

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Осипова Олега Александровича на тему
«Сети массового обслуживания произвольной топологии
с делением и слиянием требований»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук
по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы
и комплексы программ

Диссертационная работа О.А. Осипова посвящена построению математических моделей систем с параллельным и распределёнными принципами обработки в виде сетей массового обслуживания с делением и слиянием требований произвольной топологии, нахождению стационарных характеристик указанного класса сетей обслуживания для получения оценок характеристик производительности соответствующего класса систем (многопроцессорные системы, сети передачи данных, MapReduce и т. д.).

Научная новизна работы связана прежде всего с объектом исследования, которая отражена в произвольной топологии сети массового обслуживания с делением и слиянием требований. Большинство работ по указанной тематике рассматривают случай сетей с топологией параллельных систем обслуживания. Рассмотренные О.А. Осиповым модели позволяют учитывать произвольную топологию, многократное деление и объединение фрагментов, зависимость маршрутизации от типа фрагментов, а также наличие сложных взаимосвязей между фрагментами одного требования, что позволяет повысить адекватность представления реальных систем с параллельным и распределённым принципами функционирования.

Автореферат отражает структуру работы, в нем представлены основные положения научной новизны. Заявленные в автореферате названия глав соответствуют поставленной автором цели и задачам.

Основные результаты по теме диссертации изложены в 9 работах, из них 3 статьи в журналах, входящих в Перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Минобрнауки Российской Федерации для опубликования основных научных результатов диссертации, 5 — в сборниках тезисов и материалов конференций, также получено 1 свидетельство о регистрации программы для ЭВМ.

В ходе ознакомления с авторефератом возникли следующие замечания:

1. Исходя из выражений, приведенных в теореме 1 следует, что задача вычисления параметров фазового распределения будет иметь достаточно большую вычислительную сложность, однако, в автореферате об этом не указано.

В целом автореферат и научные публикации автора позволяют сделать вывод о том, что диссертация является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным самостоятельно на высоком научном уровне. Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы. Диссертационная работа соответствует «Положению о порядке присуждения ученых степеней» и удовлетворяет требованиям, предъявляемым к

кандидатским диссертациям, а ее автор Осипов Олег Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Доцент кафедры «Прикладная математика
и системный анализ»,

кандидат технических наук по специальности 01.02.04.



Быкова Татьяна Викторовна

Сведения об организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.» (ФГБОУ ВО СГТУ имени Гагарина Ю.А.)

410054, Российская Федерация, г. Саратов, ул. Политехническая, 77

тел.: +7 (845) 299-88-11; e-mail: rectorat@sstu.ru, сайт: <http://www.sstu.ru>

Подпись Т.В. Быковой удостоверено



Заместитель начальника управления
Правового обеспечения и кадров

Тарасова Т.А.

2017 г.