

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«Рыбинский государственный  
авиационный технический университет  
имени П. А. Соловьева»  
(РГАТУ имени П. А. Соловьева)

Пушкина ул., д. 53, Рыбинск,  
Ярославская обл., 152934.  
Тел. (4855) 28-04-70. Факс (4855) 21-39-64.  
E-mail: [root@rgata.ru](mailto:root@rgata.ru)

22.12.2017 № 01/4289

На № \_\_\_\_\_

ФГБОУ ВО «Брянский государственный  
технический университет»

Диссертационный совет Д 212.021.03

*Ученому секретарю,  
канд. техн. наук, доценту  
М. Ю. Рытову*

241035, г. Брянск, б-р 50 лет Октября, д. 7

## **О Т З Ы В**

**на автореферат диссертации Якимова Анатолия Ивановича на тему «Теоретические основы технологии имитационного моделирования и принятия решений в информационных системах промышленных предприятий», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах.**

Внутрифирменное управление промышленным предприятием является одним из важнейших объектов исследования в теории управления социально-экономическими системами. Повышение эффективности управления в таких системах достигается, в частности, при помощи информационных систем, базирующихся на современных компьютерных технологиях.

Разработке теоретических основ управления производственными организациями на основе применения современных информационных технологий уделено достаточно внимания многими отечественными и зарубежными учеными. Однако, несмотря на значительное число опубликованных работ, в указанной области все еще остаются нерешенные проблемы, касающиеся вопросов совершенствования механизмов принятия решений по повышению

эффективности управления промышленными предприятиями на базе применения современных информационных технологий и, прежде всего, вопросов системного имитационного моделирования процессов функционирования производственной фирмы. В этой связи, данную работу, направленную на разработку теоретических положений и новых подходов к технологии имитационного моделирования и принятию решений в информационных системах управления промышленного предприятия, следует признать актуальной.

Диссертантом разработаны новые методы имитационного моделирования и оптимизации корпоративных информационных систем (КИС) промышленных предприятий. Отличительной особенностью этих методов является реализация процессов социально-экономической системы промышленного предприятия, в том числе процессов КИС, в виде процессов имитационных моделей.

Автором предложен метод решения задачи многокритериального управления построением имитационных моделей системы управления промышленного предприятия, отличительной особенностью которого является использование принципа оптимальности Беллмана. Данный метод обеспечивает эффективное использование материальных, финансовых и трудовых ресурсов предприятия с корпоративной информационной системой.

Заслуживает внимания разработанный Якимовым А. И. метод поиска рациональных параметров процессов управления. Ключевой особенностью метода является использование стохастических алгоритмов оптимизации и постулата совместимости координирующих решений.

На основе теоретических положений диссертационного исследования разработан программно-технологический комплекс имитации сложных систем BelSim с открытой архитектурой для автоматизации задач проектного моделирования процессов управления предприятиями, использующими КИС, и программное средство реализации метода поиска рациональных решений BelSim Optimizer, реализованное в среде ПТКИ BelSim.

Практическая значимость работы подтверждается тем, что разработанные в диссертации методы и программные средства прошли апробацию на ряде предприятий России и Беларуси. Полученный в результате внедрения экономический эффект является доказательством целесообразности исполь-

зования базовой имитационной модели функционирования промышленного предприятия с КИС и программно-технологического комплекса имитации сложных систем BelSim на промышленных предприятиях.

По материалам автореферата считаю необходимым отметить следующие недостатки.

1. В автореферате представлена совокупность отдельных методов и средств имитационного моделирования и поиска рациональных решений в информационных системах предприятий. При этом не описано, каким образом разработанные методы и средства в комплексе (а не по отдельности) должны использоваться для достижения поставленной цели исследования.

2. В выводах по работе (с. 35) годовой экономический эффект от внедрения результатов работы представлен в белорусских рублях, что затрудняет его оценку.

Несмотря на отмеченные недостатки, считаю, что работа соответствует п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а соискатель, Якимов Анатолий Иванович, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.13.10 – «Управление в социальных и экономических системах».

Проректор по науке и инновациям  
РГАТУ имени П. А. Соловьева,  
д-р техн. наук, профессор

Кожина Татьяна Дмитриевна

