

В диссертационный совет Д212.354.21 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора экономических наук, доцента

Булгаковой Ирины Николаевны

на диссертацию Шаныгина Сергея Ивановича на тему «Экономико-математические методы и модели поддержки принятия решений в интегрированных организационных структурах», представленной на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики

Актуальность избранной темы

Интеграционное взаимодействие, различные формы интеграции и ее участники вызывают активный интерес у отечественных и зарубежных экономистов, исследователей отраслевой, региональной, национальной и мировой экономики. Интеграция промышленных предприятий определяется во многом экономическими и социальными институтами, адаптация к изменениям которых является ключевым условием жизнеспособности, устойчивости и эффективности функционирования и развития интеграционных структур в промышленности. Совместная деятельность компаний в рамках госконтрактов также предполагает решение проблем интеграции информационно-производственных корпоративных систем с различной идеологией, предысторией, технологической структурой и интеллектуальными возможностями. Перспективным представляется создание новых поколений таких систем, построенных на основе концепций адаптивного управления и самоорганизации. При этом наличие значительного количества исследований факторов и условий функционирования предприятий, их организационных структур, технологий управления, бизнес-процессов, использования математических методов обоснования ресурсного и иного обеспечения технологических процессов, выполнения модельных и теоретических исследований не покрывает настоятельную и устойчивую потребность в поиске, разработке и адаптации все более совершенных подходов с учетом особенности организации и внутренней структуры предприятий, ориентированных на преимущественное выполнение госконтрактов.

В этой связи автор работы совершенно справедливо считает, что процесс совершенствования математических методов обоснования управленческих решений, повышения на этой основе результативности деятельности предприятий и гарантированности осуществления государственных контрактов все еще находится в дискуссионном поле и нуждается в дальнейших разработках (стр. 10-11).

Приведенные аргументы актуализируют диссертацию Шаныгина С.И., посвященную разработке теоретико-методологических положений и практических рекомендаций в решении проблемы оперативной разработки экономико-математических методов и моделей для интеллектуализации процессов поддержки принятия управленческих решений, возникающих при осуществлении проектов по государственным контрактам.

Новизна исследований и полученных результатов

О научной новизне выполненного Шаныгиным С.И. исследования свидетельствуют следующие факты:

1) Предложена методология построения иерархических моделей интегрированных организационных структур, специализирующихся на осуществлении долговременных проектов в рамках государственных контрактов. Данная методология позволяет повысить оперативность и точность разработки моделей, унифицировать и детализировать подходы к модельным исследованиям функционирования интегрированных организационных структур и на этой основе снизить уровни систематических и случайных ошибок, нормировать регламенты взаимодействия разработчиков моделей с заказчиками на основных этапах создания и внедрения моделей в системы поддержки принятия решений (стр. 115-164).

Разработан комплекс экономико-математических методов и моделей поддержки принятия решений, обеспечивающих решение стратегических задач в следующих областях:

2) оценивания достоверности результатов контроля состояния интегрированной организационной структуры при реализации комплекса государственных контрактов. Позволяет существенно дополнить общепринятые методы оценивания ошибок контроля и расширить область их применения в экономике, увеличить количество анализируемых факторов при проведении контроля состояния интегрированной организационной структуры, дает возможность осуществлять комплексный контроль ее состояний в статике и в динамике (стр. 73-114);

3) упреждающего управления ресурсным обеспечением интегрированной организационной структуры для реализации комплекса государственных контрактов. Отличается оптимизацией параметров ресурсного обеспечения по критерию максимума ее потенциала с целью исключения ситуаций, когда отдельные про-

екты не были осуществлены с необходимым качеством, и это привело к неустраиваемости части результатов качественно осуществленных проектов. Позволяет определять оптимальную структуру инвестирования проектов на каждый период планирования и обосновывать на этой основе управленческие решения по корректировке планов выполнения проектов (стр. 165-195);

4) обеспечения устойчивости бизнес-процессов интегрированной организационной структуры для реализации комплекса государственных контрактов. Отличается от известных методов вероятностным подходом к оцениванию фактов одновременного нахождения основных параметров предприятий в областях допустимых для сложившихся условий значений и формированием векторов управляющих воздействий в «реперных» точках. Позволяет обеспечить на горизонте стратегического планирования стабильность технологических процессов и прогнозирование достижимости целей проектов (стр. 195-214);

5) создания интегрированной структуры, включая предприятие – головной исполнитель и предприятия – соисполнители. Отличается от известных методов оптимизацией и согласованием значений комплекса параметров такой совокупности предприятий по критерию максимума потенциала головного исполнителя. Позволяет повысить производственные возможности кооперационного объединения предприятий за счет исключения «узких мест» с целью повышения гарантированности выполнения государственных контрактов (стр. 231-278).

Осуществлено развитие математического аппарата и моделей для:

б) поддержки принятия управленческих решений для динамической трансформации организационной структуры предприятия при реализации комплекса государственных контрактов. Позволяет в процессе функционирования предприятия рассчитывать и своевременно менять его структуру в зависимости от изменения характеристик портфеля контрактов и параметров условий развития, обосновывать стратегические управленческие решения по реинжинирингу с целью повышения результативности деятельности (стр. 215-231);

7) экономико-математического моделирования условий развития интегрированной организационной структуры по неоднородной экономической информации. Отличается применением модельных методов для анализа условий деятельности интегрированной организационной структуры при неоднородности и частичной неопределенности первичных данных с учетом инструментально-методологических особенностей использования экономических показателей и рейтинговых методов исследования отчетности экономических субъектов. Позволяет выявлять тенденции изменений условий функционирования по общедоступной информации и прогнозировать поведение экономических систем (стр. 279-323);

8) экономико-математического моделирования рыночных условий функционирования интегрированной организационной структуры по косвенной и

фрагментарной информации. Отличается от известных возможностью восстановления части отсутствующих данных о рынке по известным значениям комплекса других показателей и применением инструментальных средств исследования неоднородной экономической информации. Позволяет получать на этой основе количественные оценки основных показателей рыночной конъюнктуры, выявлять глобальные тенденции и прогнозировать развитие экономических систем (стр. 323-352).

Отмечая логичность проведенного исследования, следует сказать, что каждая авторская разработка возникла в ответ на выявленные ранее проблемы и получила развитие в последующих приложениях, выносимых на публичную защиту.

Степень обоснованности и достоверности научных положений и выводов соискателя

Достоверность результатов теоретических и практических исследований определяется использованием основных диалектических принципов. Соискателем глубоко и всесторонне проанализированы разработки отечественных и зарубежных авторов, фактологический и эмпирический материал. В исследовании нашел применение комплекс общенаучных и специфических методов: структурно-логический и системный подходы, научный анализ специализированной и нормативной литературы, математические методы анализа экономической информации, сравнительный анализ, аналитическое и концептуальное моделирование, математические методы теории управления, теория статистики, теория надежности, теория вероятностей.

В диссертации приведены сведения о достоверности применения практических результатов работы.

Последовательность и логика в изложении текста, структурирование материалов исследования, систематизация результатов исследования позволили автору добиться целостности диссертации и обеспечить аргументированность выводов и положений.

Результаты исследований использованы при выполнении ряда научно-исследовательских работ, подводимых с 2009 по 2018 гг., подтверждены соответствующими актами (справками).

Материалы диссертации использованы в учебном процессе магистратуры Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого Института «Торгово-экономический университет».

По результатам исследований соискателя всего опубликовано 154 научных и учебно-методических работы, из них по теме диссертации: 3 монографии, 26

научных статей в изданиях, рекомендованных ВАК, 3 публикации, индексируемые в наукометрических базах «Web of Science CC» и «Scopus», 56 научных статей и тезисов докладов в других изданиях.

Диссертационная работа логично структурирована, состоит из введения, пяти глав, девятнадцати параграфов, выводов и рекомендаций, списка использованной литературы, включающего 296 наименований источников на русском и английском языках, пяти приложений.

Значимость для науки и практики выводов и рекомендаций соискателя

Диссертация Шаныгина С.И. имеет научную и практическую значимость. Обобщенные автором теоретические положения и выводы могут быть использованы для преподавания экономических дисциплин при подготовке бакалавров, магистров и аспирантов по экономическим направлениям.

Практическая значимость диссертационного исследования состоит в возможности использования полученных в работе результатов в областях анализа состояния и обоснования решений по управлению предприятиями, специализирующимися на выполнении государственных контрактов, и направлениями их стратегического развития.

Положения методологии построения иерархических моделей интегрированных организационных структур могут быть использованы при реализации федеральных проектов «Развитие научной и научно-производственной кооперации» и «Развитие передовой инфраструктуры для проведения исследований и разработок в Российской Федерации», являющиеся составной частью национального проекта «Наука».

Основные положения диссертационной работы, выводы, рекомендации, выносимые соискателем на публичную защиту, в полной мере освещены в тексте автореферата.

Оценка содержания диссертации

Диссертационная работа Шаныгина С.И. в целом заслуживает положительной оценки. Однако следует указать на некоторые спорные и дискуссионные моменты:

1. Автор использует по тексту более 20 аббревиатур, кратких слов, авторских вариантов сокращения. Особенно это проявляется в гл. 3 (стр. 165-195), где авторские варианты сокращения чередуются с математическими понятиями и обозначениями. Подобная насыщенность текста сокращенными написаниями значительно снижает восприятие научного исследования и тем более оценки научной новизны. Несмотря на то, что автор представляет расшифровку сокращений при

их первом упоминании в тексте, было бы рациональнее вынести список сокращений отдельно.

2. При рассмотрении метода оценивания достоверности результатов контроля состояния интегрированной организационной структуры (стр. 99) использованы термины: «подмножество точек поверхности S , которые в данном процессе контроля доступны наблюдению» и «подмножество точек поверхности S , которые в данном процессе контроля недоступны наблюдению». Как должны соотноситься численности тех и других точек, чтобы можно было принимать обоснованные решения о поверхности S ?

3. Возможно, в работе следовало бы остановиться на методах и на оценке сложности алгоритмов решения предложенных основных типовых задач (стр. 254-259), а не ограничиваться ссылками на «отдельные методики решения подобных задач, описанные в ...» (стр. 261) и «известные методы оптимизации» (стр. 262). Тем более, автор отмечает, что среди «...поисковых методов оптимизации ... не существует абсолютно унифицированного» (стр. 198). Кроме того, исходя из постановки, ряд рассматриваемых типовых задач (задачи 2, 4, 6, 8, 9, 12) требуют целочисленного решения, а ряд задач (1, 7, 10, 11, 13) явно обладают признаками многокритериальности.

4. В разделе 5.2 диссертации автор рассматривает особенности развития производственно-технологической сферы в Российской Федерации на основе статистических материалов, представленных на официальном сайте Росстата, за период с 2009 по 2014 г., мотивируя выбор периода тем, что в эти годы экономика России развивалась в благоприятных экономических условиях, без внешнего целенаправленного влияния экономических санкций. Однако статистика 2017-2019 гг. указывает на положительные факторы антироссийских санкций именно в направлении разработки передовых производственных технологий и объемов затрат на технологические (продуктовые, процессные) инновации. Соискателю стоило бы обратить внимание на последние статистические данные.

5. При сопоставлении основных тенденций развития крупных мировых и российских компаний по отдельным экономическим показателям отсутствует достаточное обоснование выбора базы для проводимого анализа (стр. 313). Автор признает используемый перечень показателей дискуссионным, но дальнейшее исследование не содержит критического анализа выбора используемой совокупности показателей и их качественного теоретического анализа, что ставит достоверность проведенных исследований по российским компаниям под сомнение.

6. В работе не приведены оценки стоимости внедрения в системы поддержки принятия управленческих решений предприятий, предлагаемых автором. методов и инструментария, а также оценки экономического эффекта от их использования. Было бы интересно сопоставить их значения.

В работе имеются редакционные и стилистические погрешности.

В целом, отмеченные недостатки не снижают ценности выполненного Шаныгиным С.И. исследования.

Общее заключение по диссертации Шаныгина С.И.

Диссертационная работа выполнена по актуальной теме, содержит решение важной проблемы, имеющей теоретическое и практическое значение для анализа экономических процессов и систем на основании использования экономико-математических методов и инструментальных средств.

Диссертация является самостоятельным, законченным научным исследованием, обладает необходимым внутренним единством, содержит достаточную совокупность научных результатов, выносимых автором на публичную защиту, свидетельствующих о личном вкладе автора в развитие соответствующих разделов теории и методологии экономико-математического моделирования, разработке систем поддержки принятия решений для рационализации организационных структур и оптимизации управления экономикой на всех уровнях.

Диссертация соответствует квалификационным требованиям, изложенным в «Положении о присуждении ученых степеней», а ее автор – Шаныгин Сергей Иванович – заслуживает присуждения ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики.

Официальный оппонент:

доктор экономических наук

(специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: промышленность; менеджмент),

доцент кафедры системного анализа и управления

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»



Булгакова Ирина Николаевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет»
394018, Россия, г.Воронеж, Университетская площадь, 1
Телефон: +7 (473) 220-75-21
E-mail: office@main.vsu.ru

