

Отзыв на автореферат диссертации Ямалтдиновой Наили Ринатовны  
«Моделирование рекламных расходов с учетом эффекта распределенного  
воздействия» на соискание ученой степени кандидата физико-  
математических наук по специальности 05.13.18 – математическое  
моделирование, численные методы и комплексы программ.

Эффективная рекламная деятельность, которая подразумевает под собой удачный выбор инструментов продвижения, грамотное управление затратами на рекламу, может помочь фирме значительно повысить уровень потребительского спроса на реализуемый товар и, как следствие, стимулировать рост совокупной прибыли.

В автореферате «Моделирование рекламных расходов с учетом эффекта распределенного воздействия» автор предлагает решение не рассматриваемых ранее проблем в области математического моделирования рекламной деятельности фирмы, в частности эффект распределенного воздействия таких факторов, как рекламные затраты и уровень предыдущих продаж на текущий уровень спроса на рекламируемый товар, а также зависимость интенсивности данных воздействий от близости к текущему моменту времени, что порождает новый класс математических моделей экономической динамики с учетом распределенного запаздывающего эффекта от факторов воздействия.

В своей работе автор в главе 1 выделяет три модели рекламных расходов с учетом эффекта распределенного воздействия, для каждой из которых формулируется задача оптимального управления с интегральным уравнением Вольтерра. В главе 2 доказываются теоремы существования решений задач, находятся необходимые условия оптимальности решений. В третьей главелагаются численные методы решения сформулированных во второй главе задач. В главе 4 представлены результаты вычислительных экспериментов и выводы по ним.

К приведенному исследованию имеется следующее замечание.

Представляется неудачной форма записи в соотношениях (23) и (35), т.к. слева в функции присутствует переменная  $x(s)$ , при этом справа этой переменной нет, зато есть не указанная переменная  $y(s)$ . Несмотря на то, что в выражениях (24) и (36) указывается зависимость  $y(s)$  от  $x(s)$ , форма представления (23) и (35) сложна для восприятия. Также в (36) перед скобками справа пропущен символ, указывающий на функциональную зависимость.

В целом, судя по автореферату, диссертация Ямалтдиновой Н.Р. представляет собой законченное научное исследование, в котором обоснована актуальность выбранной темы исследования, сформулированы

цели и задачи диссертационной работы, положения, выносимые на защиту, присутствует научная новизна, приведены сведения об апробации результатов. Диссертация обладает практической и теоретической значимостью.

Таким образом, несмотря на недостатки в работе, которые не затрагивают основных положений диссертационной работы, считаю, что диссертация «Моделирование рекламных расходов с учетом эффекта распределенного воздействия» соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор – Ямалдинова Наиля Ринатовна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Профессор Высшей инженерно-экономической школы  
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет  
Петра Великого»  
кандидат технических наук,  
доктор экономических наук, профессор

Бабкин Александр Васильевич

«10» сентября 2019г.

Подпись Бабкин А. В.  
УДОСТОВЕРЯЮ  
Ведущий специалист  
по кадрам Михайлов А.  
«10» 09 2019 г.



ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», 195251, ул. Политехническая, д. 29, Санкт-Петербург,  
office@spbstu.ru, 8 (800) 707-18-99.

Научная специальность: 20.01.09 - Военные системы управления и связи;  
08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством.