

1228

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Липилиной Людмилы Владимировны на тему «Математические модели и методы анализа немарковских сетей массового обслуживания на основе гиперэкспоненциальных распределений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

В диссертационной работе Липилиной Л.В. рассматривается актуальная задача исследования немарковских сетей массового обслуживания, которые востребованы при моделировании телекоммуникационных и компьютерных сетей, описании транспортных потоков, логистики, сферы обслуживания и т.п.

В этом случае необходимо опираться на общую теорию массового обслуживания на основе систем G/G/1, исследования которых представляют определенную сложность. Поэтому разработка новых моделей массового обслуживания типа G/G/1 с описанием потоков и расчетом основных характеристик на сегодняшний день является актуальной задачей. К основным новым научным результатам, полученным в диссертационном исследовании Липилиной Л.В. следует отнести разработку новых моделей массового обслуживания $H_2/H_2/1$ и $M^- / M^- / 1$ для оценки показателей производительности узлов сетей МО, что позволяет учитывать особенности потоков, когда коэффициенты вариаций интервалов между требованиями входящего потока и времени их обслуживания могут быть как меньше, так и больше единицы. Использование классической СМО в первом случае завышает реальные задержки в связи с квадратичной зависимостью от коэффициентов вариаций временных интервалов поступления и обслуживания. Во втором случае использование классической СМО дает слишком оптимистичные результаты, т.к. реальные задержки могут быть значительно больше в связи с квадратичной зависимостью от этих же коэффициентов вариаций.

Разработанные методы и модели реализованы в виде программного комплекса и позволяют использовать его в проектных организациях, специализирующихся в сетевых технологиях для оптимизации как структуры, так и показателей производительности телекоммуникационных и компьютерных сетей.

ФГБОУ ВО "СамГТУ"
" 45 " <i>ЛЮДИЛА ДОД'12</i>
Вход. № <i>8/14</i>

Результаты диссертации достаточно полно отражены в 20 публикациях, в том числе в 7-ми статьях в журналах из списка ВАК, 1 публикация в издании, индексируемом Web of Science.

В целом, судя по автореферату, диссертация Липилиной Л.В. является законченной работой, выполненной на высоком научном уровне, которая имеет важное научное и практическое значение.

В качестве замечания следует отметить тот факт, что в автореферате почти не уделено внимания на доказательстве адекватности представленных математических моделей. Однако это замечание в общем не снижает качества работы.

На основании автореферата считаю, что диссертационная работа Липилиной Людмилы Владимировны удовлетворяет всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Заведующий кафедрой автоматической электросвязи Сибирского государственного университета телекоммуникаций и информатики

доктор технических наук  Лебедев Валерий Васильевич

Докторская диссертация защищена по специальности 05.12.02 – Системы и устройства передачи информации по каналам связи

Адрес: 630 102 Новосибирск, ул. Кирова, 86, ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный университет информатики и телекоммуникаций (СибГУТИ)
email: lebvv1951@mail.ru.

Подпись Лебедева Валерия Васильевича удостоверяю

НАЧАЛЬНИК

ОТДЕЛА КАДРОВ ОКУ

ЗАМЕЛОВА Н.А. 



С отзовом знакомится 15.06.2012. Липилиной Л.В. 