

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лисовской Екатерины Юрьевны «Асимптотические методы исследования ресурсных СМО с непуассоновскими входящими потоками», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Диссертационная работа Е. Ю. Лисовской посвящена решению актуальной проблемы теории массового обслуживания – разработке и развитию методов анализа ресурсных систем массового обслуживания с неограниченным числом приборов, не пуассоновскими входящими потоками и не экспоненциальным обслуживанием. Класс исследуемых в диссертации систем обслуживания представляет значительный интерес с точки зрения разработки методологии и средств математического моделирования дискретных стохастических систем, в частности, информационных, коммуникационных и вычислительных систем.

Результатами диссертационной работы являются: несколько математических моделей бесконечноприборных ресурсных систем массового обслуживания с не пуассоновскими входящими потоками и не экспоненциальным обслуживанием; разработанный метод многомерного динамического просеивания, учитывающий факт освобождения ровно того количества ресурса, которое было занято в момент поступления заявки; разработанный метод асимптотического анализа в условии высокой интенсивности входящего потока для получения вида предельной характеристической функции распределения вероятностей числа занятых приборов и суммарного объема занятого ресурса в рассматриваемых ресурсных системах массового обслуживания.

На основе данных результатов разработан комплекс программ для имитационного моделирования и численного анализа систем обслуживания рассматриваемого класса. Полученные в диссертации результаты представляют существенный вклад в развитие теории массового обслуживания, а разработанные программные средства имеют важное практическое значение для решения задач проектирования и оптимизации функционирования и использования широкого класса информационно-вычислительных систем.

Представленные в диссертационной работе результаты являются новыми и достаточно полно отражены в 27 работах, опубликованных по теме диссертации.

Считаю, что диссертационная работа Е.Ю. Лисовской удовлетворяет всем требованиям п. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Екатерина Юрьевна Лисовская заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Заведующий кафедрой
системного анализа и автоматического управления
ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского»
кандидат физико-математических наук, доцент

Игорь

Игорь Евстафьевич Тананко

Место работы:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского», факультет компьютерных наук и информационных технологий, кафедра системного анализа и автоматического управления, 410012, г. Саратов, ул. Астраханская, 83, тел. +7 (8452) 21-36-20, e-mail: tanankoie@info.sgu.ru

