

В диссертационный совет
24.2.379.06 при ФГАОУ ВО
«Самарский национальный
исследовательский университет
имени академика С.П. Королева»

ОТЗЫВ

официального оппонента кандидата экономических наук,
доцента Горидько Нины Павловны
на диссертацию Уваровой Лады Алексеевны
на тему «Экономико-математические модели оптимизации взаимодействия
производственных предприятий и торгово-сбытовых сетей»,
представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук
по специальности 5.2.2 Математические, статистические и инструментальные
методы в экономике

Актуальность темы диссертационного исследования

Экономическая трансформация, охватывающая все стадии общественного воспроизводства и товародвижения, оказала существенное влияние на изменение производственными предприятиями структуры сбыта собственной готовой продукции, а также механизмов и инструментов её продвижения и реализации. Особенно отчетливо эти тенденции проявились в период пандемии COVID-19 по причине переориентации большей части потребителей на on-line покупки, причем рынок e-commerce в России, миновав пик роста в 78% в 2020 году, увеличивается темпами около 40% ежегодно до настоящего времени. Таким образом, производители потребительских товаров и продукции производственного назначения вынуждены искать новые каналы распределения, в том числе самостоятельно выполнять выбор контрагентов среди торговых сетей, маркетплейсов и иных торговых площадок, принимая во внимание их условия и возможные ограничения и не забывая о необходимости достижения собственных стратегических и тактических целей хозяйствования.

При этом менеджмент предприятия неизменно сталкивается с необходимостью перехода на бизнес-модели, которые решали бы задачи оптимального распределения готовой продукции, исходя из возможностей производства, наличия товарных запасов и складских помещений для них,

собственных логистических возможностей и многих других внутренних условий. В то же время возникают новые задачи, включающие оценку внешних издержек реализации и продвижения альтернативными путями.

На сегодняшний день существует множество публикаций, исследующих состояние и перспективы развития торговой и сбытовой деятельности, модели монетизации товаров и услуг, методы ценообразования на рынках электронной торговли и прочие. Тем не менее, модели взаимодействия производственных предприятий с торговыми организациями различных форм, как правило, имеют очень обобщенный характер, не учитывают множество ограничений и факторов, а также не вполне соответствуют современной экономической ситуации на рынке ритейла.

Достоверность и новизна результатов диссертации

В диссертации Уваровой Л.А. представлены результаты, полученные на основе всестороннего анализа литературы по теме организации сбытовой деятельности предприятий. Степень достоверности подтверждается применением широкого спектра общенаучных методов, понятного аналитического аппарата для решения поставленных задач, корректной математической формализацией экономических отношений и апробацией построенных функций и алгоритмов на примере конкретного предприятия (С. 129-130).

Диссертация Уваровой Л.А. обладает научной новизной, особо значимые положения вынесены на защиту:

1. Разработаны экономико-математические модели, формализующие организацию торгово-сбытовой деятельности производственного предприятия при взаимодействии с торгово-сбытовыми сетями в форме маркетплейсов по схемам FBO (С. 52-77) и FBS (С. 78-87). Среди отличительных особенностей представленных моделей можно выделить учет параметров связи с маркетплейсами в виде функций: стоимости складирования и транспортировки в разных вариантах, вознаграждения маркетплейса, маркетингового

продвижения. Также стоит отметить предложенные нормативные значения для оценки локализации, возможного опоздания поставок товаров и др.

2. Предложена оптимизационная модель взаимодействия производственного предприятия с розничными торговыми сетями, позволяющая максимизировать его прибыль путем вариации объёма продаж (заказов розничной сетью) в количественном выражении и цены продажи единицы продукции (С. 88-96). Данная модель позволяет учесть затраты на рекламу продаваемой продукции, осуществляемую различными способами.

3. Разработаны алгоритмы реализации указанных выше моделей взаимодействия с маркетплейсами для двух альтернативных стратегий: сохранения текущего объёма продаж (С. 97-102, 108-114) и стратегии увеличения объёма продаж на маркетплейсах (С. 103-109, 113-119). При этом изменяемые параметры (оптимальный объём продаж в количественном и стоимостном выражении) вычисляются с учетом целевой функции полезности потребителя и экономических интересов маркетплейсов.

4. Усовершенствована модель экономического размера заказа (Economic Order Quantity, EOQ) путем снятия отдельных ее ограничений на постоянное пополнение запасов, взаимодействия с одной розничной сетью, а также путем включения таких параметров как издержки на хранение товара (С. 123-126) и возможное предоставление скидок розничным продавцам (С. 127-129).

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций

Диссертационное исследование выполнено на надлежащем научном уровне. Положения, выводы и рекомендации обоснованы за счет глубокой теоретической проработанности проблемы, применения общенаучных и эмпирических методов, качественного экономико-математического моделирования.

Теоретическая и практическая значимость работы

Теоретическую ценность представляют подходы к формулировке ограничений оптимизационных задач (возможно, сами ограничения и не

являются всеобъемлющими, но включают основные пределы исходных факторов). Также стоит отметить тщательную проработку последовательности действий процесса оптимизации.

Практическая значимость состоит в возможности использования части или всего комплекса разработанных моделей и алгоритмов в процессе принятия решений производственными предприятиями по выбору канала распределения и продвижения продукции, руководствуясь при этом объективными предпосылками и имея возможность выбора нескольких вариантов действий.

Структура диссертационной работы сформирована в соответствии с поставленными задачами. Логика изложения и последовательность материалов позволила автору добиться целостности работы и обеспечить преемственность основных выводов и предложений.

Результаты исследования прошли **апробацию** на международных и отечественных научных и научно-практических конференциях. Основные положения диссертации представлены в 6 публикациях автора с 2022 по 2024 гг., среди которых 3 – в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России для публикаций научных результатов по шифру специальности диссертации. Автореферат полностью отражает содержание диссертационной работы.

Дискуссионные вопросы и замечания

В диссертации можно выделить следующие замечания и дискуссионные вопросы:

1. Ряд публикаций соискателя, относимых ею к числу публикаций по теме диссертации, по своему содержанию находятся вне рамок предметного поля, очерченного паспортом соответствующей специализации, и/или не раскрывают научной новизны выносимых на защиту положений (п. 7-10 научных публикаций в автореферате диссертации на С. 21-22).

2. В информационную базу исследования не вошли работы ученых, занимавшихся непосредственно моделированием предметной области, к примеру, В.П. Воронина, М.М. Дарбиняна и др., не описаны существующие

подходы к решению подобного рода задач, что не дает достаточных оснований для использования аналитических функций при решении поставленных задач, При этом результаты исследования не сопоставлены с работами предшественников (за исключением усовершенствованной модели EOQ).

3. Модели реализации продукции представлены как альтернативные, но на самом деле производителем могут быть использованы различные варианты сбыта одновременно, что не учтено в диссертации, т.к. в каждой из оптимизационных моделей присутствует общее ограничение на объем поставленных товаров в конкретную сеть (маркетплейс), который должен быть не более объема производства. Если использовать комбинацию построенных моделей, можно развить данное исследование в части принятия управленческих решений по направлениям товародвижения.

4. Некоторые допущения в доводах автора являются необоснованными (к примеру, максимальное время доставки – 24 часа либо полный круг автотранспорта при доставке товаров), а отдельные измерители – спорными (объем хранения на складе измеряется в литрах, а объем перевозки – в кг).

5. В формулах (77) на С. 98 и (109) на С. 111 диссертации определена целевая функция полезности l -го потребителя, она же используется в формулах далее (80-85) и соответствующих алгоритмах оптимизации для определения цены и количества товара. По нашему мнению, в процессе определения суммарного объема поставок необходимо произвести агрегирование показателя по всем покупателям.

Заключение о соответствии диссертационного исследования Положению о присуждении ученых степеней

Отмеченные недостатки не влияют на общую положительную оценку исследования. Диссертация Уваровой Лады Алексеевны является самостоятельным, завершенным по форме и содержанию научным исследованием, имеющим перспективы развития; характеризуется необходимым внутренним единством, содержит результаты, обладающие научной новизной и практической значимостью.

