

Отзыв

на автореферат кандидатской диссертации В.В. Муха «Управление логистическим процессом в организационной системе на основе многовариантного моделирования структурных решений», представленной по специальности 2.3.4. Управление в организационных системах.

Большинство современных исследований в сфере управления организационными системами основано на создании формализованных методов поддержки решений, проблемно ориентируемых на определенные процессы функционирования. Одним из важных процессов в организационных системах, для которого за последнее время создан целый ряд средств цифрового управления является логистический процесс.

Поскольку эти средства являются унифицированными возникает проблема выбора структурного решения при их интеграции, обеспечивающего достижение показателей эффективности перемещения материальных потоков синхронно с информационным обменом. В трудах отечественных ученых принятие решения по эффективному функционированию цифровой логистики осуществляется с использованием экспертного оценивания, формализованному оптимизационному подходу уделяется недостаточное внимание. Для решения актуальной научной задачи цифрового управления логистическим процессом в организационной системе на основе оптимизации структурных решений требуется проведение теоретических и прикладных исследований, которым и посвящается кандидатская диссертация В.В. Муха.

Среди полученных результатов следует согласиться с выделением ряда базовых, характеризующихся научной новизной. В первую очередь это механизм формирования структуры системы принятия решений по оптимизации цифрового управления логистическим процессом, отличающийся учетом требований к показателям эффективности преобразования материальных и информационных потоков при разнообразных структурах интеграции цифровых платформ. Указанный механизм опирается на разработанные оптимизационные модели многовариантного выбора структурных решений, отличающиеся вариативностью математического описания экстремальных и граничных требований в задачах оптимизации, и алгоритмы принятия решений, отличающиеся реализацией диалога с экспертом в рамках аддитивной процедуры, в которой итерационная схема многокритериальной оптимизации объединяется с имитационным моделированием логистического процесса.

Эти результаты позволяют сделать вывод о теоретической значимости исследования, заключающейся в развитии ряда инвариантных методов многовариантного моделирования и многокритериальной оптимизации путем их проблемной ориентации на выбор структурных решений, учитывающих особенности цифрового управления логистическим процессом в организационной системе.

Практическая значимость подтверждается регистрацией 3 программных средств в реестре Федеральной службы по интеллектуальной собственности, которые использованы в практике цифрового управления логистическим процессом в промышленной организационной системе, что отражено в актах внедрения.

По материалам диссертации опубликовано 16 научных работ, в том числе 4 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 3 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ.

Результаты работы в полном объеме прошли апробацию на 7 международных и всероссийских научных мероприятиях.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. На с. 12 автореферата предложено разделение требований к показателям эффективности цифрового управления логистическим процессом на экспертные и граничные. Желательно было указать механизм такого разделения, поскольку от этого существенно зависит получение оптимального решения на основе адаптивного алгоритма, изложенного на с.15.

2. Учитывая, что алгоритмы решения оптимизационных задач многовариантного выбора структуры цифрового управления логистическим процессом основаны на итерационных рандомизированных схемах, совмещенных с диалоговыми процедурами, следовало указать условия останова итерационного поиска.

В целом, судя по автореферату и публикациям, диссертация «Управление логистическим процессом в организационной системе на основе многовариантного моделирования структурных решений» является законченной квалификационной научно-исследовательской работой, характеризуется актуальностью, научной новизной, теоретической и практической значимостью, соответствует требованиям, предъявленным к кандидатским диссертациям, по специальности 2.3.4. Управление в организационных системах, а её автор Владимир Владимирович Муха заслуживает присуждения искомой степени.

Зав. кафедрой информатики и автоматизации научных исследований ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»,

д.т.н., профессор

Прилуцкий Михаил Хаимович

23 ноября 2022 г.

Почтовый адрес: 603950, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина 23.

Тел. 8 (831) 465 97 26; e-mail: pril@iani.unn.ru

Подпись профессора Прилуцкого М.Х. заверяю

Ученый секретарь

Л.Ю. Черноморская