

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Станкевич Елены Петровны «Математическое моделирование сетей массового обслуживания с групповыми переходами требований и распределением потоков», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

Для дискретных стохастических систем с сетевой структурой актуальными в настоящее время являются задачи повышения качества функционирования и эффективности управления. Решение этих задач обеспечивается посредством математического моделирования таких систем сетями массового обслуживания с различными способами распределения потоков требований между узлами сети.

В диссертационной работе Е. П. Станкевич поставлена цель, заключающаяся в разработке математических моделей с групповыми переходами требований, в том числе с распределением потоков.

Для достижения поставленной цели в диссертации выполнены исследования, в ходе которых получены новые значимые для науки результаты, а именно:

– Впервые предложены математические модели замкнутых сетей массового обслуживания, для которых разработаны оригинальные модификации методов распределения потоков, позволяющие учитывать: эффект групповых переходов требований, изменения маршрутизации групп требований между узлами и кластерами, изменения вероятностей завершения обслуживания требований в зависимости от состояния кластеров, блокировки переходов и изменения интенсивностей обслуживания в узлах сети.

– Разработан комплекс проблемно-ориентированных программ и алгоритмов для численного анализа сетей массового обслуживания с групповыми переходами требований и предложенными методами распределения потоков.

В качестве замечания отмечу, что было бы интересно провести сравнительный анализ эффективности методов распределения потоками посредством изменения маршрутизации групп требований между узлами и между кластерами в сетях массового обслуживания с групповыми переходами требований.

Тем не менее этот недостаток не снижает научной и практической значимости результатов диссертации.

Основные положения диссертации опубликованы в авторитетных журналах из списка ВАК, и изданиях, входящих в базы данных *Web of Science* и *ZbMATH*.

Анализ автореферата позволяет сделать вывод, что представленная диссертация является завершенной научной работой, которая соответствует требованиям ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, а ее автор Станкевич Елена Петровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Старший научный сотрудник
лаборатории автоматизированных систем
массового обслуживания ФГБУН
Института проблем управления им. В.А. Трапезникова
Российской академии наук
кандидат физико-математических наук

Панкратова Екатерина Владимировна



03.06.2019

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова Российской академии наук
Адрес: 117997, ГСП-7, В-342, г. Москва, Профсоюзная, 65
<http://www.ipu.ru/>

Телефон: +7 495 334-90-60

E-mail: pankate@sibmail.com



Панкратовой Е.В.
