

В диссертационный совет Д 999.165.02 на базе ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» и ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пивкина Кирилла Сергеевича на тему «Моделирование покупательского спроса на предприятиях розничной торговли на основе методов машинного обучения», представленной на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 08.00.13 - «Математические и инструментальные методы экономики»

Оборот розничной торговли (более 30 трлн. руб. в 2018 году), значительный вклад сектора торговли в ВВП страны (порядка 17-18%), устойчивые тенденции роста оборота розничной торговли (в среднем порядка 2% в год) и огромная номенклатура разнообразных товаров (до 150 тыс. SKU в крупнейших гипермаркетах) безусловно требует программной поддержки принятия решений в области прогнозирования спроса, управления ассортиментом и эффективной складской и транспортной логистики на предприятиях розничной торговли. Разработка методов, предложение аналитических моделей и автоматизированных программных комплексов прогнозирования спроса в условиях его изменчивости, нестабильности, сезонности с использованием современных эконометрических инструментов представляется достаточно актуальной и практически значимой задачей.

Автор предпринял попытку пространственно-временного моделирования торговой деятельности, что, очевидно, является новацией для практической деятельности в этой сфере.

Разработанные методы прогнозирования спроса, предложенные модели и программные алгоритмы могут быть успешно применены на предприятиях розничной торговли, их внедрение позволит получить экономический эффект в виде максимизации прибыли торговой организации, улучшения качества обслуживания и повышения лояльности покупателей, что подтверждает практическую значимость работы автора.

Тем не менее, следует отметить следующие недостатки и дискуссионные моменты исследования:

1) Предприятия розничной торговли весьма разнообразны по формату, размеру и форме торгового обслуживания (мелкорозничная торговля в разнос, торговля с использованием вендинговых аппаратов, магазины формата «у дома», минимаркеты, супермаркеты, гипермаркеты, дискаунтеры и др.). Кроме того, и товары различных групп (FMCG, товары повседневного спроса, товары предварительного выбора, товары пассивного спроса, товары длительного пользования) имеют весьма различную оборачиваемость, частоту покупок, волатильность, сезонность и стохастичность спроса. Возможно, автору следовало бы более точно определить сегмент предприятий розничной торговли или товарные группы, в которых использование предлагаемого инструментария будет иметь максимальный эффект.

2) Традиционно для повышения эффективности управления ассортиментом используют группировку товаров на основе методов ABC-анализа, БКГ-анализа (портфолио-анализа), а в управлении закупочной деятельностью – XYZ – анализ. Очевидно, что использование этих классических для торговой деятельности инструментов следовало бы интегрировать в предлагаемый автором инструментарий в качестве предварительного этапа, т.к. точность и оперативность прогнозирования спроса товаров

разных групп (А, В и С, а также Х, Y и Z) имеет различную степень важности для предприятия розничной торговли.

3) При полном одобрении попытки автора моделирования пространственно-временных рядов следует отметить, что использование такого большого количества пространственных переменных (перечислены автором на стр.9 в п.1 «Основных положений, выносимых на защиту», в табл.1 на стр.11) может затруднить получение торговой статистики, необходимой для моделирования. В настоящее время количество SKU в гипермаркетах доходит до 150 тыс. наименований, и по каждой из них необходимо будет иметь оценки пространственных переменных. Для практической реализации целесообразнее было бы выделить одну-две пространственных переменных, наиболее значимых (или поддающихся управлению, или оценки которых есть в учетных системах торгового предприятия) для предприятия торговли, и только их использовать в пространственно-временных регрессиях.

Указанные недостатки и дискуссионные моменты не умаляют результатов исследования, а являются предложениями к его совершенствованию. Диссертация выполнена на высоком научном уровне, автор использует современный эконометрический инструментарий, работа содержит новые практические результаты по решению актуальной проблемы прогнозирования спроса и осознанному управлению деятельностью торгового предприятия.

Считаю, что диссертация отвечает требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Пивкин Кирилл Сергеевич - заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 – «Математические и инструментальные методы экономики».

Доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры
Маркетинга, торгового и таможенного дела
Института экономики и управления (структурное подразделение)
ФГАОУ ВО " Крымский федеральный
университет имени В.И. Вернадского "

Семенычев Евгений Валериевич

Докторская диссертация защищена
по специальности 08.00.13 – Математические и
инструментальные методы экономики

295015, РФ, Республика Крым, г. Симферополь ул. Севастопольская д. 21/4
телефон: (3652) 27-05-65 E-mail: semen05@inb

Подпись
проф. Семенычева Е.В.
удостоверяю
Директор Института
экономики и управления

Выражаю своё согласие на включение своих персональных данных в аттестационные документы соискателя ученой степени кандидата наук Пивкина Кирилла Сергеевича и их дальнейшую обработку.

Семенычев Е.В.