

## ОТЗЫВ

Бурановой Марины Анатольевны  
на автореферат диссертации Редругиной Наталии Михайловны  
на тему «Модели и методы оценки характеристик телекоммуникационных  
комбинированных слабосвязанных услуг»  
по специальности 2.2.15. Системы, сети и устройства телекоммуникаций

В контексте стремительного технологического прогресса и роста разнообразия телекоммуникационных услуг, стало крайне важно разрабатывать эффективные методы оценки и сравнения качества этих услуг.

Исследования в этой области позволяют повысить эффективность разработки различных архитектурных решений, повышая при этом качество предоставляемых услуг, а также определять количественные и качественные параметры для обеспечения высокой производительности, надежности и доступности услуг для конечных пользователей. Поэтому можно утверждать, что научная задача, поставленная в диссертационной работе Редругиной Н.М. обосновывает её актуальность.

В автореферате автор последовательно решает ряд поставленных задач, что приводит к появлению новых комплексных результатов, а именно методов применения разработанных математических и имитационных моделей для оценки временных характеристик разных типов услуг. Так, для метода оценки характеристик рабочих процессов транзакционных услуг были предложены методы аппроксимации для оценки параметров выходного потока, что является критически важным для сетей систем произвольного вида.

По автореферату диссертации имеются следующие замечания:

1. Из целей и задач понятно, что на этапах моделирования использовалось как математическое, так и имитационное моделирование, однако в автореферате указана лишь одна имитационная модель комбинированной услуги на рисунке 16. Нет понимания о том, каким образом были получены результаты моделирования: с использованием данной модели,

или с использованием комплекса моделей, описанного в одном из положений, выносимых на защиту.

2. В автореферате не указаны используемые функции для моделирования последовательных систем произвольного типа. А также нет обоснования их выбора.

Отмеченные замечания не снижают ценности работы в целом. Автореферат и опубликованные работы позволяют утверждать, что диссертационная работа «Модели и методы оценки характеристик телекоммуникационных комбинированных слабосвязанных услуг» является комплексной законченной научно-квалификационной работой. Она удовлетворяет требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а автор диссертационной работы Редругина Наталия Михайловна заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.2.15. Системы, сети и устройства телекоммуникаций

Доктор технических наук, доцент,  
профессор кафедры информационной безопасности



Марина Анатольевна Буранова

24 октября 2023 г.

Подпись профессора Бурановой М.  
Ученый секретарь ученого совета,



О.В. Витевская

Организация: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики» (ФГБОУ ВО ПГУТИ)

Адрес: 443010, Самара, ул. Л. Толстого, 23

Телефон: +7 (846) 333 58 56.

Сайт: <https://www.psuti.ru>.

E-mail: [info@psuti.ru](mailto:info@psuti.ru).