

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.196.15,  
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА» МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА  
СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 26 июня 2019 г. № 3

О присуждении Маслову Сергею Евгеньевичу, гражданину Российской Федерации, учёной степени кандидата экономических наук.

Диссертация «Методы и модели управления запасами в условиях неопределенности» по специальности 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики принята к защите 18 апреля 2019 г. (протокол заседания № 2) диссертационным советом Д 212.196.15, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, 117997, г. Москва, Стремянный пер., д. 36, диссертационный совет создан приказом № 800/нк от 29 июня 2016 г.

Соискатель Маслов Сергей Евгеньевич, 1972 года рождения, в 1994 г. окончил Московскую государственную академию прикладной биотехнологии по специальности техника и физика низких температур с присвоением квалификации инженера-механика. С 2018 года Маслов С.Е. прикреплен к кафедре математических методов в экономике федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» для подготовки диссертации на соискание ученой степени

кандидата наук и сдачи кандидатских экзаменов.

Маслов С.Е. работает в должности коммерческого директора в обществе с ограниченной ответственностью «ПРОДИМЕКС».

Диссертация выполнена на кафедре математических методов в экономике федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор, Косоруков Олег Анатольевич, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», факультет «Высшая школа управления и инноваций», профессор.

Официальные оппоненты:

Бродецкий Геннадий Леонидович, доктор технических наук, профессор, ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», факультет бизнеса и менеджмента, профессор Школы логистики.

Ильин Игорь Васильевич, доктор экономических наук, профессор, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», директор Высшей школы Управления и бизнеса, дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», город Москва, в своём положительном отзыве, подписанном Омельченко Ириной Николаевной, заслуженным работником высшей школы РФ, доктором технических наук, доктором экономических наук, профессором, заведующим кафедрой «Промышленная логистика», и утвержденном Зиминим Владимиром

Николаевичем, доктором технических наук, старшим научным сотрудником, первым проректором-проректором по научной работе, указала, что диссертация Маслова С.Е. является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему. Исследование имеет научную ценность и ярко выраженную практическую значимость. В нем решена научная задача, имеющее важное народнохозяйственное значение - разработка комплекса стохастических оптимизационных моделей управления запасами в условиях неопределенности спроса и времени поставки. Диссертационная работа Маслова Сергея Евгеньевича на тему «Методы и модели управления запасами в условиях неопределенности» соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842) для диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук.

Соискатель имеет 9 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 9 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 7 работ. В научных работах автор раскрывает основные пункты новизны диссертационной работы, предлагает критерии с уточненным составом издержек для моделей управления запасами в условиях неопределенности, формализует оптимизационные модели определения срока поставки и объема поставки при различных стохастических параметрах, обосновывает аналитические решения для случая треугольных распределений, представляет результаты численных расчетов при различных значениях входных параметров.

**Статьи, опубликованные в рецензируемых научных изданиях:**

1. Maslov, S.E. Model of optimizing the delivery moment taking into account the uncertainty of demand / S.E. Maslov, O.A. Kosorukov, Journal of Social Sciences Research. – 2018. – Issue 3. – P. 135-143. – 1,00 п.л. (авторских 0,80 п.л.).

2. Маслов, С. Е. Модель определения времени поставки с учетом неопределенности спроса / С. Е. Маслов, О. А. Косоруков // Логистика и управление цепями поставок. – 2018. – № 4 (87). – С. 45-52. – 1,10 п.л. (авторских 0,90 п.л.).

3. Маслов, С. Е. Расчет оптимального момента поставки с учетом неопределенности спроса / С. Е. Маслов // Логистика и управление цепями поставок. – 2018. – № 5 (88). – С. 82-90. – 1,06 п.л.

4. Маслов, С. Е. Модель оптимизации объема поставки с учетом неопределенности спроса / С. Е. Маслов, О. А. Косоруков // Финансовая экономика. – 2019. – № 1. – С. 191-197. – 1,06 п.л. (авторских 0,90 п.л.).

5. Маслов, С. Е. Модель оптимизации объема поставки с учетом неопределенности времени поставки / С. Е. Маслов // Финансовая экономика. – 2019. – № 1. – С. 507-512. – 1,00 п.л.

6. Маслов, С. Е. Оптимизация момента поставки в условиях неопределенности / С. Е. Маслов // Финансовая экономика. – 2019. – № 2. – С. 191-197. – 0,98 п.л.

7. Маслов, С. Е. Модели оптимизации времени и объема поставки в условиях неопределенности с учетом рисков неустоек и потери клиентов / С. Е. Маслов, О.А. Косоруков // Финансовая экономика. – 2019. – № 3. – С. 473-479. – 1,43 п.л. (авторских 1,04 п.л.).

**Статьи, опубликованные в прочих научных изданиях:**

8. Маслов, С. Е. Стохастическая модель оптимального выбора объема поставки / С. Е. Маслов // Актуальные вопросы экономических наук и современного менеджмента: сб. ст. по матер. XVII-XVIII междунар. науч.-практ. конф. – Новосибирск : СибАК. 2019. – № 1 (12). – С. 32-42. – 0,87 п.л.

9. Маслов, С. Е. Оптимизация объема закупки с учетом смещения времени поставки. / С. Е. Маслов // Научный диалог: Экономика и менеджмент: сб. ст. по матер. XIX междунар. науч.-практ. конф. – СПб. : 2019. – С. 26-33. – 0,92 п.л.

Недостовверных сведений об опубликованных соискателем ученой

степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации, и заимствования материалов или отдельных результатов без указания источника, установлено не было.

На диссертацию и автореферат поступило 6 отзывов:

1. Из ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», от д.ф.-м.н., проф., заведующего кафедрой математической статистики факультета вычислительной математики и кибернетики Королева Виктора Юрьевича. Отзыв положительный. Замечания:

1) В автореферате автор сообщает о полученных в диссертации аналитических решениях задач (8), (10), (14), (15) в предположении о треугольном распределении стохастических параметров; было бы целесообразно, хотя бы в сокращенном виде их представить.

2) Во вводной части не было бы лишним упомянуть работы специалистов по математической теории управления запасов, в частности, Н. Прабху, Г.В. и В.И. Ротарь, Е.В. Булинский.

2. Из ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», от д.т.н., проф., заведующего кафедрой «Безопасность жизнедеятельности» Овсяника Александра Ивановича. Отзыв положительный. Замечание: в автореферате следовало бы более подробно представить опыт апробации результатов диссертации в компании ООО «Сахар-Пром», на которые есть ссылки в автореферате.

3. Из ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет», от д.ф.-м.н., проф., заведующего кафедрой информационной безопасности Пруса Юрия Витальевича. Отзыв положительный. Замечание: в автореферате не нашли должного отражения вопросы, связанные с диверсификацией моделей в зависимости от отношения к риску.

4. Из ООО «Научно-исследовательский институт прикладной математики и сертификации», от заслуженного деятеля науки РФ, д.т.н., проф., директора – научного руководителя Костогрызова Андрея Ивановича. Отзыв положительный. Замечания:

1) Название и цель работы (разработка стохастических моделей оценки параметров и оптимального управления товарными запасами по показателям объемов и сроков поставки в условиях неопределенности времени поставки и размеров спроса, обуславливающей риски возникновения дополнительных издержек) предполагают широкую область применения полученных результатов, границы которой в диссертации не обозначены. В этой связи попытки более широкого применения предложенных моделей управления запасами в условиях, например, освоения недр Арктики может вызвать массу вопросов, связанных с неопределенностями, обусловленными отсутствием необходимостью согласования разнонаправленных интересов и пр. Из-за отсутствия границ применимости предложенных моделей эти вопросы не получают достойного разрешения.

2) Имело бы смысл провести анализ математических подходов, применяемых Росрезервом и НИИ проблем хранения Росрезерва при решении похожих задач. В частности, анализ диссертации ведется лишь с точки зрения торговых и производственных предприятий, из рассмотрения выпали неопределенности, порождаемые социальными и политическими факторами, санкциями, гуманитарными акциями государства при выпусках хранимой продукции, соответствующие примеры усилили бы практическую значимость.

3) Не описаны эффекты от применения оптимизационных моделей в компании ООО «Сахар-Пром», на которые есть ссылки в автореферате.

5. Из ФГБОУ ВО «Академия государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий», от заслуженного деятеля науки РФ, д.т.н., проф. кафедры информационных технологий Топольского Николая Григорьевича. Отзыв положительный. Замечания:

1) В задачах (14) и (15), исходя из их содержания, логично предположить, что некоторые коэффициенты в целевых функциях

предполагаются положительными, а некоторые – отрицательными. Явное указание на это в тексте автореферата, несомненно, облегчило бы понимание математических формализаций задач.

2) Многократно в тексте автореферата автор использует выражение «дополнительные издержки». Целесообразно было бы дать пояснение относительно содержания этого термина.

6. Из ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России» (федеральный центр науки и высоких технологий), от к.э.н., доц., ведущего научного сотрудника Научно-исследовательского центра «Управление рисками» Артюхина Валерия Викторовича. Отзыв положительный. Замечаний нет.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их достижениями в экономической науке, наличием публикаций в соответствующей сфере исследования и способностью определить научную и практическую ценность диссертации, их соответствием требованиям Положения о присуждении ученых степеней.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

**обоснована** структура издержек поставки товаров, обусловленных неопределенностью спроса и времени поставки и рисками потерь при хранении товаров, их дефиците, потерь клиентов, потерь товаров с ограниченным сроком хранения, выплаты пени и штрафов;

**разработаны** стохастические оптимизационные модели управления потоками поставок, а именно, определения времени назначения и объема поставки в условиях неопределенности спроса и времени доставки с критерием на минимум ожидаемых издержек хранения и дефицита;

**предложены** модели минимизации дополнительных издержек хранения и дефицита в условиях существования рисков выплаты неустоек, рисков потери клиентов и рисков потери продукции с ограниченным сроком

хранения;

**обоснована** целесообразность использования треугольных распределений оценок спроса и времени поставки, на основе которых **получены** аналитические решения оптимизационных задач определения объема и момента назначения поставки с критериями на минимум ожидаемых издержек и максимум прибыли;

**получены** оптимальные параметры графиков поставок, на основе разработанных стохастических оптимизационных моделей для поставок сахара автомобильным и железнодорожным транспортом в компании ООО «Сахар-Пром» с учетом реальных рисков выплат неустоек за нарушение сроков отгрузки;

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

**предложена** концептуальная схема подготовки управленческих решений управления запасами, основанная на снижении издержек путем оптимизации времени и объема поставки;

**развиты** теоретические основы и усовершенствованы методы оптимизации основных параметров процесса управления запасами, а именно, объема поставки и времени поставки в условиях неопределенности спроса и времени доставки с учетом различных критериев;

применительно к проблематике диссертации результативно **использованы** методы математического анализа, теории вероятностей, математического программирования и стохастической оптимизации;

**обоснованы** алгоритмы построения аналитических решений оптимизационных задач при треугольных распределениях спроса и времени поставки.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

**разработанные** автором оптимизационные стохастические модели определения объема и времени назначения поставки были успешно **апробированы** в практике управления запасами ООО «Сахар-Пром»;



**предложенные** автором модели могут быть использованы в процессах управления запасами и снижать ожидаемые издержки этого процесса;

**представлены** аналитические решения оптимизационных задач определения объема и времени назначения поставки, что существенно облегчает процесс внедрения разработанных моделей в практику управления запасами компаний;

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

параметрические аналитические решения и алгоритмы аналитических решений оптимизационных задач, **представленные** в работе, строго **математически обоснованы**;

основные идеи диссертационного исследования базируются на всестороннем анализе теоретических и эмпирических материалов, представленных в существующих научных трудах отечественных и зарубежных ученых по тематике диссертации, в том числе в области моделей стохастической оптимизации в процессах управления запасами;

корректность полученных результатов обусловлена использованием адекватных поставленным задачам диссертационного исследования, теоретически обоснованных математических методов;

Личный вклад соискателя состоит в:

определении возможностей использования математических и теоретических разработок по оптимизации процесса управления запасами и изучении практики управления запасами, что позволило выстроить и обосновать общую идею диссертационной работы, сформировать ее цели и задачи;

непосредственном участии автора в разработке оптимизационных моделей определения объема и времени поставки, уточнении состава рассматриваемых издержек в целевых критериях, формализации рассматриваемых рисков, в частности рисков выплаты неустоек, потери клиентов и потери продукции ограниченного срока хранения;

получении аналитических решений оптимизационных задач, с

использованием разработанных автором моделей;

подготовке публикаций и докладов по теме диссертационного исследования, личном участии в представлении полученных результатов на научно-практических конференциях;

внедрении авторских стохастических оптимизационных моделей в практику управления запасами компании ООО «Сахар-Пром»;

Диссертационное исследование является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной задачи по повышению эффективности процесса управления запасами торговых и производственных предприятий, основанное на разработанных автором стохастических оптимизационных моделях определения объема и времени назначения поставки, учитывающих стохастический характер параметров внешней среды. Представленные соискателем научные результаты являются строго обоснованными, взаимосвязанными и логичным образом укладываются в общую структуру работы. Таким образом, можно заключить, что диссертационное исследование Маслова Сергея Евгеньевича на тему «Методы и модели управления запасами в условиях неопределенности» соответствует требованиям п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842.

Результаты диссертационного исследования могут быть использованы в практике управления запасами предприятий с целью сокращения дополнительных издержек, обусловленных сверхнормативным хранением, дефицитом, выплатами неустоек за нарушение сроков и объемов поставок, риском потери клиентов, риском потери товаров ограниченного срока хранения, что в свою очередь способствует повышению их конкурентоспособности.

На заседании 26 июня 2019 г. диссертационный совет принял решение присудить Маслову С.Е. учёную степень кандидата экономических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в

количестве 18 человек, из них 18 докторов наук по специальности 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики, участвовавших в заседании, из 26 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 18, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель  
диссертационного совета Д 212.196.15,  
д.э.н., профессор



Н.П. Тихомиров

И.о. ученого секретаря  
диссертационного совета Д 212.196.15,  
д.э.н., профессор

С.В. Мхитарян

«28» июня 2019 г.