

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Онтужевой Галины Александровны**
«Модельно-алгоритмическое обеспечение многоуровневого управления
гетерогенными распределёнными системами обработки информации»,
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук
по специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации

Широкое использование облачных технологий, распределённых сервисов обработки данных породило проблему оптимального использования элементов систем, их адаптации к разным вычислительным задачам, в том автоматизации принятия решений. В работе изложены новые методы формального и имитационного моделирования для выбора квазиоптимальной конфигурации ГРСОИ с учётом ограничений и альтернатив. Автором предложен алгоритм поиска наименьшего времени для атомарных задач для управления ресурсами больших систем обработки информации.

Полученные в диссертационной работе научные результаты являются существенным вкладом в развитие существующих методов управления конфигурацией ГРСОИ. Решены задачи минимизации времени расчётов, распределения нагрузки, распределения большого числа заданий низкой вычислительной сложности, одновременно поступающих в систему и ряд других. Весомость работе придают эксперименты сравнения эффективности работы предложенного алгоритма поиска наименьшего времени для атомарных задач с аналогами на основе испытаний конфигурации с большим числом маршрутизирующих агентов, источников задач и серверов. Графически показана эффективность использования ресурсов, возможность нахождения баланса между экономией вычислительных ресурсов и временем решения задач.

Вместе с тем, по работе имеются замечания.

1. Следовало бы кратко описать результаты внедрения работы и привести конкретные примеры оптимизации функционирования ГРСОИ. Не ясно, получение каких решений и на основе каких данных приводят к неравномерной загрузке вычислительных узлов, других элементов систем и, соответственно, требуют многоуровневого управления процессами обработки информации.

2. Неправильная пронумерованы страницы в автореферате после девятой.

Замечание не подвергает сомнению общее позитивное впечатление от проделанной автором работы. Материал в автореферате изложен в доступной форме, хорошо проиллюстрирован. Выводы диссертационного исследования в полной мере раскрывают защищаемые положения, сформулированные автором.

По актуальности, практической значимости, степени обоснованности научных положений, новизне полученных результатов представленная к защите диссертационная работа Г.А. Онтужевой является самостоятельным и завершённым научным исследованием. Автореферат в полной мере отвечает требованиям ВАК.

На основе вышеизложенного считаю, что Г.А. Онтужева заслуживает присуждения искомой учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации.

Я, Ничепорчук Валерий Васильевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Старший научный сотрудник Института вычислительного моделирования Сибирского отделения Российской академии наук – обособленного подразделения Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук»

кандидат технических наук

В.В. Ничепорчук

04.10.2021 г.

Адрес: 660036, Красноярск, Академгородок, 50, стр. 44
Тел.: +7913 830 5949
e-mail: valera@icm.krasn.ru

Подпись Ничепорчука В.В. заверяю

Учёный секретарь

Института вычислительного моделирования Сибирского отделения Российской академии наук – обособленного подразделения ФИЦ КНЦ СО РАН

к.ф.-м.н.



А. В. Вяткин

04.10.2021 г.
