

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель проректора по науке ФГАОУ

ВО Уральский федеральный университет

имени первого Президента России Б.Н. Ельцина,

Иванов Алексей Олегович

« » 2016 г.



ОТЗЫВ

Ведущей организации

на диссертационную работу Халдина Константина Сергеевича «Методы и модели управления материальными ресурсами промышленного предприятия, обеспечивающие взаимосвязь его экономических и экологических приоритетов», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах

Актуальность темы.

Вопросы управления материальными ресурсами крупных промышленных предприятий, а также создание новых методов и математических моделей управления этими ресурсами является очень важной задачей, которую необходимо решать всем производственным предприятиям без исключения. Существующие концепции, методы и модели управления материальными ресурсами не в полной мере отвечают требованиям, которые предъявляются сегодня к материально-техническому обеспечению производства. В частности, складывающиеся тенденции развития промышленных предприятий требует не только достижения высокой эффективности использования сырьевых и энергетических ресурсов с точки зрения сокращения связанных издержек, но и с точки зрения соответствующих экологических воздействий. В этой связи весьма актуальной представляется цель диссертационной работы соискателя, заключающаяся в разработке новых, эффективных в современных

предприятия, которые способствуют их рациональному использованию и минимизации сопутствующего влияния на окружающую среду. В рамках диссертационного исследования К.С. Халдиным поставлены и решены задачи анализа существующих концепций, подходов, моделей и методов управления материальными ресурсами промышленных предприятий; разработана специальная математическая модель материальных потоков предприятия; создано программное средство для анализа материальных потоков предприятия; составлена методика использования указанных методов и моделей в ходе стратегического и оперативного управления предприятием.

Достоверность и обоснованность полученных результатов

Достоверность и обоснованность полученных результатов связана с тем, что в диссертационном исследовании корректно использованы современные методы теории управления, теории принятия решений и исследования операций. Достоверность и обоснованность полученных результатов подтверждается также эффективным практическим внедрением научных положений, рекомендаций, разработанных математических моделей и программ в работу Акционерного общества «Кузнецкие ферросплавы».

Оценка содержания диссертационной работы, полученных результатов и их научной новизны

Во введении к диссертационной работе представлены общие сведения об актуальности темы, цели и задачах диссертации, используемых методах исследования, научной новизне и практической значимости полученных результатов, публикациях и апробации работы, а также о составе положений, выносимых на защиту.

В главе 1 диссертационной работы приводится анализ современных стандартов управления, нормативных и законодательных актов, а также используемых на практике методов и моделей управления организациями. По результатам этого анализа автором диссертации сделаны важные выводы о необходимости развития современной концепции управления материальными ресурсами промышленных предприятий в части обеспечения обоснованной взаимосвязи его экономических и экологических приоритетов. В этой связи уточнен состав задач, которые необходимо решить для достижения поставленной цели исследования, а также получены полезные выводы об

оценке существующих методов и моделей управления материальными ресурсами промышленных предприятий, выполнена их классификация.

В главе 2 диссертации сформулированы дополнительные положения к современной концепции управления материальными ресурсами, разработанной на основе исследований деятельности крупных промышленных предприятий. В этой связи в диссертации разработаны обновленные модели и алгоритмы управления материальными ресурсами промышленных предприятий, в том числе: обобщенная сетевая модель материальных потоков; математическая модель оценки стоимости материальных потоков; вычислительные алгоритмы расчета стоимости материальных потоков для моделей с различной структурой; оптимизационный алгоритм перераспределения материальных потоков. Математические формулы не содержат ошибок и сопровождаются всеми необходимыми пояснениями. В указанной интерпретации и математической постановке указанные модели и алгоритмы являются оригинальными и отличаются научной новизной.

На основании указанных научных положений К.С. Халдиным создано специальное программное средство «Анализ материальных потоков», свидетельство о государственной регистрации которого приводится в приложении к диссертации.

В главе 3 диссертации представлен комплекс методических положений по управлению материальными ресурсами промышленного предприятия, которые базируются на упомянутых ранее математических моделях и алгоритмах, а также опираются на актуальную в современных условиях концепцию управления предприятием при помощи прогнозно-адаптивного и стратегического подходов. Разработанная методика дополнена двумя примерами расчетов стоимости материальных потоков для различных промышленных предприятий.

Также в главе 3 приводятся результаты практического внедрения научных положений и разработок диссертации в практику работы Акционерного общества «Кузнецкие ферросплавы».

В заключении диссертационной работы приведены основные выводы и результаты, полученные в ходе исследования и решения поставленных в работе задач.

Практическая значимость результатов диссертационной работы

Основные научные положения, методы, математические модели, алгоритмы и программы внедрены в практику Акционерного общества «Кузнецкие Ферросплавы».

Это позволило повысить качество и обоснованность принимаемых руководством компании решений, связанных с выбором сырьевой базы выпускаемой продукции, формированием оптимальной структуры производственной системы; распределением производственных мощностей; оптимизацией внутренней и внешней логистики; обоснованием приоритетов в обслуживании основных производственных единиц. Внедрение указанных разработок также способствовало улучшению контроля за перемещением и расходом материальных ресурсов в рамках предприятия.

Практическое внедрение разработанных в диссертации моделей, методов и алгоритмов в практику Акционерного общества «Кузнецкие ферросплавы» дало возможность добиться следующих положительных результатов в работе предприятия за истекший год:

- сокращение расходов на 7% за счет перераспределения материальных потоков, связывающих предприятие с поставщиками сырья, комплектующих и энергоносителей;

- сокращение расходов на 2% за счет перераспределения внутренних материальных потоков предприятия (оптимизация использования складских площадей);

- сокращение объема твердых отходов на 6% и выбросов в атмосферу на 2% за счет перераспределения материальных потоков в пользу менее материалоемких производственных линий.

Акт внедрения основных научных положений диссертационного исследования в практику Акционерного общества «Кузнецкие ферросплавы», а также свидетельство о государственной регистрации разработанного программного средства для моделирования и анализа материальных потоков промышленного предприятия приводятся в приложении.

Апробация работы и публикации по теме исследования

Научные положения и основные результаты диссертационного исследования рассматривались, обсуждались и получили одобрение на целом ряде научно-технических конференций и форумов. Также материалы исследования достаточно полно изложены в публикациях в журналах, рекомендованных ВАК и научных статьях в иных печатных изданиях. Имеется свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Автореферат диссертации по своей структуре и логике изложения вполне соответствует сущности и содержанию диссертационного исследования. В нем практически отсутствуют ошибки и неточности. Имеющиеся иллюстрации хорошо дополняют текст автореферата. Постановка задач и математические модели вполне корректны.

Замечания по работе

1. Выполненный в диссертации анализ математических моделей управления материальными ресурсами отличается достаточной полнотой и содержит все основные детерминированные модели, используемые на практике сегодня. В то же время, стохастические модели управления материальными ресурсами можно было представить более подробно. Справедливости ради отметим, что соискатель одну из работ о применении стохастических моделей к управлению материальными ресурсами упоминает в главе 3 диссертационной работы (страница 74).

2. Используемый в диссертации математический аппарат вполне соответствует поставленным задачам, однако автор не исследует возможность применения других подходов к моделированию, таких как статистические, вероятностные и динамические модели.

3. Описанная в работе концепция стратегического и оперативного управления предприятием могла бы быть существенно сокращена без потери ценности научных положений и результатов данного диссертационного исследования. В то же время, можно согласиться с тем, что для продолжения исследования по данной теме в дальнейшем представленная концепция может быть еще более развита автором.

Необходимо отметить, что данные замечания не могут существенно повлиять на общую положительную оценку проведенного диссертационного исследования и полученных в его итоге выводов и результатов. Диссертация написана хорошим научным языком, отличается логичностью изложения, выводы по главам и заключение к работе вполне обоснованы. Научная новизна представленного подхода к управлению материальными ресурсами промышленного предприятия несомненна, а практическая значимость работы обусловлена ее успешным внедрением.

В целом, диссертационная работа Халдина К.С. полностью соответствует требованиям п.9 Положения о порядке присуждения ученых степеней. Халдин К.С. вполне заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах.

Отзыв на диссертацию К.С. Халдина обсужден и одобрен на заседании кафедры эконометрики и статистики Высшей школы экономики и менеджмента ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», протокол № 9 от «22» ноября 2016 г.

Профессор кафедры эконометрики
и статистики Высшей школы
экономики и менеджмента
ФГАОУ ВО «Уральский
федеральный университет имени
первого Президента России
Б.Н. Ельцина»,
доктор физико-математических
наук (01.01.09), профессор



Владимир Данилович Мазуров

Заведующий кафедрой эконометрики
и статистики Высшей школы
экономики и менеджмента
ФГАОУ ВО «Уральский
федеральный университет имени
первого Президента России
Б.Н. Ельцина»,
кандидат экономических
наук (08.00.01), доцент



Олег Святославович Мариев

Подпись В.Д. Мазурова и О.С. Мариева удостоверяю
«__» _____ 2016 г.

Адрес: 620002, Екатеринбург, ул. Мира, 19,
Тел. (343) 350-75-89

