

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Рубцова Алексея Алексеевича на тему: «Специальное математическое и программное обеспечение децентрализованного обслуживания высокоинтенсивных составных запросов в распределенных системах доставки данных», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.5. Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей (технические науки)

Современный этап развития предметной области распределенных вычислений тесно связан с постоянным совершенствованием научно-методического аппарата, применяемого на разных уровнях иерархии вычислительных систем от многоядерных и многопроцессорных схем до систем распределенных вычислений различной функциональности.

В ходе анализа объекта исследования, автор выявил, что между необходимостью решения проблемы повышения оперативности обслуживания составных потоков запросов и недостаточностью существующих средств математического и программного обеспечения объективно существует научно-техническое противоречие, устранению которого и посвящена диссертация.

Все вышеизложенное определяет *актуальность темы диссертационного исследования*, в котором были использованы методы системного анализа, теория многоагентных систем, теория массового обслуживания, теория игр, методы математической статистики и планирования эксперимента.

Исходя из текста автореферата, *теоретическая значимость* работы состоит в получении автором новых аналитических выражений и алгоритмических решений, описывающих взаимное информационное согласование автономных узлов распределенной системы доставки данных, с целью их логического объединения.

Реализация некоторых положений, выносимых на защиту в виде специального программного комплекса взаимного информационного согласования узлов распределенной системы доставки данных с последующим внедрением в деятельность ООО «Плюспэй» подчеркивает *практическую значимость* диссертации.

Обоснованность результатов диссертационного исследования подтверждается адекватным применением известных методов исследования, соответствующих предметной области, корректностью методик численного и

имитационного моделирования; а также практическим совпадением результатов, полученных в ходе натуральных экспериментов с результатами имитационного моделирования и теоретическими оценками.

Достоверность результатов исследований обеспечивается строгой постановкой общей и частных задач исследования, корректной формулировкой границ исследования, верным применением научно-методического аппарата.

Основные результаты диссертационного исследования в достаточной степени опубликованы и представлены для ознакомления в 2 статьях в изданиях из Перечня ВАК РФ, 1 работе, индексируемой в международных библиографических базах WoS и Scopus, а также получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ. Результаты исследования были представлены на международных и межвузовских конференциях.

Частные задачи исследования, поставленные автором выполнены в полном объеме, цель диссертационного исследования достигнута. Автореферат диссертации написан грамотным научным языком, полно и лаконично.

Исходя из текста автореферата, можно выделить следующие замечания:

1. В автореферате не описана точность аппроксимации трехпараметрического распределения Парето гиперэкспоненциальным распределением. Не ясно, повлияет ли данная процедура на точность и непротиворечивость математической модели.

2. Ввиду ограничения объема автореферата, не приведена аргументация выбора теории аукционных игр в качестве инструмента для принятия решений.

Указанные замечания носят рекомендательный характер и не снижают высокий уровень диссертационной работы.

Учитывая вышесказанное, считаю, что диссертационная работа Рубцова Алексея Алексеевича на тему «Специальное математическое и программное обеспечение децентрализованного обслуживания высокоинтенсивных составных запросов в распределенных системах доставки данных» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, является актуальным и завершенным исследованием, обладающим целостностью и внутренним единством, в котором содержится решение научной задачи, имеющей существенное значение для технической отрасли знаний. Представленная диссертационная работа соответствует критериям, установленным пп. 9, 10, 11, 13, 14

«Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842, а её автор Рубцов Алексей Алексеевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.5. Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей.

Декан факультета
«Информационные технологии»
Ордена Трудового Красного Знамени
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования «Московский
технический университет связи и
информатики» (МТУСИ)
к.т.н., доцент

Городничев
Михаил Геннадьевич

Кандидатская диссертация защищена по специальности – 05.13.17
«Теоретические основы информатики» (технические науки).

Подпись Городничева Михаила Геннадьевича заверяю:

Ученый секретарь ученого сов

Т.В. Зотова

Ордена Трудового Красного Знамени федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский
технический университет связи и информатики» (МТУСИ)
111024, г. Москва, улица Авиамоторная, 8А
Тел.: +7 (495) 957-77-31
e-mail: mtuci@mtuci.ru