

Отзыв официального оппонента

кандидата технических наук, доцента Горбунова Николая Ивановича
на диссертационную работу Халдина Константина Сергеевича по теме «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

Актуальность темы диссертационной работы связана с тем, что методы и модели управления материальными ресурсами, используемые сегодня в деятельности промышленных предприятия, не вполне соответствуют концепции устойчивого развития, принятой на государственном уровне во многих цивилизованных странах мира и, в том числе, в России. Для крупных производственных организаций подобные несоответствия чреваты значительными финансовыми потерями, которые выражаются в виде штрафов, дополнительных налогов и отчислений в различные фонды реабилитации природных ресурсов. В этой связи, руководителям промышленных предприятий необходимо задействовать новые методы и модели управления материальными ресурсами, которые бы позволили учитывать не только экономический, но и экологический аспект деятельности предприятия в процессе решения задач материально-технического обеспечения. Разработке одной из таких моделей и посвящена диссертационная работа К.С. Халдина.

Научная новизна, достоверность и обоснованность результатов диссертационной работы

Оценивая научную новизну диссертационного исследования, необходимо в первую очередь отметить представленную в работе новую модель оценки стоимости материальных потоков предприятия, а также метод ее оптимизации. Имеющиеся на данный момент зарубежные и отечественные разработки по данной тематике, как правило, сосредоточены на анализе и интерпретации показателей стандартной модели, тогда как формальные подходы к ее оптимизации практически не рассматриваются. Кроме того, диссертационное исследование содержит оригинальную классификацию концепций, подходов, методов и моделей управления материальными ресурсами,

использующихся на практике, а также методические положения по использованию разработанных моделей и алгоритмов на практике. Таким образом, научная новизна исследования заключается в следующем:

- выполнена систематизация концепций, подходов, методов и моделей, в той или иной мере использующихся в практике управления материальными ресурсами;

- создана новая математическая модель оценки стоимости материальных потоков промышленного предприятия, обеспечивающая взаимосвязь его экономических и экологических приоритетов, а также соответствующие ей алгоритмы и программы для оптимизации производственной логистики предприятия;

- на основе сформулированных в диссертации научных положений, методов и модели управления материальными потоками разработана оригинальная методика управления материальными ресурсами промышленного предприятия.

Достоверность научных результатов диссертационной работы не вызывает сомнений и подтверждается корректным применением положений теории управления и принятия решений, методов математического моделирования и оптимизации.

Материалы, свидетельствующие об эффективном внедрении представленных разработок и научных положений диссертации в практику предприятия «Кузнецкие ферросплавы», указывают на обоснованность полученных результатов исследования. Об этом также говорит наличие соответствующего акта внедрения и свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ, которые прилагаются к диссертации.

Практическая значимость диссертации

Практическое значение научных положений и результатов диссертационного исследования заключается в возможности применения разработанных автором методов, моделей и программных средств для повышения эффективности управления материальными ресурсами промышленных предприятий. Успешное применение указанных разработок осуществлено на предприятии «Кузнецкие ферросплавы», что подтверждается соответствующим актом внедрения (приложение к диссертации) и дает основания говорить о возможности их использования на других предприятиях металлургической отрасли.

Оценка содержания и стиля изложения диссертационного исследования

Диссертационная работа состоит из введения, четырех основных глав, заключения, списка литературных источников и приложения. Во введении (С/4-9) приводится общая характеристика работы, показана актуальность темы, сформулированы цели и задачи исследования, перечислены использованные теоретические методы, обозначена научная новизна и практическая значимость исследования, приведены сведения об апробации работы и положений, выносимых автором на защиту и др.

В главе 1 (С.10-42) представлены результаты анализа различных научных работ, посвященных вопросам управления материальными ресурсами промышленных предприятий. Автором систематизированы наиболее актуальные концепции, подходы, методы и модели управления материальными ресурсами и показаны их достоинства и недостатки в контексте современных условий ведения бизнеса. Результаты анализа существующих разработок во многом определили дальнейшее направление исследования и содержание диссертационной работы.

В главе 2 (С.43-71) автором сформулированы и обоснованы основные научные положения, которые необходимо учитывать в процессе решения задач материально-технического обеспечения производственной деятельности промышленных предприятий. Указанные положения легли в основу постановки задачи управления материальными ресурсами промышленного предприятия и соответствующей математической модели. Математическая модель такой задачи сопровождается описанием вычислительных и оптимизационных алгоритмов. Приводятся общие сведения о разработанном программном средстве, которое может быть использовано для построения, расчетов и оптимизации модели.

В главе 3 (С.72-105) даются методические положения и рекомендации, которые позволяют использовать разработанную в главе 2 математическую модель управления материальными ресурсами в практике работы крупных промышленных предприятий. Также в главе 3 представлены сведения о результатах внедрения разработанных модели и методов в практику деятельности ОАО «Кузнецкие ферросплавы».

Приведенные в заключении диссертационной работы основные выводы и результаты представляются обоснованными и доказывают целесообразность применения разработок диссертации на практике.

Таким образом, цель и задачи диссертационного исследования можно признать достигнутыми. Структура построения диссертационной работы в целом отвечает логике проведенного автором исследования, а используемые термины соответствуют применяемым в научно-технической литературе. Диссертация написана хорошим научным языком, используемый математический аппарат вполне корректен, не содержит ошибок и неточностей, а качество оформления текста вполне соответствует требованиям, предъявляемым к диссертационным работам. Автореферат диссертации в полной мере отражает ее содержание.

Замечания по работе

1. В главе 1 соискателем сделан правильный вывод о том, что возможности различных EMS и ERP систем в части управления материальными ресурсами промышленных предприятий не в полной мере соответствуют отечественным и международным стандартам материально-технического обеспечения, однако степень этого несоответствия можно было бы указать более подробно.

2. В главе 2 диссертации соискатель отмечает, что при построении математической модели материальных потоков может возникнуть ситуация, когда стоимость некорректно распределяется между исходящими потоками. В таких случаях автор рекомендует, в числе прочего, использовать иной закон распределения стоимости, однако не приводит возможных альтернатив.

3. При описании процесса сбора исходных данных автор практически не уделяет внимания статистическим отклонениям при сборе исходных данных, которые могут быть связаны с погрешностью измерительного оборудования или человеческим фактором, а информация эта представляется весьма интересной.

Отмеченные замечания не могут сколь либо существенно повлиять на высокую положительную оценку проведенного диссертационного исследования.

Итоговое заключение

В диссертационной работе К.С. Халдина решена важная научно-техническая задача повышения эффективности управления материальными ресурсами промышленных предприятий в современных условиях ведения бизнеса, что достигается за счет интеграции их экономических и экологических приоритетов посредством разработанных методов, моделей, алгоритмов и программ. Выполнен критический анализ использующихся на практике подходов и методов управления

материальными ресурсами, разработана новая математическая модель, вычислительные и оптимизационные алгоритмы, а также программное средство их реализующее. Результаты исследования внедрены в практику деятельности предприятия «Кузнецкие Ферросплавы». Диссертация соответствует всем квалификационным требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям. Автор работы заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах.

Научный советник Челябинского
областного центра развития
промышленных технологий,
кандидат технических наук, доцент



Горбунов Николай Иванович

Подпись Горбунова Н.И. удостоверяю

«___» _____ 2016 г.

И.И. Верещагин С.И.
И.И.В.

<nik.iv.gorbunov@mail.ru>,


тел. 8-905-834-08-44

454029
г. Челябинск
ул. Чернышова д.29 кв.337