

ОТЗЫВ

об автореферате диссертационной работы Жилиева Алексея Александровича «Методы и средства построения «цифровых двойников» процессов управления предприятиями на основе онтологий и мультиагентных технологий», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации

В диссертации Жилиева А.А. рассматриваются задачи управления ресурсами промышленных предприятий при возникновении внешних и внутренних возмущений, нарушающих согласованные планы работы сотрудников предприятий.

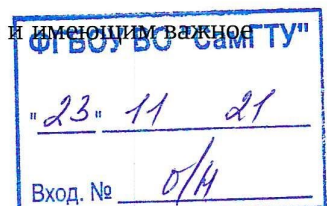
В этих условиях становятся необходимыми принципиально новые методы и средства распределения, планирования, оптимизации и контроля ресурсов, которые могут работать в условиях высокой неопределенности и адаптивно перестраивать планы по мере появления новых непредвиденных событий, чтобы минимизировать расхождение планов и фактов.

В работе рассмотрены новые методы и средства создания «цифровых двойников» предприятия, которые позволяют моделировать динамику процессов изменения показателей, необходимых для управления производственным процессом, а также осуществлять непрерывную синхронизацию этих показателей с объектом моделирования в реальном времени с помощью датчиков, исполнительных механизмов или мобильных приложений.

Разработанные методы мультиагентного управления производственными процессами предприятия успешно применены при создании инструментального комплекса для управления производством самолета МС-21 в ПАО «Иркут» (г. Иркутск), при сборке грузовых электромобилей с применением робототехнических комплексов для компании «ТРА» (г. Санкт-Петербург), при управлении группировкой космических аппаратов для предприятия «СТТ Групп», при управлении бурением нефтяных скважин для компании «Газпромнефть-Ямал» (г. Тюмень), а также при управлении сельскохозяйственным предприятием точного земледелия на основе ЦД посевов растений для ОАО «Рассвет» (Ростовская область).

Результаты диссертации достаточно полно отражены в печатных публикациях (результаты опубликованы в 20 научных работах), в трудах международных и всероссийских конференций. Все основные положения диссертации опубликованы в рецензируемых научных изданиях, внесенных в Перечень журналов и изданий, утвержденных Высшей аттестационной комиссией.

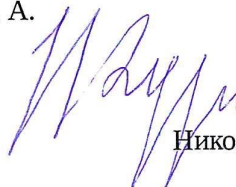
Диссертация Жилиева А.А. заслуживает положительной оценки, является законченным научным исследованием, выполненном на высоком уровне и имеющим важное



научное и практическое значение.

Таким образом, диссертационная работа Жилиева А.А. удовлетворяет всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности по специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации, а ее автор, Жилиев Алексей Александрович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

ФГБУН Институт радиотехники и электроники им. В. А.
Котельникова РАН, советник РАН, академик РАН,
доктор технических наук, профессор



Кузнецов
Николай Александрович

16.11.2021

Докторская диссертация защищена по специальности 05.13.01 - Системный анализ, управление и обработка информации (по отраслям)

Почтовый адрес: 125009, г. Москва, ул. Моховая, д. 11, корп. 7

Рабочий телефон: +7 (495) 629-30-05

Адрес эл. почты: kuznetsov@cplire.ru


Подпись Н.А. Кузнецова удостоверяю

Ученый секретарь ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН



И.И. Чусов

С отзавом ознакомлен
24.11.21

 Жилиев А.А.