

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации Бронер Валентины Игоревны  
«Методы исследования стохастических моделей систем релейного управления  
ресурсами», представленной к защите в диссертационный совет Д 212.267.08  
на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук  
по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы  
и комплексы программ

Работа, выполненная Бронер В.И., затронула актуальную на сегодняшнее время проблему исследования стохастических моделей систем релейного управления запасами, которая сопровождается рядом сложностей. Одной из существенных трудностей в этой области является нахождение решения интегро-дифференциального уравнения Колмогорова с кусочно-постоянными коэффициентами. В процессе исследования были разработаны методы, позволяющие найти точно или приближенно стационарную плотность распределения вероятностей значений уровня запасов, накопленных в системе, являющуюся решением уравнения Колмогорова.

Нельзя не отметить тот факт, что предложенные методы могут быть применены не только в исследованиях теории управления запасами, но и других областях, например, теории массового обслуживания и актуарной математике. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнения и подтверждается грамотным использованием математического аппарата, численных экспериментов и имитационного моделирования.

Тем не менее, по содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. Из текста автореферата не ясна область применимости метода явной аппроксимации.
2. Было бы интересно рассмотреть системы релейного управления запасами с пуассоновскими потоками поступления и потребления ресурса.

Указанные замечания не носят принципиального характера и ни в коей мере не снижают ценности проведенного исследования.

Судя по автореферату, диссертация является законченной научно-квалификационной работой, в которой решены поставленные научные задачи, связанные с разработкой методов исследования стохастических моделей систем релейного управления запасами. Список опубликованных работ включает 16 публикаций, включая 3 работы в журналах, включённых в перечень ВАК, и 4 в

зарубежных изданиях, индексируемых Scopus. Диссертационная работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к работам на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, а ее автор Бронер В.И. заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Доцент кафедры прикладной информатики  
и теории вероятностей  
федерального государственного автономного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Российский университет дружбы народов»  
(ФГАОУ ВО РУДН),

кандидат физико-математических наук, доцент

И.А. Гудкова  
23 мая 2018 г.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук «Методы анализа вероятностно-временных характеристик модели мультисервисной сети с потоковым и эластичным трафиком» защищена Гудковой Ириной Андреевной 9 декабря 2011 году по специальности 05.13.17 – Теоретические основы информатики.

Подпись Гудковой Ирины Андреевны заверяю:

Ученый секретарь Ученого совета

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»

доктор физико-математических наук, профессор



В.М. Савчин  
23 мая 2018 г.

Гудкова Ирина Андреевна,

доцент кафедры прикладной информатики и теории вероятностей федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов» (РУДН)

Почтовый адрес: 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

Телефон: +7 (495) 955 08 78

E-mail: gudkova\_ia@rudn.university