

## О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Бухольцева Ивана Михайловича «Управление процессом развития сложноструктурированных организационных систем на основе оптимизационных моделей распределения инвестиционных ресурсов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4. Управление в организационных системах

Актуальность темы исследования обусловлена практической потребностью повышения эффективности распределения инвестиционных ресурсов на развитие организационных систем различной сложности, которые являются в большинстве случаев многокомпонентными, базирующиеся на взаимодействии управляющего центра и отдельных объектов. При этом ключевой задачей управления является оптимальное распределение инвестиционного ресурса между объектами системы с учетом интегрального объема инвестиций и уровня эффективности развития, определяемых управляющим центром. В этой связи разработка научно обоснованных оптимизационных и прогностических моделей для принятия управленческих решений при формировании и реализации программы развития таких сложноструктурированных организационных систем является практически значимой задачей для управления таких многообъектовых организационных систем: объединений, холдингов, групп компаний.

Предложенные в работе модели и алгоритмы оптимизации инвестирования объектов сложноструктурированных организационных систем, учитывают особенности процессов балансировки и ребалансировки инвестиций при формировании и реализации программы развития с заданным горизонтом планирования, что позволяет повысить эффективность и качество управления ресурсным обеспечением для такого рода систем.

Научная новизна работы заключается в создании комплексного механизма управления развитием сложноструктурированных систем на основе интеграции экспертного решения с результатами прогностического моделирования и оптимизации процессов балансировки и ребалансировки инвестиций при обеспечении требований управляющего центра к показателям эффективности деятельности объектов. Новизной отличается и подход к принятию управленческих решений, отличающийся видом зависимостей экстремальных и граничных условий от оптимизируемых переменных, позволяющий найти оптимальное распределение инвестиций между объектами и временными периодами и обеспечивающий выполнение балансовых условий.

К числу несомненных достоинств работы относятся логичность изложения, высокая степень научной обоснованности выводов, подтвержденная математически, и ориентация на решение реальных управленческих задач в организационных системах аграрного профиля.

По тексту автореферата отмечаются следующие замечания:

1. Для формирования оптимизационной модели балансировки инвестиций необходимо предварительно вычислять ряд оценочных характеристик, при этом прогностические оценки изменения показателей получаются на основе машинного обучения моделей. Не ясно как организовано машинное обучение, на основе каких данных, откуда взяты эти данные для обучения моделей?

2. В автореферате не отражены вопросы, связанные со сходимостью и вычислительной сложностью предлагаемых автором алгоритмов, что крайне важно для реализации математических методов в разработанном программном комплексе.

В целом, исходя из автореферата, диссертационная работа Бухольцева Ивана Михайловича представляет собой завершённое, научно обоснованное исследование, содержащее решения, обладающие научной новизной и практической ценностью, и соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней. Автор заслуживает присвоения степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4. Управление в организационных системах.

Заведующий кафедрой информатики и автоматизации научных исследований Института информационных технологий, математики и механики Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский Государственный университет им. Н.И.Лобачевского, доктор технических наук, профессор



Прилуцкий Михаил Хаимович  
8 декабря 2025 г.

Контактная информация:  
Адрес: 6039506 г. Нижний Новгород, пр. Гагарина 23,  
Корп.6, комн. 109.  
Тел. 8(831) 465-97-26. E-mail: pril@iani.unn.ru.

ПОДПИСЬ У ДОС

ЗАМ. НАЧАЛЬНИКА  
ННГУ ИМ. Н.И.



Даю согласие на обработку своих персональных данных

Подпись профессора М.Х.Прилуцкого заверяю.

Ученый секретарь ННГУ



Баранова Наталья Васильевна