

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Брюхановой Евгении Романовны

«Гибридный метод управления ресурсами

в распределенных динамических вычислительных системах»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

по специальности 2.3.1 – «Системный анализ, управление и обработка

информации, статистика»

Рассматриваемая работа посвящена актуальной тематике повышения эффективности работы распределенных динамических вычислительных систем, которые широко используются в современном обществе. При этом эти системы имеют сложные структуры, включая каналы передачи данных, оконечное оборудование и разнородное программное обеспечение.

В работе предпринята попытка оценки эффективности работы этих систем, учитывающая, помимо классических критериев, негативное воздействие их работы на окружающую среду, что характеризует комплексность проведенного исследования. Так, эффективное использование вычислительных ресурсов имеет прямое влияние на производительность компьютерных систем, минимизацию потребления различного рода ресурсов при соблюдении ограничений, накладываемых на работу, необходимостью решения задач, размещаемых для вычисления на узлах таких систем.

Представленная работа решает задачу оптимизации управления вычислительными ресурсами динамических распределенных систем на уровне управления ресурсом в реальном времени. Исследование направлено на создание эффективного математического обеспечения, которое обеспечивает оптимальное распределение ресурсов и управление ими, что ведет к сохранению производительности и снижению вредного воздействия на окружающую среду.

В рассматриваемой диссертационной работе проведен анализ существующих решений, выявлены недостатки классических подходов и предложено модифицированное математическое обеспечение, элементы которого обладают научной новизной. Кроме того, вычислительные эксперименты доказали их эффективность, что подтверждает не только их теоретическую, но и практическую значимость, наравне с полученным актом внедрения.

Замечания:

1. В работе нет четкого согласования между сформированными задачами и содержанием разделов. Общее число задач 6, а разделов – 4. При

этом задачи исследования, указанные в автореферате и самой диссертации, различаются (п. 4, 5 и 6).

2. Пункты положений, выносимых на защиту, совпадают с пунктами научной новизны, что затрудняет количественную оценку эффекта, который дает разработанное автором математическое обеспечение.

3. Выбор использования факторного анализа для решения поставленных задач не нашел должного внимания в тексте автореферата. Кроме того, следовало уделить большее внимание представлению полученных с помощью этого подхода результатов.

4. Согласно ГОСТ 7.0.11-2011 (п. 9.2.3), в заключении диссертации и ее автореферата должны быть подведены не только итоги работы, но сформулированы рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы.

5. В автореферате присутствуют стилистические, орфографические и пунктуационные ошибки.

Указанные замечания целесообразно рассмотреть при защите диссертации. Тем не менее, они не умаляют достоинств рассматриваемой диссертационной работы. Считаю, что она является законченным научным исследованием и удовлетворяет требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», а её автор, Брюханова Евгения Романовна, достойна присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 – «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика».

Профессор кафедры телевидения и управления
Томского государственного университета
систем управления и радиоэлектроники,
доктор технических наук, доцент

Куксенко Сергей Петрович

Телефон: (3822) 41-34-39
Электронная почта: ksergp@tu.tusur.ru

14.12.2023

Подпись Куксенко Сергея Петровича удостоверяю

Подпись *Куксенко С.П.*

УДОСТОВЕРЯЮ

Ученый секретарь

Е.В. Прокопчук

