

ОТЗЫВ

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

Диссертационная работа В.И. Бронер посвящена исследованию стохастических моделей систем релейного управления запасами, используемых, например, при описании динамики уровня водохранилищ, фондов страховых компаний и др. Поскольку методов исследования указанных систем с неэкспоненциальными распределениями объемов потребления в литературе не известно, их разработка является актуальной задачей.

В.И. Бронер в своем исследовании удалось разработать точные и приближенные методы для решения интегро-дифференциальных уравнений Колмогорова с кусочно-постоянными коэффициентами с двумя значениями, получаемых при исследовании систем релейного управления запасами с различными функциями распределения объемов потребления.

В автореферате отражена практическая ценность работы, которая заключается в возможности применения полученных модификаций стохастических моделей управления ресурсами к различным реальным системам, в которых предполагается релейное управление ресурсами.

Результаты диссертационного исследования прошли апробацию на российских и международных научных конференциях и были опубликованы в достаточном количестве рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК и в зарубежных изданиях, индексируемых Scopus.

К недостаткам, не снижающим общего высокого уровня диссертационной работы, можно отнести следующие замечания

1. В автореферате нет выражений для расчета вероятностных характеристик исследуемых моделей, а именно вероятности превышения порогового значения и ухода в отрицательную область.

2. В автореферате нет иллюстрации результатов вычислительных экспериментов графиками.

Несмотря на указанные замечания, диссертация Бронер Валентины Игоревны «Методы исследования стохастических моделей систем релейного управления ресурсами» удовлетворяет требованиям п.9 «Положения о присуждении учёных степеней» предъявляемым к диссертациям на соискание степени кандидата физико-математических наук, а ее автор Бронер Валентина Игоревна заслуживает присуждения ей учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Заведующий научно-исследовательской лабораторией

прикладного вероятностного анализа

Белорусского государственного университета

профессор, доктор физико-математических наук

(специальность 05.13.16 – применение вычислительной техники,

математического моделирования и математических методов в научных исследованиях)

Дудин Александр Николаевич

Республика Беларусь, 220030, г. Минск, пр. Независимости, 4 Тел.:

+375296482181 E-mail: dudin@bsu.by, dudin-alexander@mail.ru

21.05.2018

Заверено:

