

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Муха Владимира Владимировича «Управление логистическим процессом в организационной системе на основе многовариантного моделирования структурных решений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4. Управление в организационных системах.

Актуальность темы диссертационной работы

Логистическая часть организационных систем управления развивается соответственно потребностям времени и бизнес-функциям её потребителей, а современные вызовы приводят к переходу к цифровому управлению логистическим процессом. В то же время зачастую для достижения наилучшего эффекта по различным показателям все развитие сводится к реализации прикладной части без какого-либо анализа и обоснования с научной точки зрения, особенно с точки зрения цифровизации. Многие имеющиеся работы по исследованию в области оптимизации принятия управленческих решений по части логистического процесса носят обобщенный характер со слабовыраженной практической значимостью, поэтому достаточно актуальными в заданной области являются как теоретические, так и практические исследования с применением формализованных описаний взаимодействия компонентов цифровизированного логистического процесса, которые учитывают тенденции, характерные для цифрового управления логистическим процессом.

На основе вышеприведенных доводов диссертационная работа Муха Владимира Владимировича, направленная на повышение эффективности управления логистическим процессом на основе многовариантного моделирования и оптимизации структурных решений при взаимодействии цифровых средств, является достаточно актуальной и представляет научное и практическое значение.

Научная новизна и значимость результатов исследования

С точки зрения общетеоретической значимости можно выделить проблемную ориентацию методов многовариантного моделирования и многокритериальной оптимизации на особенности цифрового управления логистическим процессом в организационной системе. При этом среди полученных результатов исследования, отличающихся научной новизной следует отметить:

- обеспечение достижения установленных требований к показателям эффективности преобразования материальных и информационных потоков за счет разработанной структуры системы принятия решений по оптимизации цифрового управления логистическим процессом, отличающейся учетом особенностей взаимодействия цифровых платформ организационной системы;

- алгоритмы с учетом экспертной информации по формализованному описанию: алгоритм оптимального выбора на фиксированном множестве структурных решений с введением интерактивного диалога с экспертом в составе адаптивной итерационной схемы многокритериальной оптимизации и алгоритм принятия решений при оптимальном выборе на варьируемом множестве вариантов цифрового управления с привлечением визуальной экспертной информации для формирования вероятностных оценок приоритетов структурных решений на основе бикритериальной оптимизации;

- разработанную на основе исследованных моделей и алгоритмов структуру программного комплекса оптимизации цифрового управления логистическим процессом, отличающуюся механизмами встраивания в промышленные программные системы и обеспечивающую повышение эффективности логистических процессов в конкретных организационных системах.

Обоснованность и достоверность научных положений и выводов диссертации

Обоснованность полученных результатов исследования в диссертационной работе подтверждается корректностью применения

математического аппарата при построении моделей оптимизации цифрового управления логистическим процессом, разработке алгоритмов принятия решения, а также при оценке экспериментальных данных, применением теории управления организационными системами, системного анализа. Выводы аргументированы и подкреплены изучением научных трудов других ученых.

О достоверности научных положений свидетельствуют результаты внедрения разработанных средств в промышленную деятельность организационной структуры компании «Балтика» и анализ данных вычислительного эксперимента на реальных компонентах логистического процесса организационной системы, использование материалов работы в учебном процессе и апробация основных положений работы на научных конференциях.

Публикации по теме диссертации

Основные результаты диссертационной работы опубликованы в 16 научных работах, из них 4 в научных журналах, входящих в перечень ВАК РФ. Основные положения диссертационной работы, выводы и рекомендации были апробированы на международных и всероссийских конференциях. Автореферат правильно отражает основные положения, результаты и выводы диссертации. Основные научные результаты достаточно полно отражены в представленных публикациях.

Общая оценка содержания диссертации

Во введении диссертации однозначно обоснована актуальность темы, сформирована четкая и достигаемая в ходе работы цель, поставлены и решены задачи исследования, которые соответствует теме и цели работы.

В первой главе на достаточном уровне проанализированы пути повышения эффективности цифрового управления логистическим процессом в организационной системе, обоснована структура системы принятия решений по оптимизации цифрового управления логистическим процессом, отличающаяся учетом особенностей взаимодействия цифровых платформ

управляющего центра и объектов организационной системы, обосновано привлечение эксперта для определения требований к показателям эффективности преобразования материальных и информационных потоков.

Во второй главе рассмотрены структурные решения и задачи многовариантного моделирования при оптимизации цифрового управления логистическим процессом в организационной системе на множестве этих структурных решений. Логически грамотно предложены оптимизационные модели многовариантного выбора структуры цифрового управления логистическим процессом.

Третья глава корректно отражает сущность алгоритмизации принятия решения при оптимальном выборе структуры цифрового управления логистическим процессом в организационной системе.

Четвертая глава представляет структуру программного комплекса оптимизации цифрового управления логистическим процессом, суть применения программных модулей и их информационное взаимодействие, а также результаты применения разработанных средств.

Диссертация является завершенной научно-квалификационной работой с логически выстроенной структурой анализа и представления результатов, в которой используется систематизированная общепринятая терминология.

Замечания по диссертации:

1. На с. 17 рис. 1.1. приведены задачи цифровизированного логистического процесса, но в главе не в полной мере описаны примеры развития организационной системы с решением этих задач.

2. Для кластерной структуры не рассмотрено ограничение в виде оптимального количества кластеров. Для дальнейшего исследования стоит рассмотреть ограничение и его влияние на приведенные оптимизационные модели 2.21 – 2.23.

3. В тексте диссертации рассматривается сравнение результатов по показателям эффективности, но дополнительно хотелось бы увидеть краткий сравнительный анализ рисков использования различных структурных решений на основе совокупности показателей эффективности.

Замечания не носят принципиального характера и не влияют на общую положительную оценку диссертационной работы.

Заключение

Диссертация Муха Владимира Владимировича является законченной научно-исследовательской работой, в которой содержится новое решение актуальной научно-практической задачи повышения эффективности управления логистическим процессом с обеспечением оптимальной трансформации структурных решений, что представляет непосредственный интерес и ценность для исследования систем управления, и вместе с тем является вкладом в теорию управления организационными системами.

Материалы диссертации удовлетворяют требованиям и критериям Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Муха Владимир Владимирович заслуживает присвоение степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4. Управление в организационных системах.

Официальный оппонент: проректор по информационным технологиям ВИВТ, Воронежский институт высоких технологий – автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования (ВИВТ-АНОО ВО), к.т.н., доцент

Преображенский Юрий Петрович

Контактная информация:

Воронежский институт высоких технологий - автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования (ВИВТ-АНОО ВО)

Адрес: 394043 г. Воронеж, ул. Ленина, 73а

Тел. +7 (473) 202-04-20

E-mail: info@vivt.ru