

В диссертационный совет Д 212.354.02  
при ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский  
государственный экономический  
университет»,  
191023, Санкт-Петербург, наб. канала  
Грибоедова, д.30-32, лит. А

## **О Т З Ы В**

### ***официального оппонента***

***доктора экономических наук, профессора Кизим Анатолия Александровича  
на диссертационную работу Никишова Сергея Ивановича на тему:  
«Формирование и развитие адаптивно-интегрированной логистики на  
платформе искусственного интеллекта», представленную в  
диссертационный совет Д 212.354.02 при ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский  
государственный экономический университет» на соискание ученой степени  
доктора экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и  
управление народным хозяйством (логистика)***

### **АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

Эффективность управления цепями поставок оказывает непосредственное влияние на результативность всей компании в целом и в первую очередь зависит от применения новых подходов в логистических процессах. Многие компании вынуждены были пересмотреть свои подходы к формированию цепей поставок в свете последних событий: COVID-19, экономические санкции и т.д. Были вскрыты наиболее существенные уязвимости в процессах поставок и сбыта сырья, комплектующих и материалов, которые показали их уникальный характер. В данной ситуации критическим фактором успеха стала оперативность реагирования на внешние факторы, что возможно при информационно-технологической поддержке проектирования цепей поставок и принятия управленческих решений. Диссертационное исследование Никишова С.И. посвящено разработке основ методологии формирования и развития адаптивно-интегрированной логистики на платформе искусственного интеллекта, которая позволит реализовать оперативное управление логистическими процессами и

потоками, а также повысить конкурентоспособность предприятия в агрессивных рыночных условиях.

Экономические процессы нового технологического уклада требуют применения самых современных технологий: машинное обучение и нейронные сети, большие данные, нечёткая логика, интернет вещей, блокчейн и др., что позволит придать новый импульс развитию процессов управления при проектировании цепей поставок.

Таким образом, теоретические и научно-практические результаты диссертационного исследования Никишова С.И. являются крайне актуальной задачей, решение которой будет способствовать устойчивому развитию адаптивно-интегрированной логистики.

### **СТЕПЕНЬ ОБОСНОВАННОСТИ НАУЧНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ, ВЫВОДОВ И РЕКОМЕНДАЦИЙ, СФОРМУЛИРОВАННЫХ В ДИССЕРТАЦИИ**

Научное исследование Никишова С.И. построено на применении исходных гипотез, применении логики исследования при решении поставленных задач и соответствующего экономико-математического аппарата, отвечающих поставленной цели, что подтверждает степень обоснованности полученных научных положений, выводов и рекомендаций, полученных в диссертации.

Кроме того, обоснованность полученных результатов подтверждается отсутствием противоречий с фундаментальными положениями теории и практики логистики, а также глубоким анализом исследований российских и зарубежных учёных в области логистики, которые выступили в качестве информационной базы исследования. Основные результаты исследования опубликованы в известных научных изданиях, прошли апробацию на научно-практических конференциях и в деятельности некоторых логистических фирм, что подтверждается актами внедрения.

Одним из основных инструментов обоснования выводов стало строгое соблюдение логической взаимосвязи и корректности решенных в диссертации задач для достижения поставленной цели, что позволило обеспечить



убедительность и обоснованность полученных в диссертации выводов и рекомендаций.

## **ДОСТОВЕРНОСТЬ И НОВИЗНА НАУЧНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ, ВЫВОДОВ И РЕЗУЛЬТАТОВ, ПОЛУЧЕННЫХ В ДИССЕРТАЦИИ**

Достоверность основных результатов, научных положений и выводов, полученных в диссертации, подтверждается следующими фактами: диссертантом проведен всесторонний анализ теоретических вопросов исследуемой области в части проектирования логистических потоков; использованием актуальных статистических и аналитических материалов, полученных из официальных источников и публикаций; апробацией полученных результатов на 16 научно-практических конференциях, а также 20 публикациях в рецензируемых научных журналах из рекомендуемого списка ВАК, 4 монографиях и 2 статей в журналах SCOPUS.

При проведении научного исследования диссертантом были получены следующие результаты, обладающие признаками научной новизны, к наиболее значимым из которых можно отнести:

1. выявлены наиболее значимые предпосылки повышения конкурентоспособности логистических провайдеров за счет применения технологий искусственного интеллекта, что позволит создать новые условия для построения сквозных бизнес-процессов и взаимодействия заинтересованных сторон (стр. 23-43);

2. предложено авторское уточнение классификации информационных потоков за счет добавления новых классификационных признаков: адаптивность и чёткость формализации, а также введены новые понятия: «адаптивно-интегрированная логистика» и «компланарный поток», с помощью которых становится возможным учесть необходимую специфику и параметры логистических процессов в виртуальной среде для интеллектуальной автоматизации логистических потоков (стр. 76-80, 93-105);

3. разработаны основы методологии адаптивно-интегрированной логистики для интеллектуального автоматизированного взаимодействия логистических провайдеров – участников цепей поставок – на основе двунаправленной адаптивной интеграции логистических процессов при поддержке специализированных информационных систем (стр. 83-93, 132-147, 158-160);

4. разработаны методы повышения динамической устойчивости логистических провайдеров за счет применения интеллектуальных технологий, встроенных в логистические и SCM информационные системы для автоматизации комплексного мониторинга за конъюнктурой рыночной среды, что позволит своевременно информировать лиц, принимающих управленческие решения и вырабатывать необходимые рекомендации для их подготовки (стр. 99-104, 152-160);

5. предложена методика проектирования компланарных потоков для логистических информационных систем для их интеграции на основе программных интерфейсов, интеллектуальных технологий и аппарата теории нечётких множеств, что позволит автоматизировать взаимоотношения участников цепи поставок и ее эффективность в целом (стр. 176-189);

6. разработана методика и алгоритм ранжирования логистических провайдеров и контрагентов при заключении контрактов с использованием аппарата теории нечётких множеств, позволяющие автоматизировать решение экспертных задач и принятие управленческих решений (стр. 191-204);

7. разработаны концептуальные основы механизма автоматизированного управления логистическими рисками в режиме реального времени при использовании лингвистической переменной из аппарата теории нечётких множеств для оперативного информирования руководства о возникновении неблагоприятных ситуаций или выработки рекомендаций для принятия управленческих решений (стр. 205-218).



**Теоретическая значимость** диссертационного исследования заключается в развитии научных знаний в области логистики и управления информационными потоками в цепях поставок, а также применению междисциплинарного подхода при получении научных выводов.

**Практическая значимость** диссертационного исследования заключается в том, что представленные методические разработки и алгоритмы могут использоваться в практической деятельности как логистических провайдеров, так и в логистической деятельности обычных компаний, что подтверждается успешной апробацией при решении задачи ранжирования поставщиков на основе машинного обучения и нейронных сетей в ООО «Леруа Мерлен Восток».

Проведенное диссертационное исследование носит целостный характер и имеет логическую завершенность

## **ДИСКУССИОННЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАМЕЧАНИЯ ПО РАБОТЕ**

Диссертационная работа Никишова С.И. в целом может быть охарактеризована как целостное и законченное исследование, проведенное на высоком уровне методической и теоретической проработки исследуемой проблемы, но между тем, можно отметить несколько спорных и дискуссионных моментов:

1. Автор в своем диссертационном исследовании водит новые термины: «компланарные потоки», «адаптивно-интегрированная логистика», которые недостаточно полно раскрывают специфику их содержания, так как компланарные потоки терминологически схожи с компланарными векторами и, скорее всего, смысл данного термина должен быть схожим с ним, чего совершенно не следует из определения. Похожая ситуация обстоит и со вторым термином – «адаптивно-интегрированная логистика», так как любая интегрированная логистическая система уже предполагает наличие адаптации.

2. В диссертации уделяется мало внимания вопросам организационных процессов интеграции при построении единого информационного пространства, что является достаточно важным моментом, так как очень часто имеет место быть

сопротивление самих участников цепей поставок делиться своими данными с другими участниками, что может вызвать целый ряд трудностей.

3. В работе много внимания уделяется виртуальным взаимоотношениям в рамках применения интеллектуальных программных модулей. Могут ли приведенные принципы взаимоотношений применяться для управления материальными потоками?

4. В разделе экономического основания (стр. 281-293) приведен расчет экономической эффективности проекта внедрения интеллектуальной системы на примере одной из транспортно-логистических фирм, однако при проведении интеграции таких участников будет несколько. За чей же все-таки счет будет реализовываться интеграция?

5. Кто будет являться инициатором внедрения интеллектуальных модулей, если в цепях поставок предполагается наличие большого количества участников? Как выделить долю участия каждого участника и его степень ответственности?

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ ДИССЕРТАЦИИ ПОЛОЖЕНИЮ О ПРИСУЖДЕНИИ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ**

Диссертационное исследование Никишова С.И. «Формирование и развитие адаптивно-интегрированной логистики на платформе искусственного интеллекта», представленное на соискание ученой степени доктора экономических наук, представляет собой законченное научное исследование, выполненное на достаточно высоком уровне.

В исследовании приводятся результаты, имеющие самостоятельную научно-практическую ценность, а представленные методы и алгоритмы по проектированию компланарных потоков, автоматическому ранжированию поставщиков, контрагентов и логистических рисков на основе искусственного интеллекта нашли применение при решении реальных задач. Применение данных разработок позволит обеспечить устойчивое развитие глобальных процессов построения и функционирования цепей поставок в условиях экономической



нестабильности, воздействия внешних факторов в виде экономических санкций, приводящих к разрыву существующих цепей поставок, а также оперативному реагированию на изменение конъюнктуры рынка за счет автоматического мониторинга с помощью специальных программных парсеров и автоматизированного анализа с целью извлечения смыслового содержимого информационных источников на основе специальных инструментов технологий Data Mining и Text Mining.

Диссертация соответствует направлению научного исследования по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (логистика), пунктам 4.12. Моделирование сетевой структуры цепей поставок и конфигурации логистических сетей, 4.17. Моделирование и оптимизация параметров логистических бизнес-процессов и отвечает требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в ред. от 11.09.2021 г.), а её автор, Никишов Сергей Иванович - заслуживает присуждения учёной степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством (логистика).

**Официальный оппонент:**

Профессор кафедры мировой экономики и менеджмента  
Кубанского государственного университета,  
доктор экономических наук, профессор



Анатолий Александрович Кизим

Дата: 17.05.2022

Подпись Кизим Анатолия Александровича заверяю:



**Контактная информация:**

Адрес: 350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149,  
Тел.: +7 (861) 219-95-02 - приемная ректора,  
e-mail: arko1980@mail.ru

