z попали соответственно 27,88% и 39,32%. При этом необходимо отметить сокращение общего количества выделенных групп.

Проведенная оптимизация позволила полностью перевести дорогостоящие стандартные ресурсы из категории ресурсов с непредсказуемым потреблением в группы X и Y, что позволило снизить издержки производства (рис. 6).

В целом доля дорогостоящих ресурсов с непредсказуемым потреблением значительно снижена и составила после оптимизации 3,28%, причем в основном это эксклюзивные ресурсы (2,46%), тенденции потребления которых сильно коррелируют с объемом заказов на конкретные наименования готовой продукции. Учитывая в том числе и инновационную составляющую деятельности, предприятие сталкивается с проблемой прогнозирования продаж новой продукции, что в общем объясняет полученные результаты.



Рисунок 6. - Группировка ресурсов с непредсказуемым потреблением после оптимизации

5. Разработана система информационного обеспечения процесса снабжения предприятий легкой промышленности, базирующаяся на применении аналитической системы планирования в условиях диверсификации, включающая основные элементы: информационно-аналитическую систему, процесс снабжения и непосредственно производственную деятельность, использование которой позволит принимать эффективные стратегические решения в соответствии с целями собственников предприятия. Планирование снабжения предприятия материальными ресурсами представляет особую сложность в условиях диверсификации. В связи с этим нами разработана система информационного обеспечения процесса снабжения промышленного предприятия, основанная на применении аналитической системы планирования процесса снабжения в условиях диверсификации. Контекстная диаграмма системы информационного обеспечения процесса снабжения представлена на рисунке 7. Для того чтобы система информационного обеспечения могла функционировать требуется осуществить сбор и анализ информации, необходимой для принятия стратегических решений в соответствии с целями собственников предприятия. В качестве входных потоков данных будут использоваться «тенденции в отрасли» и «ресурсы». Выполнение соответствующего анализа информации ведет к принятию стратегического решения о производстве нового/модифицированного продукта, поэтому выходными данными будут являться «решение об изменении стратегии» и «продукт».

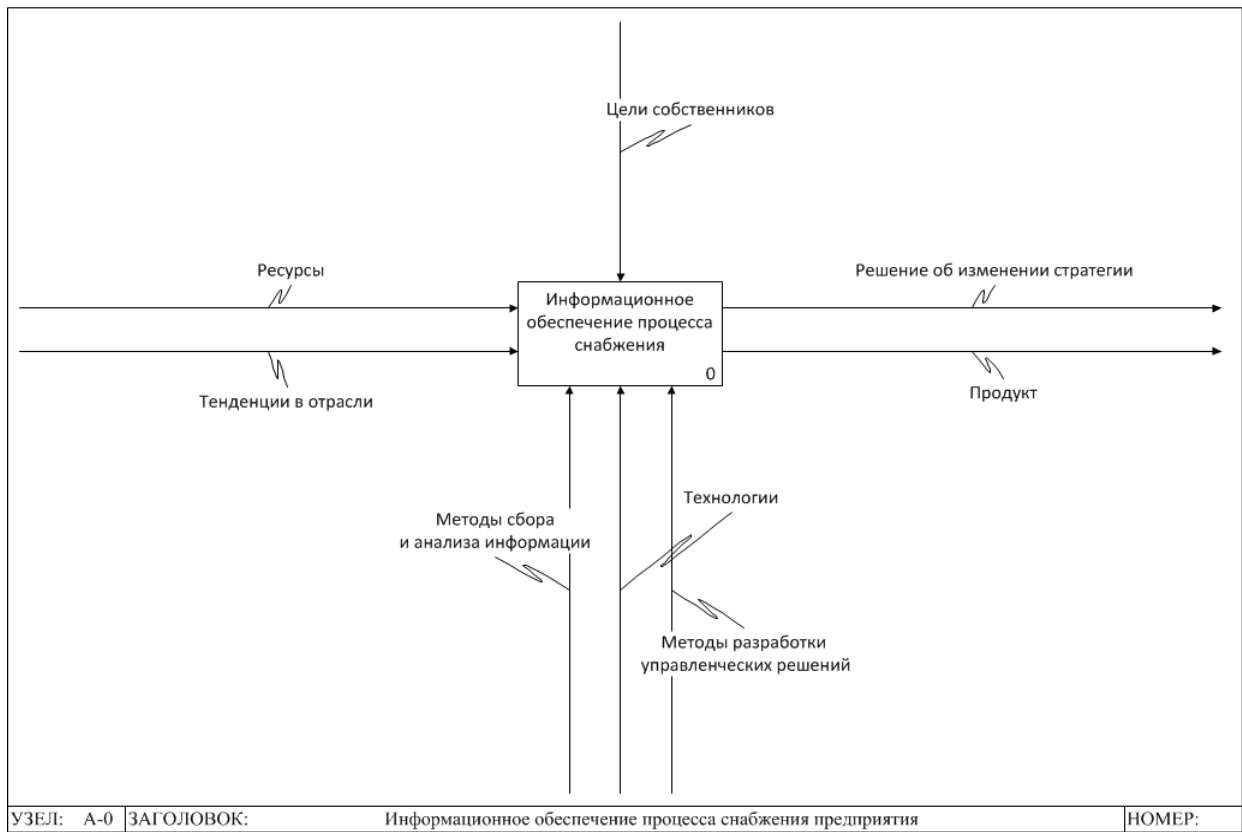


Рисунок 7. - Контекстная диаграмма системы

Проведем декомпозицию контекстной диаграммы, описав составляющие системы информационного обеспечения (рис. 8).

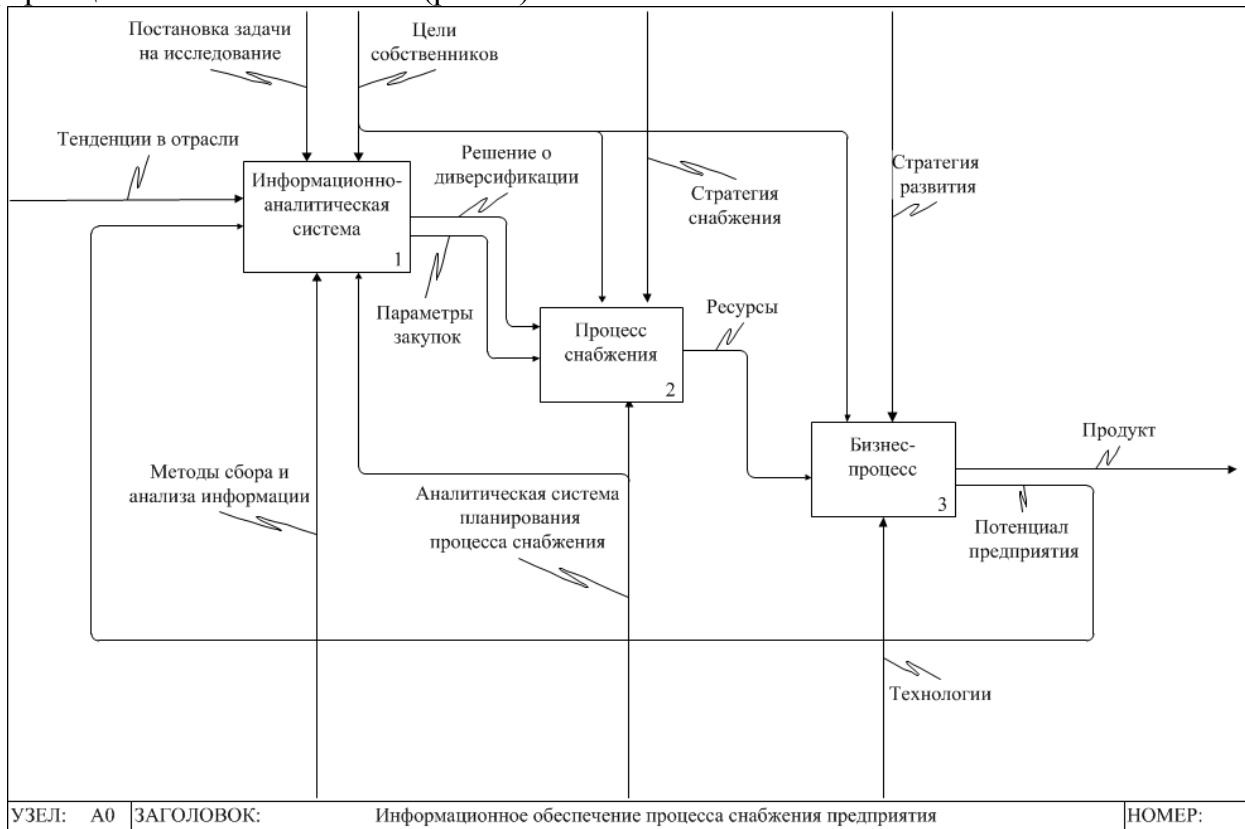


Рисунок 8. - Декомпозиция системы «Информационное обеспечение процесса снабжения предприятия»

Основными элементами системы являются информационно-аналитическая система, процесс снабжения и непосредственно производственная деятельность. В целях исследования будем проводить дальнейшую декомпозицию только двух элементов – информационно-аналитической системы и ресурсного обеспечения, т.к. декомпозиция процесса производственной деятельности лишь усложнит восприятие особенностей предлагаемой методики.

Декомпозиция информационно-аналитической системы и элемента «процесс снабжения», а также внесение дополнительного элемента – «ЛПР» (лицо, принимающее решение), который выступает в роли генератора большинства управляющих ограничений и принимает решение о выборе стратегической альтернативы, позволяет представить функционирование системы в виде следующей схемы (рис. 9).

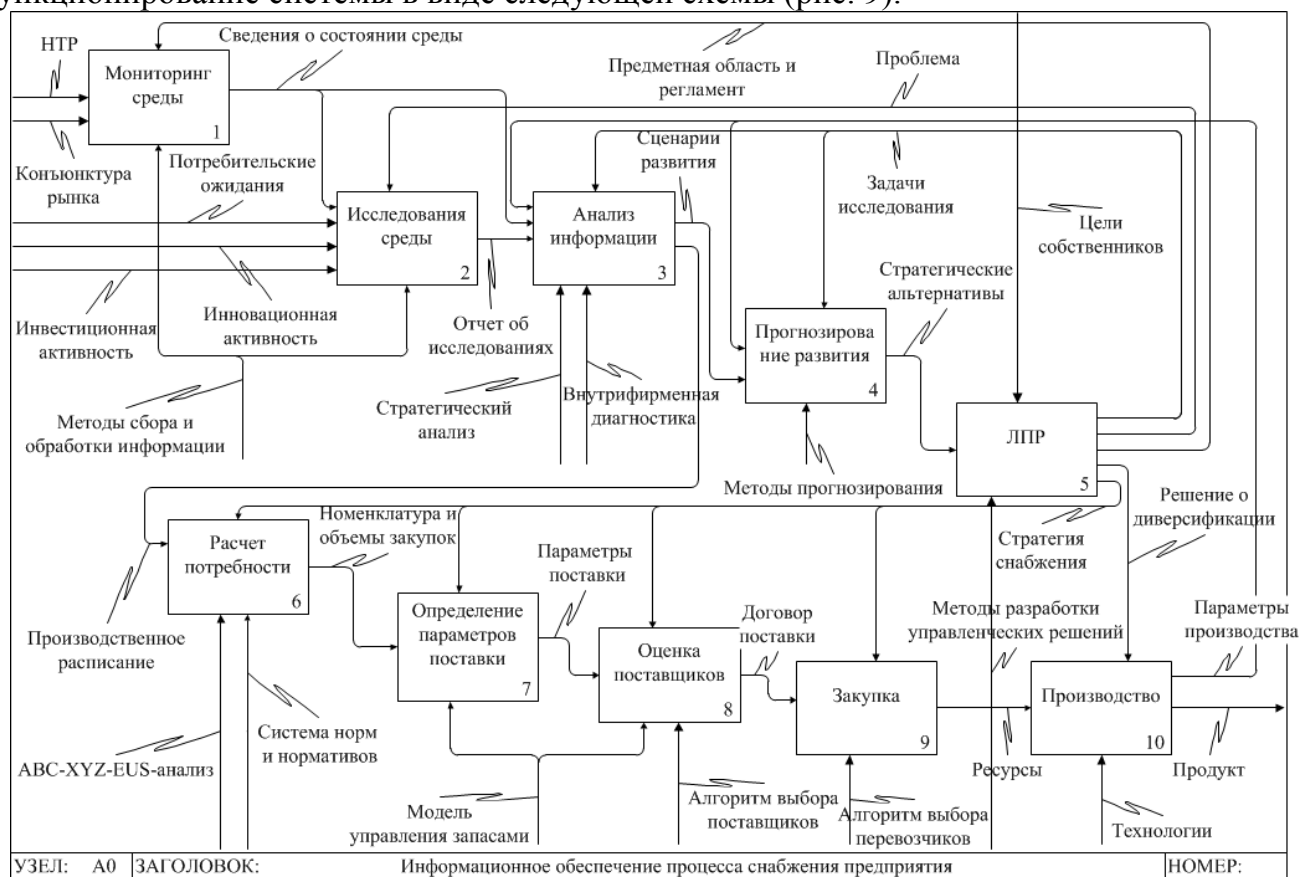


Рисунок 9. Схема функционирования системы информационного обеспечения процесса снабжения предприятия

6. Предложен и апробирован на предприятиях швейного и обувного производства оригинальный подход к использованию моделей управления запасами, учитывающий многофункциональный характер применяемых ресурсов, в целях эффективной реализации стратегии снабжения. Рост через диверсификацию влечет за собой существенные изменения как в организации закупок (объемы, номенклатура, качество), так и в системе управления запасами. В зависимости от выбранного типа диверсификации рекомендуется применение стратегии адаптации или гибкого реагирования. Так для реализации горизонтальной диверсификации бизнеса будет достаточно осуществить адаптацию системы планирования снабжения к изменившимся условиям. При концентрической или конгломератной диверсификации необходимо разрабатывать мероприятия по реализации стратегии гибкого реагирования. Это связано с неопределен-

ностью факторов внешней среды и невозможностью прогнозирования их изменений, а также с высокой степенью риска, характерной для данных типов диверсификации.

Основные тактические мероприятия в поддержку стратегии гибкого реагирования реализуются в трех направлениях: формирование системы управления запасами; формирование политики закупок; формирование системы мониторинга исполнения контрактов. При этом наибольшая сложность заключается в выборе системы управления запасами (табл. 2).

Таблица 2 – Определение типа модели управления запасами

Способ определения текущего запаса	Группы ресурсов	Рекомендуемый тип модели управления запасами	Детерминированные параметры
Инвентаризация	AXE, AXU, AXS, BXE, BXU, BXS, CXE, CXU, CXS, CYS, CYU	1. Система управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами; 2. Система «минимум – максимум»	Среднее дневное потребление; Максимальный и минимальный уровни запасов; Срок поставки
Балансовый метод	AYU, AYS, AZS, BYE, BYU, BYS, CYE, CZU, CZS	1. Система управления запасами с фиксированным размером заказа; 2. Система управления запасами с периодическим пополнением запаса до постоянного уровня	Максимальный и пороговый уровни запасов; Размер заказа; Срок поставки;
Постоянный контроль	AYE, AZE, AZU, BZE, BZU, BZS, CZE	Система управления запасами с предельным уровнем запаса и случайным спросом	Предельный (максимальный) и текущий уровни запасов

Аналізу подлежат такие характеристики системы управления запасами как: необходимость и возможность осуществления контроля уровня текущего запаса; возможность определения среднего дневного потребления ресурса; детерминированность спроса, сроков и объемов поставки; стоимость закупаемого ресурса; широта применения ресурса на промышленном предприятии; размеры предельного, минимального и страхового уровней запаса и др.

Предложенное в диссертационном исследовании совершенствование системы управления промышленным предприятием путем внедрения аналитической системы планирования ресурсного обеспечения оказывает положительное влияние на работу предприятия (повышает эффективность) как через непроизводственные, так и через производственные факторы. К непроизводственным источникам повышения эффективности производства следует отнести сокращение цикла обоснования, выработки, принятия управленческих решений. К числу производственных источников роста эффективности относится сокращение уровня складских остатков за счет оптимизации системы управления запасами путем группировки материальных ресурсов и разработки стратегии снабжения для каждой выделенной группы.

Экономический эффект от сокращения цикла обоснования, выработки и принятия управленческого решения (в расчете на 100 решений) рассчитан для сотрудников отдела снабжения ФКУ ИК-3 и составил 23,63 тыс. руб.

Экономический эффект от логистического подхода к управлению запасами в логистической системе предприятия складывается: во-первых, за счет уменьшения величины капитала, инвестированного в материальные запасы в границах логистической системы и абсолютного высвобождения части денежных средств, альтернативное использование которых позволяет получить дополнительную прибыль от операций на финансовых рынках, во-вторых, за счет ускорения оборачиваемости средств, инвестированных в материальные запасы, что приводит к росту выручки от реализации и, в случае рентабельной работы предприятия, к росту прибыли от реализации; в-третьих, за счет сокращения переменной части издержек на формирование и хранение запасов, зависящей от величины хранимых запасов.

В результате внедрения разработанных автором мероприятий на предприятии ФКУ ИК-3 коэффициент оборачиваемости запасов увеличился на 8,6%, средний срок хранения груза на складе сократился на 33%, несмотря на увеличение номенклатуры закупаемых ресурсов почти в 2,5 раза. Сумма высвобождения оборотных средств после внедрения комплекса мероприятий по нормированию и управлению товарными запасами составила 2856,43 тыс. руб. Экономический эффект от ускорения оборачиваемости капитала (применения логистического подхода к управлению запасами) с учетом действовавшей ставки рефинансирования центрального банка РФ составил 228514,4 руб.

Затраты, связанные с внедрением и интеграцией АСП РО в информационную среду ФКУ ИК-3 составили 101,47 тыс. руб. Таким образом, экономический эффект от внедрения и интеграции аналитической системы планирования ресурсного обеспечения на предприятии ФКУ ИК-3 составил:

$$\Xi = 26630 + 228\,514,4 - 101\,470 = 153\,674,4 \text{ руб.}$$

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Проведенный анализ позволил определить проблемное поле и перспективные направления развития объекта диссертационного исследования. Приоритетным направлением для руководства российских предприятий легкой промышленности должно стать совершенствование системы планирования снабжения предприятия материально-техническими ресурсами.

2. Система планирования снабжения предприятия материально-техническими ресурсами согласно концептуальной модели, разработанной автором, основывается на выделении таких подфункций планирования как: прогнозирование, моделирование и программирование. Следовательно, наиболее значимые результаты, оказывающие влияние на эффективность деятельности хозяйствующего субъекта, могут быть получены при совершенствовании функционирования подсистем прогнозирования и моделирования.

3. Обоснована, разработана и внедрена аналитическая система планирования снабжения промышленного предприятия в условиях стратегических изменений. Система включает в себя элементы прогнозирования инновационных изменений, методику разработки функциональной стратегии снабжения предприятия, реализующего стратегию диверсификации.

4. С целью повышения эффективности снабжения предприятия материально-техническими ресурсами автором предложена и апробирована система информационного обеспечения процесса снабжения, позволяющая существенно сократить сроки разработки управленческих решений, связанных с организацией снабжения на предприятии и автоматизировать ряд операций, связанных с оценкой потребности в ресурсах, оценкой и выбором поставщиков и др.

5. Разработана и апробирована авторская классификация материальных ресурсов с учетом их стоимости, вариации потребления и универсальности. Предлагаемый автором подход позволяет выделить 27 номенклатурных групп ресурсов, а разработанные методические рекомендации позволяют осуществить выбор соответствующих моделей материально-технического снабжения и системы управления запасами, что позволяет стандартизировать процесс разработки и принятия управленческого решения, связанного с осуществлением закупочной деятельности и управлением производственными запасами.

ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Публикации в изданиях, рекомендованных по перечню ВАК РФ

1. **Ильина, Л.Ю.** Система планирования ресурсного обеспечения диверсифицированного промышленного предприятия [Текст] / Л.Ю. Ильина // Программные продукты и системы №2 (94), 2011. – Тверь: НИИ «Центрпрограммсистем», 2011. – 160 с. – С. 142-144.
2. **Ильина, Л.Ю.** Стратегические альтернативы развития бизнеса в условиях инновационных изменений [Текст] / Л.Ю. Ильина // Инновационная деятельность №1 (23) Выпуск 1, 2013. – Саратов: СГТУ им. Гагарина Ю.А., 2013. – С. 29-33.
3. **Ильина, Л.Ю.** Прогнозирование в условиях инновационной диверсификации [Текст] / Л.Ю. Ильина, А.А. Ильин // Программные продукты и системы №1, 2013. – Тверь: НИИ «Центрпрограммсистем», 2013. – 180 с. – С. 70-72.

Публикации в других изданиях

1. **Ильина, Л.Ю.** Алгоритм принятия управленческого решения об изменении стратегии развития промышленного предприятия [Текст] / Л.Ю. Ильина // Управление в XXI веке: материалы V международной научно-практической конференции. 6 мая 2011 г., г. Киров / под ред. Е.А. Юшиной. – Киров: ВятГГУ, 2011. – С. 151-155.
2. **Ильина, Л.Ю.** Выбор варианта диверсификации на основе совместного анализа состояния рынка и возможностей предприятия [Текст] / Л.Ю. Ильина // Научные труды молодых ученых КГТУ. В 2 ч. Часть 2. Секции IX – XIV/Костромской государственной технологической университет. Вып. 11. – Кострома: КГТУ, 2010. – С. 152-155.
3. **Ильина, Л.Ю.** Обоснование принятия решения о диверсификации промышленного предприятия [Текст] / Л.Ю. Ильина // Совершенствование системы управления организацией в современных условиях : сб. ст. VII Междунар. науч.-практ. конф. – Пенза: Приволжский Дом знаний, 2010. – С. 40-43.
4. **Ильина, Л.Ю.** Основные характеристики развивающегося предприятия [Электронный ресурс] / Л.Ю. Ильина // Актуальные вопросы современной экономической науки и практики / Сборник научных трудов первой всероссийской научно-практической конференции, 7-8 февраля 2011 года, г. Тверь. – Электрон. текст. дан. (1,4 Мб) – Тверь: ЦЭИ, 2011. – С.89-92. – 1 опт. компакт-диск (CD-ROM). – Систем. требования: PC не ниже класса PentiumI; 32 MbRAM; Свободное место на HDD 16 Mb; ОС семейства MicrosoftWindows; FoxitReader или AdobeReader для чтения сборника. – Загл. с титул. экрана. – Электрон. текст подг. ООО «Центр экономических исследований». – Тираж 100 экз.
5. **Ильина, Л.Ю.** Характеристика подсистемы программирования материально-технического обеспечения предприятия [Электронный ресурс] / Л.Ю. Ильина// Электронный журнал «Научный вестник КГТУ» №1, 2013. – Режим доступа: <http://vestnik.kstu.edu.ru/Images/ArticleFile/2013-1-20.pdf>
6. **Ильина, Л.Ю.** Этапы проведения диагностики внутренней и внешней среды предприятия при разработке стратегии развития [Текст] / Л.Ю. Ильина // Формирование новой

экономики XXI века: сборник статей II Международной научно-практической конференции. – Пенза: Приволжский Дом знаний, 2010. – С. 124-127.