

DOI:

СЦЕНАРНЫЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ СЛОЖНЫХ ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Исмаилов Ж.И.,

Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Россия, г. Москва, ул.

Профсоюзная, д.65

ktzrf2015@yandex.ru

Кононов Д.А.

Российский государственный гуманитарный университет

Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Россия, г. Москва, ул.

Профсоюзная, д.65

dmitrykon52@gmail.com

Аннотация. Рассмотрено текущее состояние и проблемы развития сложных логистических систем. Выделены основные элементы их формирования для стран «Нового шелкового пути», формирующих грузопотоки. Предложены перспективные модели и методы, позволяющие осуществлять сквозной сценарный анализ потоков международных железнодорожных перевозок в странах евразийского пространства, в целях привлечения дополнительных объёмов грузов на международные транспортные коридоры, в том числе коридор «Восток–Запад», с учетом не только пропускных и перерабатывающих способностей железнодорожной инфраструктуры и наличие подвижного состава, но и с учетом пограничных, таможенных, санитарных, фитосанитарных и других неопределенных ограничений.

Ключевые слова: новый шелковый путь, железнодорожный транспорт, контейнерные перевозки, логистика, оптимизация, неопределенность, эффективное управление.

Введение

Предлагаемая работа является продолжением исследований, начатых в [1,2].

Быстрый рост объёма перевозок в сообщении между Европой и Азией содержит в себе большой рыночный потенциал для развития железнодорожного транспорта.

Ввиду больших региональных различий в уровне заработной платы грузообразующие регионы Китая всё больше перемещаются из развитого востока страны в её центральные и западные провинции. Правительства центральных и западных провинций Китая очень заинтересованы в развитии грузовых железнодорожных перевозок в Западную Европу и готовы оказывать любую необходимую поддержку. Однако практика показала, что основная проблема не в развитии грузопотоков из Восточных стран. Для снижения издержек по организации контейнерных перевозок необходимо искать логистические решения, позволяющие создавать «кольцевые» маршруты Восток-Запад-Восток. Разработанная карта рисков железнодорожных компании, специализирующейся на контейнерных перевозках, показывает, что не инфраструктурные ограничения и не конкуренция в этом секторе – наиболее существенный и высоковероятный фактор успеха или неудачи. основополагающий фактор – это сбалансированность грузопотоков из Востока в Европу и обратно! А перенос производства в центральные и западные провинции Китая не только приближает его в географическом отношении к европейским потребительским рынкам, но и меняет годами отработанные логистические схемы перевозок.

Для принятия обоснованных логистических маршрутов требуется не крупные инвестиции, а «всего лишь» провести сквозной сценарный анализа потоков международных железнодорожных перевозок с учетом не только пропускных и перерабатывающих способностей железнодорожной инфраструктуры и наличие подвижного состава, но и с учетом пограничных, таможенных, санитарных, фитосанитарных и других неопределенных ограничений.

От принятых решений зависят конкурентоспособность железнодорожных перевозок в сравнении с морским транспортом. Короткие сроки доставки по железной дороге повышают её привлекательность, особенно для отправителей капиталоемких грузов. Чем дольше грузы находятся в пути, тем меньше эффективность вложенных инвестиций. Поэтому очень важен фактор времени для конкурирования на евразийском рынке транспортных услуг.

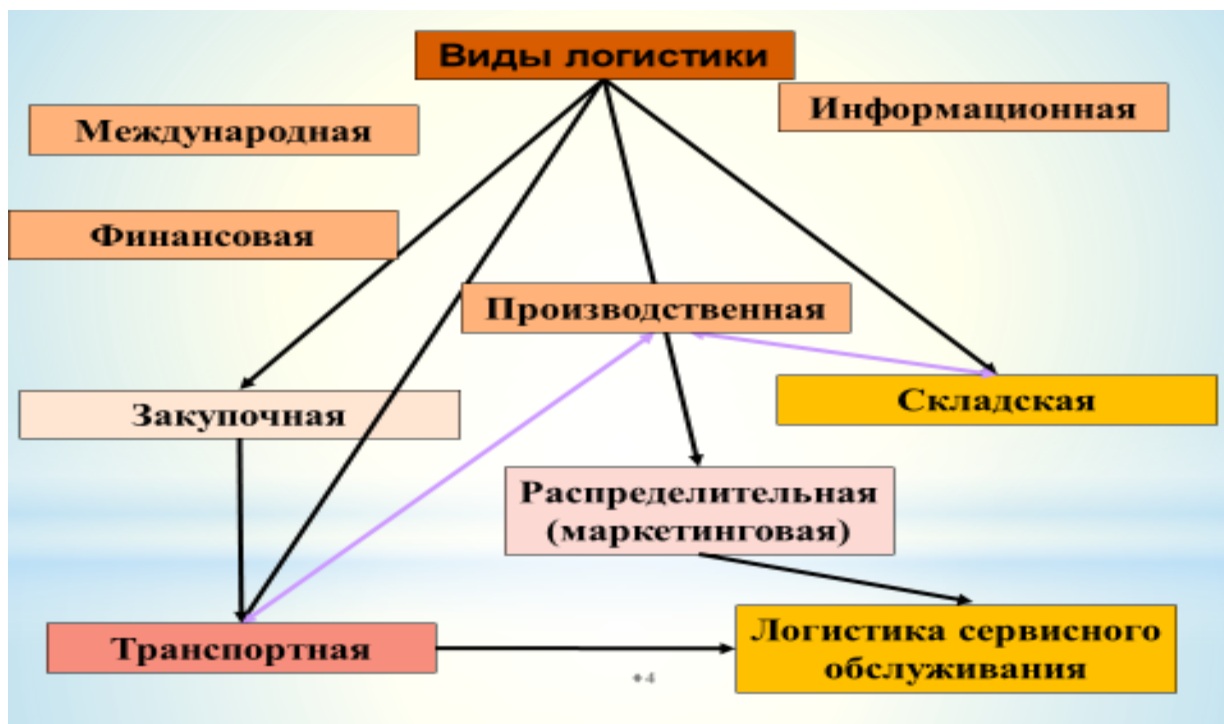


Рис.1.

Рассмотрим типичные математические модели видов логистики и их связи в единой системе управления. Для работы надо выделить конкретные виды логистики и их сгруппировать.

Заключение

Предложенные модели и методы учета неопределенности представляются достаточно перспективными и реально могут быть применены в практике управления контейнерными перевозками.

В то же время следующим этапом исследования является решение транспортной задачи с учетом времени поставок, что оказывает существенное влияние на безопасное и оперативное распределение грузоперевозок и позволяет минимизировать транспортные затраты.

Учет времени поставок при моделировании транспортных перевозок позволит находить комплексные оптимальные решения с учетом возможностей всех заинтересованных сторон в процессе формирования контейнерных поездов в транспортно-логистических центрах «Нового Шелкового Пути» [4].

Литература

1. Исмаилов Ж.И., Кононов Д.А. Integrated Management System for Rail Transport: Planning of Cargo Turnover in Conditions of Uncertainty / Proceedings of the 11th International Conference "Management of Large-Scale System Development" (MLSD). Denver: IEEE Catalog Number CFP18GAE-ART, 2018. С. <https://ieeexplore.ieee.org/document/8551807>.
2. Исмаилов Ж.И., Кононов Д.А. Новый шелковый путь: безопасность и оперативность железнодорожных перевозок / Материалы 26-й Международной конференции «Проблемы управления безопасностью сложных систем» (ПУБСС'2018, Москва). – М.: ИПУ РАН, 2018. С. 300-303.
3. Солоп И.А., Солоп С.А. Актуальные Вопросы Управления вагонным парком в период реформирования //Modern Problems And Ways Of Their Solution In Science, Transport, Production And Education – 2013.
4. Гершвальд А. С. Еловигов А.В. Теория транспортных процессов и систем МГУПС, 2013.