

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Вожакова Артема Викторовича на тему: «Бизнес-процессы, модели и интеллектуальная система управления промышленным предприятием в условиях мелкосерийного производства», представленной на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности «2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации, статистика»

После ознакомления с авторефератом докторской диссертации А.В. Вожакова можно констатировать следующее.

С развитием технологий и началом третьей промышленной революции современный мир столкнулся с реальностью, характеризующейся нестабильностью, неопределенностью, сложностью и неоднозначностью. Изменения в различных сферах жизнедеятельности человека вызвали множество проблем, решение которых требует новых теоретических и практических подходов. Производственные компании, стремящиеся удерживать конкурентоспособность, сталкиваются с необходимостью адаптации к постоянно меняющимся требованиям рынка, обновляющемуся ассортименту продукции и частым изменениям в заказах и поставщиках. Традиционные инструменты управления производством, ориентированные на стабильные процессы и снижение затрат за счет операционной эффективности, утратили свою актуальность. В связи с этим возникает потребность в новых гибких системах управления, которые способны эффективно функционировать в условиях постоянных изменений и недостаточности информации.

В диссертации предложена и реализована на практике концепция интеллектуальной системы управления, опирающаяся на опыт создания автоматизированных систем управления, моделирования бизнес-процессов и наилучших практик оптимизации производственных процессов. В рамках решения важной народно-хозяйственной проблемы, связанной с повышением эффективности промышленного производства, были рассмотрены следующие задачи:

- Систематизированы теоретические основы и мировой опыт управления современным производственным предприятием в условиях быстроменяющейся конъюнктуры рынка продукции, подходы к разрешению проблем управления сложными производственными объектами.

- Проведен структурный анализ и декомпозиция производственной системы, разработана унифицированная модель бизнес-процессов.

- Разработана концепция интеллектуальной системы управления мелкосерийным производством с использованием существующих решений и лучших практик управления производственными системами.

- Определены и проанализированы основные задачи, решаемые в рамках интеллектуальной системы управления производством.

- Разработаны эффективные механизмы и алгоритмы решения интеллектуальных задач управления с применением методов математического и имитационного моделирования, основанных на знаниях и нечеткой логике.

- Реализована и апробирована на практике интеллектуальная система управления промышленным предприятием в условиях реального мелкосерийного производства.

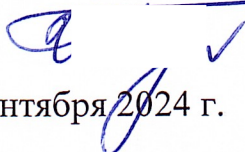
В ходе прочтения автореферата возникло несколько вопросов и замечаний:

1. Необходимо отметить, что анализ различий в применимости таких подходов, как бережливое производство и QRM, мог бы быть более детализированным и подкрепленным примерами из реальной практики. Это позволило бы более явно продемонстрировать преимущества и ограничения каждой методологии в различных производственных контекстах.
2. В шестой главе приведены значительные преимущества апробированной автоматизированной интеллектуальной системы управления. Однако можно отметить, что было бы полезно включить конкретные примеры или кейсы из реального производства, чтобы читатель мог лучше представить применение системы и понять контекст измеряемых улучшений.

Данные вопросы и замечания, безусловно, вызваны краткостью изложения содержания диссертационного исследования, диктуемой форматом автореферата. Все задачи, сформулированные в рамках диссертации, характеризуются достаточной строгостью, методы моделирования выверены, а результаты экспериментов на модельных примерах совпадают с практическими решениями. Практическая ценность достигнутых результатов заключается в создании автоматизированной интеллектуальной системы управления промышленным предприятием в условиях мелкосерийного производства на реальных производственных объектах. На основании изучения автореферата можно сделать вывод о том, что диссертация А.В. Вожакова полностью соответствует критериям положения ВАК (п.п. 9, 10, 11, 13, 14) о порядке присуждения учёных степеней, а Вожаков А.В. заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

Доктор технических наук
по специальности 05.16.05-
Обработка металлов давлением,
профессор, профессор кафедры технологии
сертификации и сервиса автомобилей
ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный
технический университет им. Г.И. Носова»




«02» сентября 2024 г.

Гун Игорь Геннадьевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Магнитогорский государственный технический
университет им. Г.И. Носова»

Адрес: 455000, г. Магнитогорск, пр. Ленина, д. 38

тел.: (3519) 29-84-31

tssa@magtu.ru

Своей подписью подтверждаю согласие на обработку персональных данных
и их включение в документы, связанные с защитой соискателя.