

В диссертационный совет Д 212.354.24,
созданный на базе ФГБОУ ВО «Санкт-
Петербургский государственный
экономический университет»

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

Заслуженного деятеля науки Российской Федерации
доктора экономических наук, профессора

Хачатуряна Арутюна Арутюновича

на диссертационную работу Толочко Ивана Андреевича на тему:
«Система стратегического планирования предприятия оборонно-
промышленного комплекса на основе логико-лингвистического
моделирования», представленную на соискание ученой степени кандидата
экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление
народным хозяйством (экономика, организация и управление
предприятиями, отраслями, комплексами: промышленность)

1. Актуальность диссертационного исследования.

В настоящее время инструментальные подходы к семантическому моделированию, логико-лингвистическому моделированию в процессе стратегического управления и планирования задают базис для развития когнитивных методов управления, служат основой для последующей алгоритмизации распознавания информации для информационно-коммуникационных технологий, искусственного интеллекта, цифровой трансформации промышленных предприятий. Государственная поддержка оборонно-промышленного комплекса России обуславливает его важность для обеспечения обороноспособности страны и безопасности государства и направлена на внедрение передовых технологий на предприятиях, выполняющих государственный оборонный заказ. Большая сложность управленческих задач в ОПК, комплексность использования ресурсов, необходимость проработки рациональных алгоритмов и предложений, применение современных информационно-коммуникативных технологий, киберфизических систем управления, развитие цифровых инфраструктур создают новые возможности для выбора приоритетных направлений развития цифровой экономики.

Автор справедливо выделяет важные моменты в стратегическом планировании для современного промышленного предприятия: необходимость учета риска возникновения угроз в системе планирования; необходимость моделирования последствий принятых плановых решений; необходимость выбора и обоснования методов планирования, их интеграции в систему стратегического планирования; актуализация базы данных для определения целевых нормативов и выходных данных при создании модели внедрения цифровых технологий в систему стратегического планирования; применение достижений в области информационных технологий,

компьютерного оснащения и искусственного интеллекта в управлении предприятием; большое количество элементов управления в системе предприятия; недостаточность знаний об отдельных элементах управления на предприятии и процессах; множество входных и выходных параметров, различную их значимость в системе предприятия для принятия решений; наличие зависимостей между параметрами стратегического планирования и т.д.

В этой связи становится очевидным необходимость выработки научно обоснованных рекомендаций по информационно-аналитическому и организационно-методическому обеспечению системы управления для принятия стратегических плановых решений на предприятии. Отмеченное позволяет сделать вывод, что тема исследования, выбранная И.А. Толочко актуальна, востребована практикой и предполагает формирование новых и использование более эффективных инструментов и методов управления на промышленных предприятиях. Автору удалось хорошо показать значимость и раскрыть принципиальные положения применения инструментов и методов Система стратегического планирования предприятия оборонно-промышленного комплекса на основе логико-лингвистического моделирования.

2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационном исследовании.

Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, представляются в достаточной мере обоснованными и достоверными, подтверждаются логически или с помощью анализа фактического материала. Автором изучен широкий круг источников: 194 наименования, использован обширный практический материал. Работа содержит 28 таблиц, 26 рисунков, 14 приложений.

Структура диссертации, определение цели и задач исследования, логика и содержание диссертационной работы свидетельствуют о глубоком знании автором современных проблем экономики, владении им научными методами анализа и синтеза, ситуационного и адаптивного управления, теории закономерностей сложных систем, когнитивного подхода и математического, логико-лингвистического моделирования, способности применять их к решению конкретных задач в новых экономических условиях.

Автор корректно сформулировал выводы, представил табличные и иллюстративные материалы. Эмпирические и экономико-математические модели построены корректно, отвечают академической методологии.

В целом, обоснованность сформулированных теоретических положений определяется соответствием диссертационного исследования общей логике научных исследований, использованием в качестве теоретической основы фундаментальных трудов ведущих представителей отечественной и зарубежной научных школ в области ситуационного и адаптивного подхода, управления и планирования.

Апробация результатов исследования осуществлена на Международных научно-практических конференциях, Всероссийском симпозиуме, проводимых в г. Москве и г. Санкт-Петербурге в 2018-2021 гг., а также на научной конференции аспирантов Санкт-Петербургского государственного экономического университета в 2019 г.

По теме диссертации автором опубликовано 14 работ, общим объемом около 24 п.л. (вклад автора – 4,6 п.л.), в том числе пять статей опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России.

Заслуживает положительной оценки структура диссертации И.А. Толочко, позволяющая в логической последовательности рассмотреть узловые проблемы избранной для исследования темы. Работа написана ясным научным языком и свидетельствует о свободном владении соискателем теорией и практикой рассматриваемого вопроса. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка и приложений.

Во введении обоснована актуальность темы исследования, кратко охарактеризована степень научной разработанности проблемы, сформулированы цель и задачи исследования, определены его объект и предмет, приведены наиболее существенные результаты работы, выносимые на защиту и обладающие научной новизной.

В первой главе диссертационного исследования «Теоретическая платформа стратегического планирования на промышленном предприятии ОПК» автором рассмотрены теоретические основы системы стратегического планирования на предприятии ОПК, уточнен терминологический базис. Проведена структуризация научной проблемы методического обеспечения системы стратегического планирования предприятия ОПК (стр.12-18). Рассмотрены различные взгляды на такую категорию как планирование и произведен анализ методов планирования с учетом исторического аспекта (стр.18-32) и его применения в промышленных системах (стр.32-37). Проведена систематизация подходов и обоснование логико-лингвистического моделирования для стратегического планирования предприятия ОПК (стр. 38-55). Представлена формализация логико-лингвистической модели посредством лингвистических переменных (рис. 7), а также определена структура, формирующая основу динамического когнитивного сценария на основе логико-лингвистического моделирования для динамического представления объекта и субъекта (рис. 8). В первой главе автором также разработана семантическая модель предметной области предприятия ОПК (рис. 9): детально проработаны причинно-следственные связи (табл. В.1) и элементарные объекты (стр. 57-62).

Во второй главе «Состояние и перспективы развития ОПК для формирования современных подходов стратегического планирования» (стр.66-113), представлены результаты оценки задач и перспектив развития ОПК, приведены одни из крупнейших интегрированных структур и оборонных предприятий России (табл. 2) в качестве акцента на характерность

такого явления как вертикальная интеграция для ОПК, проанализированы основные экономические проблемы развития оборонно-промышленного комплекса (связанные с сдерживанием роста закупочных цен для предотвращения роста оборонных расходов идущее в разрез с инфляционными ожиданиям участников рынка, и отсутствием должного внимания объективным экономическим факторам оказывающим влияние на ценообразование продукции военного назначения со стороны государства). Проведен отраслевой анализ и характеристика оборонно-промышленного комплекса, выявлены основные экономические проблемы развития ОПК (стр. 74-79). Автором проведён анализ современных обстоятельств и подходов к планированию деятельности предприятия ОПК как промышленной системы (стр. 88-92), проанализированы интеллектуальные решения на основе когнитивного подхода к управлению и возможностей искусственного интеллекта в планировании, организации, синхронизации и контроле при принятии решений (стр. 93-97), раскрыта суть разработанной технологии формализации параметров управления по потребностям и возможностям (таблица 5), классифицированы проблемные ситуации по классам (таблица 6), описана методология построения матрицы рисков и угроз (стр. 107-112).

В третьей главе «Разработка системы стратегического планирования предприятия ОПК» дана характеристика методического обеспечения системы стратегического планирования предприятия ОПК. Описана методическая основа системы стратегического планирования оборонного предприятия (стр. 109-112). Дано дескриптивное описание модели системы стратегического планирования предприятия (119-124). Разработана модель стратегического планирования для предприятий ОПК с выделением инструментального аппарата (рис. 14). Построен процесс формирования плановых решений и обратный логический вывод в модели (стр. 127-131). Выделены фрагменты динамического когнитивного сценария в системе стратегического планирования предприятия ОПК. Проведен анализ потребностей и возможностей на примере фрагмента сетевого графика объекта, отражающего финансирование закупочной деятельности оборонного предприятия (рис. 18), представлены взаимосвязи элементов в разрезе характеризующих их информационных потоков с точки зрения потребностей и возможностей (табл. 9), на основе этого сформированы параметры для слотов фрейма потока: финансирование закупочной деятельности предприятия ОПК (табл. 10). Проведена апробация логико-лингвистической модели системы стратегического планирования ОПК, а также реализация динамического когнитивного сценария (стр. 144-145). Рассмотрены сквозные технологии управления и цифровые двойники при внедрении проекта «Цифровизация системы стратегического планирования предприятия ОПК» (стр. 149-151), представлены схема функционирования предприятия с применением сквозных технологий (рисунок 19). Автором также представлен инвестиционный проект «Цифровизация системы стратегического

планирования предприятия ОПК» для организации процесса цифровизации разработанной системы (стр. 151-157).

В заключении приведены выводы по диссертации. Таким образом, на основе достаточного анализа предметной области, адекватной постановки научной задачи и успешного ее решения, корректного использования методов научного исследования получены достоверные обоснованные результаты.

3. Достоверность и новизна научных положений диссертационного исследования.

Обоснованность и достоверность результатов исследования достигается использованием признанных научным сообществом, результатов и выводов теоретических изысканий, аналитических выкладок по актуальным статистическим данным отрасли, уместным применением общепризнанных методов и научных подходов, обоснованием результатов исследования математическими расчетами и экспериментальным моделированием, публикацией и апробацией основных результатов исследования.

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, представленных в диссертации И.А. Толочко, подтверждаются:

проведенным лично автором обоснованием и систематизацией современных подходов к формированию системы стратегического планирования в условиях цифровизации;

обоснованием результатов исследования математическими расчетами и экспериментальным моделированием;

апробацией выдвинутых положений полученных результатов на научно-практических конференциях, симпозиуме и семинарах;

внедрением разработанных подходов к стратегическому планированию на предприятии ОПК;

публикацией основных выводов и полученных результатов в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК.

Научная новизна результатов диссертационного исследования состоит в развитии ситуационного и адаптивного подходов в управлении с учетом возможностей интеллектуальных технологий в условиях цифровизации предприятия оборонно-промышленного комплекса.

Основные выводы и рекомендации, содержащие элементы научной новизны и имеющие практическое значение, состоят в:

развитии терминологии стратегического планирования в отношении применения интеллектуальных решений для анализа взаимоотношений между субъектом и объектом управления в условиях цифровой трансформации оборонно-промышленного комплекса. Отличием от других научных работ являются уточненные определения, описывающие новый инструмент планирования – динамический когнитивный сценарий, раскрывающий обратный логический вывод для поддержки принятия решения в системе планирования (стр. 37, 49);

построении модели системы стратегического планирования предприятия оборонно-промышленного комплекса в основе, которой

применяется логико-лингвистическое моделирование (стр. 125). Модель основана на принципах вертикальной интеграции, планомерности, целостности, безопасности и эффективности. Автором детально разработаны ее составные функциональные модули, отвечающие специфике оборонно-промышленного комплекса по организации планирования. Отличительной чертой являются новые инструменты внутрифирменного планирования – подсистема целевого динамического нормирования (стр.76-79) и адаптивные алгоритмы, которые отражают предвосхищение проблемных ситуаций (рис. 15 и 16);

разработке нового инструмента планирования – динамического когнитивного сценария, предоставляющего возможности визуализации последствий плановых решений, обеспечения накопления и аналитической обработки знаний о специфических проблемных ситуациях предприятия оборонно-промышленного комплекса, описываемых лингвистическими переменными, логическими правилами, специальными экономическими нормативами, формализуемых в динамике и на естественном языке как синтез экономического и семиотического подходов в логико-лингвистическом моделировании (стр. 53, 132-149);

развитии с учетом особенностей оборонно-промышленного комплекса технологии выбора и формализации параметров управления (критериев, количественных и качественных переменных, входных, результативных показателей) для моделирования путей решений проблемных ситуаций по уравниванию потребностей и возможностей в системе (стр. 99-106). Отличительной особенностью является использование лингвистических структур в сценариях (стр.208-209) и обратного логического вывода (стр.127-128);

формализации представления информационного потока мониторинга состояния объекта предприятия оборонно-промышленного комплекса, раскрываемого через структуру фреймов, взаимосвязь слотов и обновление стандартных единиц знаний о путях решения проблемных ситуаций для оборонного предприятия, которые динамично актуализируются посредством интеллектуальных технологий (стр. 149-151).

Несмотря на отмеченные достоинства диссертационной работы, она не лишена дискуссионных моментов:

1) в параграфе 2.3 автором разработана методика анализа и разрешения проблемных ситуаций (построены фрагменты, дискретно-ситуационной сети реализации риска угроз образования проблемной ситуации, уточнены проблемные ситуации (стр. 106-112)), вместе с тем автору следовало бы указать какие категории экономических показателей и соответствующие им лингвистические качественные характеристики должны быть отражены в модели объекта управления при описании новых проблемных ситуаций в динамике;

2) в параграфе 2.3 системно изложены методологические основы построения матрицы рисков угроз для формализации дискретно-ситуационной сети, при этом рассматриваемые автором проблемные ситуации (стр.107), в некоторой степени очевидны. Поэтому следует разъяснить необходимость применения сложных инструментов в системе;

3) в параграфе 3.1 автором подробно представлено дескриптивное описание модели системы стратегического планирования ОПК, в тоже время более подробного разъяснения требует такая упоминаемая категория как фазы ресурсных комплексов (стр.123);

4) в параграфе 3.2 автором подробно раскрывается методология применения разработанных моделей в рамках отдельных хозяйствующих субъектов ОПК (апробация и реализация логико-лингвистической модели для предприятий ОПК (стр.132-149), но, вопросы внедрения и интеграции рассматриваемых моделей на уровне оборонно-промышленного комплекса, в целом, автором в должной мере не представлены.

Вместе с тем, указанные замечания не снижают общей положительной оценки представленных результатов диссертационного исследования и их можно рассматривать в качестве направления для дальнейшей научной работы соискателя.

Оформление диссертации соответствует предъявляемым требованиям, а автореферат и опубликованные статьи отражают основное содержание исследования.

4. Заключение о соответствии диссертационного исследования требованиям Положения о присуждении ученых степеней.

Текст диссертационного исследования Толочко Ивана Андреевича хорошо структурирован, материал отвечает поставленной цели и сформулированным задачам. Разделы и их содержание соответствуют поставленным задачам, а содержание отвечает современным нормам, предъявляемым к диссертациям в экономической сфере.

Диссертационное исследование соответствует п. 1.1.4. «Инструменты внутрифирменного и стратегического планирования на промышленных предприятиях, отраслях и комплексах», п. 1.1.13. «Инструменты и методы менеджмента промышленных предприятий, отраслей, комплексов», п. 1.1.22. «Методология развития бизнес-процессов и бизнес-планирования в электроэнергетике, нефтегазовой, угольной, металлургической, машиностроительной и других отраслях промышленности» паспорта научной специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: промышленность) ВАК при Минобрнауки России.

Общий вывод: диссертация Толочко И.А. на тему: «Система стратегического планирования предприятия оборонно-промышленного комплекса на основе логико-лингвистического моделирования» является завершенной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной задачи, имеющей важное значение для развития

экономической науки.

Диссертация соответствует требованиям п.п. 9-11, 13, 14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Толочко Иван Андреевич, заслуживает присуждения учёной степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: промышленность).

Официальный оппонент

Профессор кафедры экономических теорий и военной экономики федерального государственного казенного военного образования учреждения высшего образования «Военный университет имени князя Александра Невского» Министерства обороны Российской Федерации
Заслуженный деятель науки Российской Федерации
доктор экономических наук, профессор

27 декабря 2021 г.



Хачатурян Арутюн Арутюнович

Адрес: 123001, г. Москва, ул. Большая Садовая, д.14
Телефон: +7(495) 684-13-85
E-mail: karutyun@yandex.ru

Подпись д.э.н., профессора Хачатуряна А.А. заверяю.

Заместитель начальника отдела кадров Военного университета

«24» декабря 2021 г.




З.Я. Параскевова