

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кулешова Игоря Валерьевича на тему «Разработка критериев и моделей в задачах оптимального управления соединением производственных процессов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1. – системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

Современное производство чаще всего является многопроцессным. В особенности это проявляется в строительном производстве, поскольку непосредственно на строительных площадках очень трудно достичь качественного результата. В результате конструктивные элементы и материалы изготавливаются преимущественно в заводских условиях. При этом производственные процессы разрываются и требуют согласованного сбалансированного соединения. Возникает множество удовлетворительно не решенных проблем, начиная описанием процедуры соединения, выявлением механизмов и заканчивая конкретными специализированными методиками. По этой причине тематика исследований, проведенных в данной работе, является актуальной и практикоориентированной.

Автор разработал пятиуровневую модель согласования соединяемых процессов, выделив компонентный, системный, процессный, экономический и социальный уровни. Такой стратифицированный подход позволяет не «утонуть» в сложной задаче, а акцентировать внимание на разных ее аспектах. В двухэтапной модели соединения процессов представляет интерес вероятностное описание первого этапа и сделанные из теоретического исследования выводы о том, что подготовительные работы минимизируются при введении в проект и выполнении дополнительных условий, связанных с готовностью процессов к соединению. Три выявленных механизма соединения характеризуются наличием «демпфирующих» средств, особенно полезных в строительном производстве, реализуемом в «полевых» условиях.

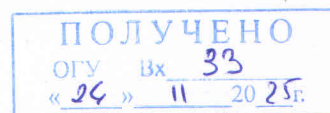
Применение автором методов компьютерного моделирования и расчета позволило получить практически важные зависимости производственных характеристик от времени и этажности объекта строительства.

Таким образом, результаты исследования Кулешова И.В. обладают теоретической и практической значимостью. Они в должной мере опубликованы в научной печати и апробированы на конференции. Кроме того, разработанные модели, методики и алгоритм прошли экспериментальную проверку и внедрены при организации строительства панельных зданий в условиях строительных предприятий Оренбургской области.

По содержанию автореферата возникло три вопроса.

1. Почему в работе рассмотрены только дискретные механизмы, а прямое потоковое соединение не выделено в качестве отдельного механизма?
2. Заказы на пополнение склада обычно оцениваются по формуле Вильсона. Почему бы не модернизировать ее вместо того, чтобы ставить и решать новую задачу?
3. При редактировании текста оборвано предложение с краткой характеристикой третьей главы (второй абзац 10 страницы автореферата).

Вполне возможно, что первые два вопроса раскрыты в тексте самой диссертационной работой. В любом случае, все указанные замечания ни в коем случае не влияют на общую положительную оценку работы.



Таким образом, исследование Кулешова И.В. является глубоким и законченным научным трудом с актуальной тематикой.

Работа И.В. Кулешова соответствует паспорту специальности 2.3.1. – системный анализ, управление и обработка информации, статистика. Она удовлетворяет всем требованиям, установленным п. 9 действующего Положения ВАК о присуждении ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатской диссертации, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Руководитель лаборатории 14.1 Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт системного программирования им. В.П. Иванникова Российской академии наук, член-корр. РАН, д.ф.-м.н.

 А.А. Белеванцев

Отзыв составлен «30» октября 2025 г.

Сведения об авторе отзыва: Белеванцев Андрей Андреевич
ученое звание: член-корреспондент РАН;

докторская диссертация защищена по специальности 05.13.11 – математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей (физико-математические науки)

Даю свое согласие на обработку персональных данных  А.А. Белеванцев

Адрес организации: 109004, г. Москва, ул. А. Солженицына, дом 25.

Телефон: +7(495) 912-44-25

E-mail: info-isp@ispras.ru

Подпись Белеванцева А.А. заверяю
ученый секретарь ИСП РАН, к.т.н.

«30» октября 2025 г.



О.И. Саминов