

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Беляковой Вероники Алексеевны на тему «Разработка моделей и алгоритмов совершенствования управления в высокотехнологичных производствах на основе агентно-сервисного и онтологического подходов», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4 – Управление в организационных системах (технические науки)

Современные тенденции цифровой трансформации промышленности должны быть связаны новыми эффективными подходами и моделями управления высокотехнологичными производствами. В этой связи диссертационное исследование Беляковой Вероники Алексеевны на тему «Разработка моделей и алгоритмов совершенствования управления в высокотехнологичных производствах на основе агентно-сервисного и онтологического подходов» представляется весьма актуальным и практически важным.

Автором обоснована необходимость разработки новых подходов к управлению, преодолевающих ограничения традиционных SCADA и MES-систем, представлен комплексный анализ современных систем управления, выявлены их недостатки и предложены перспективные направления развития. Разработаны концептуальная модель интегрированного управления высокотехнологичным производством, методика онтологического моделирования производственных систем, многоуровневая структура онтологии, агентно-сервисная платформа с трехуровневой организацией и специализированными шаблонами агентов.

Автореферат свидетельствует о том, что все поставленные в исследовании задачи успешно решены. Теоретические положения и практические результаты работы прошли апробацию, включая систему управления испытательным стендом для цифровых измерительных трансформаторов и систему управления озером данных цифровых двойников химических материалов. Полученные результаты подтверждены актами внедрения и свидетельствами о государственной регистрации программ для ЭВМ.

Все положения и результаты диссертационного исследования опубликованы в 28 печатных работах, в том числе в 5 журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Замечания:

1. Было бы интересно более подробно осветить вопросы масштабируемости предложенных решений для различных типов высокотехнологичных производств.
2. Рисунок 7 почему-то представлен на английском языке.

Указанные замечания не влияют на положительное впечатление о работе. Диссертационное исследование Беляковой В.А. в целом удовлетворяет требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, а Белякова Вероника Алексеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4 – «Управление в организационных системах».

Главный научный сотрудник лаборатории 57  
ФГБУН Институт проблем управления им.  
В.А. Трапезникова Российской академии наук,  
доктор технических наук, профессор



Щепкин А.В.

«27» ноября 2025 г.

Адрес: 117997, Москва, ул. Профсоюзная, д. 65

Тел.: +7 (495) 198-17-20, доб. 1480

E-mail: av\_shch@mail.ru

Подпись *Щепкин*  
ЗАВЕРЕН

ВЕД. ИНЖЕНЕР

ДАНИЛОВА Е.А.



С оговором однокомиссии  
Белякова В.А. 27.11.2025.