ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.2.379.06, СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САМАРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С. П. КОРОЛЕВА»

МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО РЕЗУЛЬТАМ РАССМОТРЕНИЯ ЗАЯВЛЕНИЯ
О ЛИШЕНИИ УЧЁНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

МАЛЮТИНОЙ ТАТЬЯНЫ ДМИТРИЕВНЫ

7 июня 2023 года, решение № 25

В соответствии с поручением Департамента аттестации научных и научно-педагогических работников Министерства науки образования Российской Федерации (письмо от 13 апреля 2023 года № МН-3/3479), поступившем в Самарский университет 14 апреля 2023 года (рег. № 201-2721), и порядком, установленным пунктами 64-65 раздела XII Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденного приказом Минобрнауки России от 10 ноября 2017 г. № 1093 Положение о совете) советом по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (далее диссертационный совет), рассмотрено заявление канд. физ.-мат. Заякина Андрея Викторовича, д-ра физ.-мат. наук Ростовцева Андрея Африкановича о лишении Малютиной Татьяны Дмитриевны ученой степени кандидата экономических наук (далее - заявление о лишении ученой степени), защитившей ноября 2011 диссертацию «Моделирование года пишвенини инвестиционного процесса В условиях стратегического взаимодействия предприятий» по научной специальности 08.00.13 Математические инструментальные методы экономики (научный руководитель: д.э.н., профессор Курдюков Сергей Иванович). Ученая степень кандидата экономических наук присуждена диссертационным советом ДМ 521.002.01 при НОУ ВПО «Кисловодский институт экономики и права».

В соответствии с требованиями п. 64 Положения о совете создана экспертная комиссия диссертационного совета 24.2.379.06 для изучения необходимых материалов и подготовки проекта заключения о результатах

рассмотрения заявления Заякина А.В., Ростовцева А.А. (далее - Комиссия) в составе: председатель комиссии — Гераськин М.И., д.э.н. (08.00.13), члены комиссии — Ростова Е.П., д.э.н. (08.00.13), Сараев Л.А., д.ф.-м.н. (08.00.13).

Заслушав и обсудив результаты работы Комиссии по рассмотрению заявления Заякина А.В., Ростовцева А.А. о лишении ученой степени кандидата экономических наук Малютиной Татьяны Дмитриевны диссертационный совет 24.2.379.06 принял следующее:

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

На основе сравнения диссертации Малютиной Т.Д., диссертации Лабушкина Юрия Георгиевича на тему «Моделирование оптимального инвестирования В условиях стратегических взаимодействий 2007 защищеннойв Γ. В диссертационном совете ДМ521.002.01 экономическим наукам при Кисловодском институте экономики и права установлено следующее, и статьи Крюкова С. В. «Новые подходы к оценке инвестиционных проектов» (<u>Известия ТРТУ</u>. 2006. № 4 (59). С. 178-184.) диссертации установлено заимствование текста Малютиной Т.Д. следующих разделах:

- текст введения на стр. 4-11 заимствован из диссертации Лабушкина Ю.Г. частично, в том числе пункты «Актуальность темы», «Объект и предмет», «Теоретическая и эмпирическая база», «Методы» полностью, в пункте «Научная новизна» заимствованы два элемента из пяти;
- текст раздела 1.1 заимствован из диссертации Лабушкина Ю.Г. полностью на стр. 12-24 за исключением названия раздела;
- текст раздела 1.2 заимствован из диссертации Лабушкина Ю.Г. на стр. 24-36 полностью за исключением названия раздела, и из статьи Крюкова С. В. полностью на стр. 36-43;
- текст раздела 1.3 заимствован из статьи Крюкова С. В. полностью на стр. 44-46 за исключением названия раздела и из диссертации Лабушкина Ю.Г. полностью на стр. 47-51;
- текст главы 2 заимствован из диссертации Лабушкина Ю.Г. частично на стр. 52-53 (до половины объема каждой страницы);
- текст заключения заимствован из диссертации Лабушкина Ю.Г. частично на стр. 119-120 (до половины объема каждой страницы);
- текст списка литературы заимствован из диссертации Лабушкина Ю.Г. на стр. 125-135 полностью с сохранением нумерации.

В целом, общий объем заимствований в диссертации Малютиной Т.Д. из диссертации Лабушкина Ю.Г. и статьи Крюкова С. В. составил 49 полных страниц.

Анализ содержания текста диссертации Малютиной Т.Д. на стр. 12-43, 47-51 показал, что ряд фрагментов заимствованы из книги: Бланк И.А. Финансовый менеджмент. Киев. Ника-Центр. 2004.

Несмотря на то, что ссылки на этот источник представлены в списке литературы диссертации Малютиной Т.Д., взаимное расположение заимствованных фрагментов, т.е. структура текста диссертации Малютиной Т.Д. на стр. 12-43, 47-51, позволяют сделать заключение о заимствовании этих фрагментов из диссертации Лабушкина Ю.Г.

В частности, взаимное расположение фрагментов диссертации Малютиной Т.Д. не совпадает с компоновкой информации в книге Бланка И.А., но совпадает с компоновкой этих фрагментов в диссертации Лабушкина Ю.Г.

Кроме того, проведенный с целью атрибуции текстологический сравнительный анализ диссертации Малютиной Т.Д. и диссертации Лабушкина Ю.Г. подтверждает вывод о том, что источником заимствований стр. 12-43, 47-51 диссертации Малютиной Т.Д. послужила именно диссертация Лабушкина Ю.Г. В частности, отмечены следующие идентичные стилистические особенности и приемы оформления этих диссертаций:

- курсивное выделение терминов и полужирное выделение подзаголовков, идентичное в этих диссертациях на всех страницах отмеченных заимствований;
- идентичный стиль оформления формул и рисунков, примененный Малютиной Т.Д. и Лабушкиным Ю.Г., но не совпадающий со стилем этих изображений в книге Бланка И.А. (стр. 13, 15-23 диссертации Малютиной Т.Д.);
- идентичные неточности в индексах (стр. 19, 23 диссертации Малютиной Т.Д.), а также текстовые неточности (слово «инициатива» вместо «альтернатива» на стр. 36 диссертации Малютиной Т.Д.), отсутствующие в книге Бланка И.А.

В библиографическом списке диссертации Малютиной Т.Д. работы Лабушкина Ю.Г. и Крюкова С.В. не указаны. В тексте диссертации Малютиной Т.Д. ссылки на работы Лабушкина Ю.Г. и Крюкова С.В. отсутствуют.

Сравнительный анализ фрагментов текста представлен в таблице.

В автореферате и диссертации Малютиной Т.Д. совместные публикации с Лабушкиным Ю.Г. и Крюковым С.В. не указаны. В электронном каталоге научных публикаций е-Library совместные публикации Малютиной Т.Д., Лабушкина Ю.Г. и Крюкова С.В. не индексируются.

В силу несоответствия диссертации Малютиной Т.Д. п. 14 Положения о присуждения ученых степеней (п. 11 Положения о порядке присуждения ученых степеней в редакции от 20.06.2011, действовавшего на момент защиты диссертации Малютиной Т.Д.) имеется основание для принятия решения о лишении Малютиной Т.Д. ученой степени кандидата экономических наук.

При проведении открытого голосования диссертационный совет 24.2.379.06 в количестве 12 человек, участвовавших в заседании, из 14 человек, входящих в состав совета, проголосовал: за - 6; против - 5; воздержался — 1, диссертационный совет принял решение о лишении Малютиной Татьяны Дмитриевны ученой степени доктора экономических наук.

Заместитель председателя

диссертационного совета 24.2.379.06

Тюкавкин Николай Михайлович

Ученый секретарь

диссертационного совета 24.2.379.06

04.06.2023

Анисимова Валерия Юрьевна

Таблица - Сравнительный анализ фрагментов текста диссертаций Малютина, Татьяна Дмитриевна. Моделирование и оптимизация инвестиционного процесса в условиях стратегического взаимодействия предприятий: диссертация ... кандидата экономических наук: 08.00.13 / Малютина Татьяна Дмитриевна; [Место защиты: Кисловод. ин-т экономики и права].- Кисловодск, 2011.- 135 с.: ил. РГБ ОД, 61 11-8/3303 и Лабушкин Юрий Георгиевич. Моделирование оптимального инвестирования в условиях стратегических взаимодействий фирм: диссертация... кандидата экономических наук: 08.00.13 Кисловодск, 2007 122 с. РГБ ОД, 61:07-8/3191.

1. Актуальность темы исследования

Малютина Т.Д. Актуальность темы исследования. Активизация инвестиций в производственный капитал и, особенно, в инновации является одной из приоритетных стратегий роста национальной экономики России на современном этапе. Реальное инвестирование составляет основу инвестиционной деятельности предприятия. На большинстве предприятий это инвестирование является в современных условиях единственным направлением инвестиционной деятельности. Это определяет высокую роль управления реальными инвестициями в системе инвестиционной деятельности предприятия. Необходимым условием экономического роста и структурной перестройки народнохозяйственного комплекса страны является увеличение размеров и повышение эффективности инвестиций. Определение условий оптимального инвестирования и характер влияния на них неопределенностей, присущих экономическим процессам, является значимой задачей для экономико-математического моделирования. Возможности инвестиций в реальный капитал, в отличие от финансовых инвестиций, редко предоставляется отдельному предприятию в информационной изоляции. Большинство инвестиционных проектов в отрасли открыты для фирм с конкурирующими инвестиционными интересами. В некоторых случаях у фирм имеются равные возможности инвестирования нового проекта. В таких случаях выбор момента инвестирования

Лабушкин Ю.Г.

Активизация инвестиций в производственный капитал и, особенно, в инновации является одной из приоритетных стратегий роста национальной экономики России на современном этапе. Определение условий оптимального инвестирования и характер влияния на них неопределенностей, присущих экономическим процессам, является значимой задачей для экономикоматематического моделирования. Возможности инвестиций в реальный капитал, в отличие от финансовых инвестиций, редко предоставляется отдельному предприятию в информационной изоляции. Риск инвестирования в производственные проекты связан со случайными колебаниями спроса на выпускаемую продукцию и цен на ресурсы. Кроме того, большинство инвестиционных проектов в отрасли открыты для фирм с конкурирующими инвестиционными интересами. В некоторых случаях у фирм имеются равные возможности инвестирования нового проекта. В таких случаях выбор момента инвестирования становится для фирмы ключевым стратегическим вопросом. Рассмотрение оптимального инвестирования фирмы с учетом поведения конкурирующих инвесторов и определение стратегии компромиссного поведения являются актуальным направлением расширения традиционного аппарата оценок, основанных только на анализе финансовых потоков субъекта.

Становится для фирмы ключевым стратегическим вопросом. Рассмотрение оптимального инвестирования фирмы с учетом поведения конкурирующих инвесторов и определение стратегии компромиссного поведения являются актуальным направлением расширения традиционного аппарата оценок, основанных только на анализе финансовых потоков субъекта.

Риск инвестирования в производственные проекты связан со случайными колебаниями спроса на выпускаемую продукцию и цен на ресурсы. Помимо этих рисков в условиях нестабильной экономики важно учитывать возможность возникновения после осуществления инвестиций потока неблагоприятных событий (процесс риска), связанных с потерями некоторой доли прибыли. Решение этих проблем требует разработки адекватных экономикоматематических моделей инвестиционных решений в условиях неопределенности и конкуренции при различных состояниях рынка. Достоверные количественные результаты, касающиеся принятия оптимальных инвестиционных решений при наличии упомянутых выше факторов, могут быть получены в рамках строгих экономикоматематических моделей инвестирования в условиях неопределенности и конкуренции с учетом того, что процессы, описывающие динамику стоимости инвестиционных ресурсов и потоки добавленной стоимости, описываются стохастическими процессами. Этим и определяется актуальность диссертационного исследования.

Необходимым условием экономического роста и структурной перестройки народнохозяйственного комплекса страны является увеличение размеров и повышение эффективности инвестиций.

Решение этих проблем требует разработки

<u>адекватных</u> экономико-математических моделей инвестиционной деятельности в условиях неопределенности и конкуренции

Достоверные количественные результаты, касающиеся определения оптимальных инвестиционных стратегий фирм при наличии упомянутых выше факторов, могут быть получены в рамках строгих экономико-математических стохастических моделей инвестирования в условиях неопределенности и конкуренции. Этим и определяется актуальность диссертационного исследования.

Степень изученности проблемы

Управлению формированием инвестиционных ресурсов, сущности и задачам управления инвестициями и инвестиционной политике предприятия, методам прогнозирования общего объема и структуры

Экономической сущности и оценке рисков реальных инвестиционных проектов, методам обоснования управленческих решений в условиях риска и неопределенности, а также развитию

инвестиционных ресурсов, анализу источников формирования инвестиционных ресурсов, проблемам активизации и стимулирования инвестиционной деятельности и методикам оценки инвестиционного климата посвящены работы отечественных ученых: С.Н.Абрамова, А.И.Анчишкина, И.А.Бланка, И.И.Веретенниковой, П.Л.Виленского, В.В.Ковалева, Б.А.Колтынюка, В.П.Красовского, И.И.Мазура, Я.С.Мелкумова, В.М.Павлюченко, В.П.Попкова, В.П.Семенова, Н.Х.Токаева, Р.А.Фатхутдинова, В.Д.Шапиро, В.В.Шеремета, Е.Г.Ясина и др.и зарубежных ученых: Д.Аакера, И.Ансоффа, Г.Бирмана, Ю.Бригхэма, Р.Дамари, Э.Джонса, К.Друри, Т.Коллера, Ч.Ли, М.Миллера, Ф.Модильяни, Ж.Перара, Б.Санто, С.Шмидта, Д.Финнерти и др.

Методам обоснования управленческих решений в условиях риска и неопределенности, оценке рисков реальных инвестиционных проектов, а также развитию теории реальных опционов посвящены работы А.Абеля, Л.Альвареса, В.И.Аркина, И.Т.Балабанова, В.М.Гранатурова, А.В.Грачева, М.В.Грачевой, П.Г.Грабового, А.К.Диксита, А.М.Дуброва, Д.Зигеля, В.А.Кардаша, Р.М.Качалова, Г.Б.Клейнера, В.Н.Кочеткова, Б.А.Лагоши, М.Г.Лапусты, Р.Макдональда, И.А.Наталухи, В.А.Перепелицы, Р.С.Пиндайка, Е.В.Поповой, К.Рэдхэда, А.Д.Сластникова, В.Л.Тамбовцева, Л.Тригеоргиса, Н.В.Хохлова, ЕЛО.Хрусталева, Г.Н.Хубаева, С.Хыоса и др.

Определению стоимости инвестиционного проекта и обоснованию схем его финансирования, оценке эффективности реальных инвестиций и управлению реализацией инвестиционных проектов посвящены труды М.Н.Акилова, Г.П.Башарина, В.Г.Белолипецкого, Г.Бирмана, Ю.Блеха, В.В.Бочарова, Р.Брейли, М.Бромвича, Д.Ван Хорна, Дж.Ваховича, Х.Виссемы, А.В.Воронцовского, У.Гетце,

теории реальных опционов посвящены работы А.Абеля, Л.Альвареса, В.И.Аркина, И.Т.Балабанова, В.М.Гранатурова, А.В.Грачева, М.В.Грачевой, П.Г.Грабового, А.К.Диксита, А.М.Дуброва, Д.Зигеля, В.А.Кардаша, Р.М.Качалова, Г.Б.Клейнера, В.Н.Кочеткова, Б.А.Лагоши, М.Г.Лапусты, Р.Макдональда, В.А.Перепелицы, Р.С.Пиндайка, Е.В.Поповой, К.Рэдхэда, А.Д.Сластникова, В.Л.Тамбовцева, Л.Тригеоргиса, Н.В.Хохлова, Е.Ю.Хрусталева, С.Хыоса, Э.В.Чепикова и др. Недостаточно изучены вопросы влияния на инвестиционные решения неопределенности, связанной со случайными колебаниями спроса на планируемый выпуск продукции и ресурсы, а также неопределенности инвестиционной среды. В ситуациях, требующих принятия стратегических решений, дополнительно присутствует неопределенность, порожденная поведением потенциальных конкурентов, которые имеют возможность инвестировать в аналогичный проект. Решение этих проблем требует разработки адекватных экономико-математических моделей инвестиционной деятельности в условиях неопределенности и конкуренции, что и определило тему и постановку задач диссертационного исследования.

Л.Гитмана, М.Джонка, А.Б.Идрисов, В.А.Кардаша, В.В.Ковалева, Л.Крушвица, И.В.Липсица, С. Майерса, Д.Норткотта, Г.А.Панферова, С.Росса, П.Самуэльсона, Д.Сигела, Е.С.Стояновой, Н.Т.Стрельцова, Дж.Хэмптона, Е.М.Четыркина, Д.Шима, В.И.Якимца и др. Вместе с тем, недостаточно изучены вопросы влияния на инвестиционные решения неопределенности, связанной со случайными колебаниями спроса на планируемый выпуск продукции и ресурсы, а также нестабильности инвестиционной среды. Решение этих проблем требует разработки адекватных экономикоматематических моделей инвестиционных решений в условиях неопределенности и несовершеной конкуренции, что и определило тему и постановку задач диссертационного исследования.

Предмет и объект исследования

Объект и предмет исследования. Объектом исследования являются предприятия производственного сектора. Предметом диссертационного исследования являются процессы корпоративного инвестирования в условиях неопределенности товарного рынка.

Предмет и объект исследования. Предметом диссертационного исследования являются инвестиционные процессы в условиях неопределенности и конкуренции. Объектом исследования являются предприятия производственного сектора.

Методы исследования

Методы исследования. В диссертации, в рамках системного подхода, использовались различные методы и приемы экономических исследований:

экономико-математического моделирования, стохастической оптимизации,
теории игр. анализа обыкновенных дифференциальных уравнений и дифференциальных уравнений в частных производных, а также стохастических дифференциальных уравнений, теории реальных

Методы исследования. В диссертации, в рамках системного подхода, использовались различные методы и приемы экономических исследований:

экономико-математического моделирования, стохастической оптимизации.

теории игр, анализа обыкновенных дифференциальных уравнений и

стохастических дифференциальных уравнений, теории реальных

дифференциальных уравнений в частных производных, а также

опционов,				опционов.			
сравнительной	статики	равновесия,	расчетно-конструктивный,	сравнительной	статики	равновесия,	расчетно-конструктивный,
графический.				графический.			

Научная новизна работы

Научная новизна работы заключается в развитии методов моделирования, анализа и оптимизации инвестиционных процессов в стохастических условиях с учетом конкуренции на товарных рынках. В диссертации получены следующие результаты:

- разработана экономико-математическая стохастическая модель инвестиционного процесса в условиях неопределенности спроса на товарном рынке и случайных колебаний прибыли фирм, конкурирующих в рамках дифференцированной дуополии, позволяющая определять оптимальные инвестиционные стратегии фирмы в зависимости от микро- и макроэкономических параметров и с учетом экстернальных эффектов, обусловленных воздействием инвестиционного решения фирмы-конкурента;
- установлены, методами теории реальных опционов, стоимости опционов инвестирования, оптимальные инвестиционные пороги и оптимальные моменты инвестирования для фирмы-лидера, фирмы-последователя и для фирм, инвестирующих одновременно, что позволяет анализировать типы равновесия, возникающие при данном выборе стратегий;
- доказано существование двух типов равновесия, которые могут возникнуть при принятии инвестиционных решений в условиях неопределенности, а именно равновесия в доминантных и одновременных стратегиях; исследованы характеристики каждого типа равновесия, что позволило выяснить условия реализации каждого из типов равновесия в зависимости от степени асимметрии

Научная новизна диссертационной работы состоит в следующем:

- построена экономико-математическая стохастическая модель реального инвестирования в непрерывном времени в условиях случайных колебаний прибыли фирм, конкурирующих в рамках несимметричной дуополии, позволяющая определять оптимальные инвестиционные стратегии фирмы с учетом воздействия инвестиционного решения конкурента;
- методами теории реальных опционов выведены стоимости опционов инвестирования, оптимальные инвестиционные пороги и оптимальные моменты инвестирования для фирмы-лидера, фирмы-последователя и для фирм, инвестирующих одновременно, что позволяет анализировать типы равновесия, возникающие при данном выборе стратегий;
- доказано существование трех типов равновесия, которые могут возникнуть при выборе инвестиционных стратегий, а именно равновесия в доминантных, последовательных и одновременных стратегиях; исследованы характеристики каждого типа равновесия, что позволило выяснить условия возникновения каждого из типов равновесия в зависимости от степени асимметрии инвестиционных затрат фирм, преимущества первого хода лидера и таких параметров рынка, как волатильность, скорость роста спроса и краткосрочная процентная ставка;
- установлено, что оптимальные инвестиционные пороги фирмылидера и фирмы-последователя, а также критическое значение

инвестиционных затрат фирм, преимущества первого хода фирмылидера и таких параметров рынка, как волатильность, динамика изменения спроса и краткосрочная процентная ставка:

- разработана экономико-математическая модель оптимальных инвестиционных решений компании-монополиста, выбирающего цену продукции, уровень качества продукции и момент инвестирования с целью максимизации прибыли, и проведено сравнение полученных результатов с оптимальный выбором цены и уровня качества продукции с точки зрения максимизации национального благосостояния, что позволяет выявлять возможности государственного институционального регулирования рынков с целью стимулирования инвестиционного процесса;
- построена стохастическая теоретико-игровая модель оптимальных траекторий реализации инвестиционного процесса фирмами, конкурирующими в условиях вертикально дифференцированной дуополии Штакельберга и производящими дифференцированную по уровню качества продукцию, которая позволяет выявлять оптимальные моменты инвестирования с учетом цены и уровня качества продукции в условиях микро- и макроэкономической неопределенности.

опциона, соответствующее одновременному инвестированию, возрастают с ростом волатильности прибыли фирм, что позволяет анализировать воздействие неопределенности товарного рынка на границы областей существования различных типов равновесия; - исследовано влияние оптимальных инвестиционных стратегий фирм в условиях их стратегических взаимодействий и асимметрии инвестиционных затрат на общественное благосостояние, что позволяет оценивать целесообразность применения инвестиционной политики, воздействующей на доступ фирм к новым рыночным сегментам и технологиям;

- доказано существование критического уровня инвестиционных затрат, ниже которого общественное благосостояние всегда выше в равновесии в доминантных и последовательных стратегиях, чем в равновесии в одновременных стратегиях, что позволяет сделать вывод о том, что равный доступ фирм-конкурентов к новой технологии или сегменту рынка может не быть оптимальным с точки зрения максимизации общественного благосостояния.

Практическая значимость исследования

Практическая значимость исследования определяется тем, что разработанные в диссертации модели, методы и алгоритмы ориентированы на решение тактических и стратегических задач при осуществлении предприятиями инвестиционной деятельности в условиях неопределенности и конкуренции. Разработанная модель инвестиционного процесса позволяет строить оптимальные корпоративные стратегии инвестирования в условиях несовершенной

Практическая значимость

исследования определяется тем, что разработанные в диссертации модели, методы и алгоритмы ориентированы на решение тактических и стратегических задач при осуществлении предприятиями инвестиционной деятельности в условиях неопределенности и конкуренции. Разработанная модель инвестиционного процесса позволяет строить оптимальные

конкурснции и микро- и макроэкономической 'неопределенности. Построенная стохастическая модель оптимальной реализации инвестиционного процесса фирмами, производящими дифференцированную по уровню качества продукцию в условиях дуополии позволяет выявлять оптимальные моменты инвестирования с учетом цены и уровня качества продукции в условиях неопределенности товарного рынка.

корпоративные стратегии инвестирования в условиях несовершенной конкуренции и микро- и макроэкономической ' неопределенности. Построенная стохастическая модель оптимальной реализации инвестиционного процесса фирмами, производящими дифференцированную по уровню качества продукцию в условиях дуополии позволяет выявлять оптимальные моменты инвестирования с учетом цены и уровня качества продукции в условиях неопределенности товарного рынка.