

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации П.В. Антоновой

«Методы моделирования систем массового обслуживания с ограниченным временем пребывания заявки в очереди и временем обслуживания, распределенным по закону Эрланга», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 1.2.2 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

Диссертация П.В. Антоновой посвящена актуальной задаче исследования немарковских моделей систем массового обслуживания (СМО) с ограниченным временем пребывания заявки в очереди и временем обслуживания, распределенным по закону Эрланга, широко востребованных при исследовании процессов функционирования различного рода технических систем, включая телекоммуникационные и компьютерные сети, транспорт, логистику, сферу обслуживания.

Теоретическая значимость диссертационной работы заключается в том, что в ней введена и исследована новая модель СМО с эрланговски распределенным временем обслуживания и ограниченным ожиданием в очереди. Обоснована актуальность использования этой модели в ряде предметных областей; проведена математическая формализация стационарных и нестационарных характеристик такой СМО; разработан новый метод исследования подобных СМО, основанный на вычислении граничных значений числа фаз обслуживания, соответствующих стабильному режиму работы системы; применены ансамблевые методы машинного обучения.

Практическая ценность работы заключается в том, что полученные результаты применимы в различных предметных областях, таких как транспортные и телекоммуникационные системы, производство, логистика, сфера обслуживания.

Диссертация Полины Валерьевны Антоновой, судя по автореферату, является законченной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 (в действующей редакции), а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

В качестве замечания отмечу следующее: в первом разделе автореферата, где дана общая характеристика работы, без единой ссылки перечислены подходы и результаты большого количества исследователей, работавших в рассматриваемом научном направлении. Мне представляется, что эти подходы и результаты не являются общеизвестными, а ссылки во многом облегчили бы читателю вхождение в тематику и понимание оценочных утверждений диссертанта.

Профессор кафедры цифровой аналитики и технологий искусственного интеллекта Института ИТИС ФГАОУ ВО «К(П)ФУ»,
доктор физико-математических наук (01.02.05),
профессор, Заслуженный деятель науки Российской Федерации и Республики Татарстан

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»
420008, г. Казань, ул. Кремлевская, д. 18,
Тел.: +7(843) 233-71-09, факс.: +7 (843) 292-44-48;
e-mail: public.mail@kpfu.ru; https://kpfu.ru



5.06.2025 г.

Елизаров Александр Михайлович



Вход. № 05-8467
«09» 06 2025 г.
подпись *А.М. Елизаров*

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ОТДЕЛЕНИЕ ДОКУМЕНТООБОРОТА И КОНТРОЛЯ
ПОДПИСЬ
А. М. Елизаров
Документовед *Коробко И.В.*
5.06.2025 г.