

В диссертационный совет
24.2.379.06 на базе федерального
государственного автономного
образовательного учреждения
высшего образования
«Самарский национальный
исследовательский университет
имени академика
С.П. Королева»

ОТЗЫВ

официального оппонента - доктора экономических наук, доцента
Жуланова Евгения Евгеньевича на диссертационную работу Черкасовой
Наталии Анатольевны на тему «Разработка методики оптимизации
параметров отраслевого развития», представленную на соискание ученой
степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.2.
Математические, статистические и инструментальные методы в экономике

1. Актуальность темы диссертационного исследования

В условиях трансформации российской экономики, обусловленной геополитическими вызовами, санкционным давлением, необходимостью импортозамещения и стремлением к технологическому суверенитету, макроэкономические показатели становятся всё менее информативными для оценки реального состояния и динамики отдельных отраслей. Их агрегированный характер маскирует секторные диспропорции, дифференцированные эффекты политики и неравномерность структурных сдвигов, что ограничивает их полезность для целевого управления и прогнозирования на микро- и мезоуровне.

Различные секторы экономики реагируют на внешние шоки неоднородно: сырьевые отрасли могут получать выгоду от ослабления национальной валюты и роста мировых цен на ресурсы, даже при ужесточении денежно-кредитной политики. Обрабатывающая промышленность, особенно высокотехнологичная и капиталоемкая, страдает от роста стоимости кредитования, сокращения доступа к импортным комплектующим и снижения инвестиционной активности. Игнорирование этих различий приводит к неточным прогнозам и некорректному использованию инструментов промышленной и денежно-кредитной политики.

Актуальность темы обусловлена необходимостью перехода от агрегированного анализа к дифференцированному, отраслевому подходу, который позволит выявлять отраслевые точки роста, формировать гибкую, адаптивную промышленную политику, улучшать точность прогнозов и результативность проведения денежно-кредитной политики.

Тема исследования соответствует Стратегии технологического развития Российской Федерации до 2035 года в части повышения

конкурентоспособности экономики, технологического развития и импортозамещения и акцентирует внимание на отраслевом анализе и устранении барьеров промышленного роста. Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2030 года подчёркивает важность структурной политики и дифференцированного подхода к отраслям.

Диссертационное исследование Черкасовой Наталии Анатольевны посвящено разработке экономико-математического инструментария отраслевого анализа и прогнозирования, направленного на решение данных стратегических задач. Отличительным преимуществом авторского подхода является учет рекуррентных эффектов в экономике и отраслевой специфики ее процессов, а также влияния ключевой ставки Центробанка и инфляционных процессов на инвестиционную и операционную деятельность промышленных отраслей. Все это в комплексе повышает точность прогнозирования и управления отраслевым развитием в условиях турбулентной макроэкономической среды за счет учета.

Таким образом, тема диссертационной работы Черкасовой Н.А. «Разработка методики оптимизации параметров отраслевого развития» обладает высокой степенью актуальности как с теоретической, так и с практической точки зрения.

2. Структура диссертационной работы.

В процессе подготовки диссертационного исследования соискатель ученой степени использовал современные и актуальные подходы, инструменты и методы научного исследования, что в совокупности с анализом значительного количества литературы по исследуемой проблематике (140 наименований) позволило сформулировать в работе обоснованные выводы и рекомендации.

Диссертационная работа Черкасовой Наталии Анатольевны представлена на 180 страницах, состоит из введения, трех глав, заключения и списка литературы. Результаты исследования в диссертации описаны достаточным количеством иллюстративного и аналитического материала. В тексте работы содержится 15 таблиц и 41 рисунок. Оформление диссертации полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Текст диссертации написан в научном стиле, содержит экономико-математическую терминологию. Теоретические, методические и практические положения, разработанные автором, изложены логически последовательно.

Во введении указана актуальность, цель, задачи, объект и предмет диссертационного исследования, применяемые методы, теоретическая и практическая значимость, полученные результаты и выводы, а также элементы научной новизны, выносимые на защиту.

Первая глава посвящена обзору существующих теорий (с.14–30), моделей (с. 30–44) и подходов (с. 44–63), необходимых для обоснования выбранной методологии. Глава демонстрирует глубокое знание

теоретических основ, критичный анализ существующих подходов и логичный доказательный переход к обоснованию научной проблемы.

Вторая глава посвящена разработке авторской методики. Сформированы рекуррентно-эконометрические модели с детальным описанием переменных, описан этап регрессионного анализа (с. 76–95), представлен алгоритм методики оптимизации отраслевого развития (с. 96–98). Алгоритм логичен, завершён и легко воспроизводим, сопровождается блок-схемой (рис. 2.12). Таким образом, глава демонстрирует системный подход в построении моделей и их прикладной характер.

Третья глава подтверждает практическую применимость разработанной методики. Глава содержит подробный анализ статистических данных (с. 103–132), идентификацию производственных функций для выбранных отраслей промышленности (с. 133–142), а также сценарное моделирование отраслевой динамики (с. 143–160).

В заключении сформулированы основные выводы, полученные по результатам диссертационного исследования.

3. Наиболее существенные результаты, научная новизна положений, выводы и рекомендации

К наиболее важным результатам, характеризующим научную новизну исследования и личный вклад автора, следует отнести следующие:

1. Создана рекуррентно-эконометрическая модель отраслевого развития, предусматривающая систему уравнений, отражающих взаимосвязь объёма произведенной продукции, операционных расходов, инвестиций в основные фонды, спроса на кредитные ресурсы с учетом ключевой ставки Центробанка, собственные средства, накопленные основные фонды и долговые обязательства. Данная разработка развивает методы моделирования кумулятивных эффектов прошлых периодов с учетом амортизации, инфляции и ограничений доступного финансирования (стр. 77–83).

2. Предложен метод аналитического решения задачи оптимизации, который в отличие от существующих аналогов позволяет определять наиболее рациональную комбинацию операционных расходов и инвестиций в основной капитал, максимизирующую объем производства при заданных бюджетных ограничениях, и выстраивать сценарии развития отрасли с учетом ретроспективных результатов ее деятельности (стр. 84–88).

3. Разработан пошаговый алгоритм методики оптимизации параметров отраслевого развития (рис. 2.12), от сбора и предварительной обработки данных до расчёта рекуррентных величин, решения задачи оптимизации и построения сценариев. В отличие от существующих разработок алгоритм основан на ретроспективных показателях деятельности отрасли и позволяет прогнозировать оптимальный объем ее выпуска под влиянием параметров кредитования и инфляционных процессов (стр. 98).

4. Предложена методика идентификации авторских экономико-математических моделей сценарного прогнозирования развития отраслей, которая в отличие от существующих аналогов позволяет определять чувствительность изменения объемов производства и потребности в

инвестициях по отраслям в зависимости от проводимой кредитно-денежной политики и сложившихся тенденций развития, что развивает возможности макроэкономического регулирования (стр. 143-158).

4. Достоверность и обоснованность основных положений и выводов диссертационной работы

Обоснованность ключевых положений, выводов и результатов, полученных в диссертации, подтверждается:

- изучением и анализом большого количества научных работ отечественных и зарубежных ученых по проблемам экономико - математического моделирования, экономической теории, а также моделирования экономического развития предприятий отраслей промышленности;

- непротиворечивостью полученных в диссертации научных результатов, выводов и рекомендаций с другими научными исследованиями в рассматриваемой предметной области.

Эмпирической и информационной основой исследования послужили статистические данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, а также официальная статистика Банка России.

5. Практическая и теоретическая значимость диссертационной работы

Теоретическая значимость диссертационного исследования состоит в том, что полученные результаты расширяют классическую теорию отраслевого планирования, интегрируя в неё аппарат оптимизации и методы сценарного анализа. Интеграция рекуррентных финансовых потоков в эконометрическую модель отрасли представляет собой новый подход, при котором собственные средства, основные фонды и долговые обязательства учитываются одновременно с динамикой производства и спроса на кредитные ресурсы. В диссертации представлено аналитическое решение задачи оптимизации для степенной функции. Полученные формулы позволяют оценить оптимальные уровни операционных расходов и инвестиций в основные фонды для любого комплекса параметров и ограничений.

Пошаговый алгоритм, охватывающий полный цикл от сбора данных до формирования сценарного прогноза представляет собой полностью документированный процесс, пригодный к внедрению в автоматизированные системы планирования как на уровне государства, так и на уровне предприятия. Эконометрическая модель позволяет аналитически проследить, как изменения в монетарной политике влияют на отраслевую деятельность через финансовые потоки.

Сценарный анализ позволяет органам власти и бизнес - структурам прогнозировать последствия монетарных решений и формировать компенсирующие меры поддержки развития. Согласно представленной методике дифференцированного расчёта чувствительности отрасли к монетарным шокам, в рамках одной модели получены количественные

оценки влияния изменения ключевой ставки на инвестиции и объём продукции в четырёх отраслях промышленности.

Вышеуказанные положения образуют новый методический комплекс, который может стать базой для дальнейших исследований в области отраслевого планирования, финансового прогнозирования и макроэкономического моделирования.

Изложенная в диссертации авторская методика оптимизации параметров отраслевого развития используется в деятельности Министерства промышленности и торговли Самарской области, что указано в справке о внедрении результатов диссертационного исследования, подтверждающей их полноту, достоверность и практическую значимость.

6. Содержание публикаций и автореферата

Публикационная активность автора реализована в виде 9 научных статей (8,29 п.л.), из них 5 в журналах, входящих в перечень ВАК; 3 доклада на конференциях. Личный вклад автора — 6,97 п.л. (84 % общего объёма), что подтверждает оригинальность и самостоятельность исследования. Содержание автореферата соответствует тексту диссертации.

7. Недостатки диссертационного исследования

Несмотря на значительные научные достижения исследования и практическую ценность выполненной работы, в ней присутствуют отдельные аспекты, требующие дополнительного обсуждения и уточнения.

1. В работе на страницах 70-72, 84-98 преимущественно используется степенная функция, которая, несмотря на свою распространенность, предполагает постоянную эластичность замещения между факторами производства, что не всегда соответствует реальной динамике отраслей, особенно в условиях технологических сдвигов или импортозамещения, а также не учитывает эффекты масштаба, игнорирует взаимозаменяемость ресурсов в краткосрочном периоде. Следовало бы рассмотреть альтернативные производственные функции и провести сравнительный анализ их прогностической точности.

2. В третьей главе диссертации используемые исходные данные не приведены к сопоставимому виду, что представляется востребованным при построении моделей в динамике. Особенно это касается моделей зависимости объемов кредитования от процентной ставки по кредитам.

3. Необходимо пояснить, почему на 144-й странице диссертации изменение ключевой ставки рассматривается в диапазоне от 9 до 15%, хотя в предыдущие и текущий периоды ключевая ставка не опускалась ниже 15%.

4. Хотелось бы уточнить, как в модели учитываются ограничения по объемам инвестирования в стратегически значимых отраслях, влияние конкурентной среды, государственных программ поддержки отраслей, предусматривающих субсидирование, предоставление налоговых льгот и госзаказов, которые могут существенно корректировать оптимальные параметры.

5. В работе рассматриваются только изолированные изменения ключевой ставки 9–15% при фиксированной инфляции 5%, что не учитывает взаимосвязь ставки и инфляции, влияние валютного курса, динамику цен на сырье. Следовало бы внести в модель фактор валютного риска, что позволит повысить точность прогнозов в условиях колебаний внешнеэкономической среды.

Сделанные замечания не снижают теоретическую и практическую значимость полученных результатов исследования и не влияют на положительное впечатление от диссертации.

8. Рекомендации по использованию результатов и выводов, приведенных в диссертационном исследовании

Результаты диссертационного исследования могут найти практическое применение в работе:

- региональных министерств при формировании отраслевых стратегий и программ развития при различных сценариях монетарной политики. Авторская методика сценарного прогнозирования позволяет разработать дифференцированные меры поддержки отраслей на основе их чувствительности к инструментам денежно-кредитной политики, а также может быть интегрирована в систему мониторинга отраслевых рисков.

- промышленных предприятий при бюджетном планировании капитальных вложений. Разработанная рекуррентно-эконометрическая модель может быть внедрена в корпоративные системы финансового планирования для расчета оптимального соотношения операционных расходов и инвестиций при разных сценариях ставки и позволяет оценивать эффективность инвестиционных проектов с учетом рекуррентных эффектов.

- финансовых институтов при разработке отраслевых продуктов кредитования и инструментов хеджирования рисков для клиентов.

9. Соответствие диссертационной работы специальности

По области, предмету исследования и содержанию диссертация Черкасовой Наталии Анатольевны в полной мере соответствует паспорту ВАК РФ по специальности 5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в экономике, по пункту 4. «Разработка и развитие математических и компьютерных моделей и инструментов анализа и оптимизации процессов принятия решений в экономических системах».

10. Общее заключение по диссертационной работе

Диссертационное исследование Черкасовой Наталии Анатольевны на тему «Разработка методики оптимизации параметров отраслевого развития», представленная на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в экономике, представляет собой самостоятельно выполненную завершенную научно-квалификационную работу с четкой и обоснованной логической структурой, в которой представлено авторское решение проблемы разработки методики оптимизации параметров отраслевого развития в условиях изменяющейся денежно-кредитной

политики и инфляционных процессов. Исследование имеет научную новизну, теоретическую и практическую значимость.

Автореферат диссертации, а также сделанные автором по теме исследования научные публикации в полной мере раскрывают содержание работы, отражают ее основные результаты и выводы.

Диссертационная работа Черкасовой Наталии Анатольевны соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученых степеней кандидата наук, а ее автор Черкасова Наталия Анатольевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в экономике.

Официальный оппонент:

доктор экономических наук,
доцент, заведующий кафедрой
экономики и управления
промышленным производством
федерального государственного
автономного образовательного
учреждения высшего образования
«Пермский национальный
исследовательский
политехнический университет».

«29» мая 2026 г.

Жуланов Евгений Евгеньевич

Контактная информация:

Наименование вуза:	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет».
Адрес:	614990, Пермский край, г. Пермь, Комсомольский проспект, д. 29
Телефон:	+7 (342) 2-198-009, 2-198-181
E-mail:	zeepstu@yandex.ru
Сайт:	https://pstu.ru

Подпись Жуланова Е.Е. заверяю



Учёный секретарь
Учёного совета ПНИПУ

В.И. Макаревич

20 9 / г.