

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Ларюхина Владимира Борисовича на тему «Разработка методов и средств многоуровневого взаимодействия интеллектуальных систем управления ресурсами предприятий по созданию высокотехнологичных изделий», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.


Задача управления крупными предприятиями, разрабатывающих, производящих и эксплуатирующих высокотехнологичные изделия, к числу которых относятся самолеты, спутники, средства вооружений и другие сложные технические объекты, является актуальной и значимой, как в условиях тотального внедрения средств искусственного интеллекта, так и импортозамещения.

Научная новизна диссертационной работы Ларюхина В.Б. обусловлена тем, что для крупных предприятий комбинаторная задача планирования и оптимизации их ресурсов, включая станки, рабочих и другие активы, является NP полной и не может быть решена за приемлемое время – требуется искать новые рациональные многокритериальные подходы, модели, методы и алгоритмы, которые позволяют учитывать специфику предприятий и приближенно решать задачу в реальном времени.

Автор работы предлагает идти по пути создания нового класса сетевых распределенных интеллектуальных систем, которые могут взаимодействовать друг с другом по горизонтали и вертикали, формируя многоуровневую сеть таких систем, причем масштабируемую как на крупные предприятия, так и на целую отрасль.

Такие интеллектуальные системы становятся системами с целенаправленным поведением, которые по своим возможностям превосходят известные аналоги существующих отечественных и зарубежных систем за счет использования онтологий и баз знаний, а также автоматизации процессов коллективного принятия решений за счет применения мультиагентных технологий.

Для создания предлагаемых систем автор разработал новые модели, методы и средства сетевого взаимодействия и синхронизации планов между интеллектуальными системами на основе сетевых платформ с масштабируемыми протоколами горизонтальных и вертикальных взаимодействий, позволяющих вести синхронизацию планов подразделений.

С отзывом ознакомлен 07.06.24 
Ларюхин В.Б.

ФГБОУ ВО "СамГТУ"	
"07"	06.2024
Вход. №	5/н.

Созданная в результате проведенных исследований и разработок распределенная интеллектуальная система управления ресурсами предприятиями позволяет с более высокой оперативностью и гибкостью обеспечивать выполнение планов производства в требуемые сроки и бюджеты, несмотря на любые возмущающие события (новые заказы, задержки, недоступность ресурса, брак и т.д.).

Особо следует отметить, что разработанная система внедрена в ряде крупных промышленных предприятий, охватывая все стадии жизненного цикла сложных изделий: от проектирования и производства - до эксплуатации высокотехнологичных изделий, что показывает высокую применимость результатов исследования.

В качестве нескольких замечаний по работе следует отметить:

1. В обзоре литературы не получили должного внимания работы российских школ классического управления ресурсами предприятий.
2. Разработанные методы планирования и синхронизации планов следовало бы сравнить с широко распространенной эмпирической практикой планирования заказов «в хвост» (первый пришел – первый ушел), применяемой до сих во многих производственных центрах планирования заводов.
3. Целесообразно было бы связать предлагаемый подход с методами бережливого управления.
4. Не достаточно подробно описаны разработанные онтологии моделируемых процессов и сущностей.

Однако, указанные замечания не снижают новизну, актуальность и значимость результатов проведенного исследования, которое является законченной работой, выполненной на высоком научном уровне, имеющей большое научное и практическое значение и широкие возможные применения.

Диссертация Ларюхина Владимира Борисовича на тему: «Разработка методов и средств многоуровневого взаимодействия интеллектуальных систем управления ресурсами предприятий по созданию высокотехнологичных изделий» по актуальности темы, поставленным задачам, уровню их решения, научной новизне и практической значимости, а также личному вкладу автора полностью соответствует требованиям пп. 9–11, 13, 14 «Положения о присуждении ученой степени», утвержденного постановлением правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 824 (в последней редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Ларюхин Владимир Борисович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

Даем согласие на обработку своих персональных данных, связанных с работой диссертационного совета 24.2.377.02.

Директор научно-образовательного центра
авиационных конструкций
Самарского университета, д.т.н., профессор

Комаров Валерий Андреевич

В. Комаров
04.06.24г.

Доцент кафедры конструкции и проектирования
летательных аппаратов
Самарского университета, к.т.н., доцент

Боргест Николай Михайлович

Н. Боргест

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва" (Самарский университет).

Адрес: Московское шоссе, д. 34, г. Самара, 443086.

E-mail: ssau@ssau.ru, тел. 8 (846) 267-43-70.

