

УДК 656

DOI: 10.34046/aumsuomt 103/5

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОГО ПОДХОДА В УПРАВЛЕНИИ ТРАМПОВЫМИ ПЕРЕВОЗКАМИ

A.S. Balybin, Candidate of Technical Sciences (Estonian)

Я.Я. Эглит, доктор технических наук, профессор

К.Я. Эглите, доктор экономических наук, профессор

М.Б. Макаров, бакалавр

А.В. Серебренников, бакалавр

Трамповое судоходство образовалось в середине 19 века в Великобритании. На данный момент занимает 80% всего рынка международных морских перевозок и доставки грузов. Данный факт заставляет суходоходные компании постоянно развивать свой сервис и качество оказываемых услуг. Для этого необходимо развивать уже существующие и разрабатывать новые методики логистического подхода в управлении трамповыми перевозками, это необходимо для развития компании и привлечения капитала инвесторов. Данная процедура - это сложный процесс, требующий большой системной работы и глубокого анализа рынка судоходства и внешнеторговых операций.

Ключевые слова: Трамповое судоходство, внешнеторговые отношения, судоходный бизнес, морская логистика, формирование логистического подхода

METHODOLOGICAL FOUNDATIONS FOR THE FORMATION OF A LOGISTIC APPROACH IN TRAMP TRANSPORTATION MANAGEMENT

A.S. Balybin, Y.Y. Eglit, K.Y. Eglite, M.B. Makarov A.V. Serebrennikov

The tramp trade first took off in Britain around the mid-19th century. Trump shipping occupies 80% of the total world shipping market and cargo delivery, which forces shipping companies to constantly develop their service and quality of services. To do this, it is necessary to develop existing and develop new methods of a logistic approach to tramp transportation management. This is a complex process that requires systematic work and in-depth analysis of the shipping market. There are several reasons for shipping companies to develop and implement transport logistics methods. These methods are competition in the tramp transportation market, reduction of rates, implementation and organization of these transportation. The first and main stage of application is the direct development of the logistics system [1]. Then, for the integration and well-coordinated interaction of the elements of this system and its subsystem, it is important to take a systematic approach. The implementation of this complex multi-stage work on the optimization and functioning of all elements of logistics subsystems and the system as a whole.

Tags: Trump shipping, foreign trade relations, shipping business, marine logistics, formation of a logistics approach

Введение. Существует ряд причин, заставляющий судоходные компании развивать и внедрять методы транспортной логистики. Этими методами являются - конкуренция на рынке трамповых перевозок, желание снизить ставки, осуществление и организация данных перевозок. Первый и основной этап применения - непосредственная разработка логистической системы [1]. Затем для интеграции и слаженного взаимодействия элементов этой системы и ее подсистем важно проявлять системный подход. Реализация этого требует сложной многоэтапной работы над оптимизацией и функционированием всех элементов логистических подсистем и системы в целом. [2].

Методика разработки подхода. Для разработки логистического подхода к деятельности трампового судоходства необходимо глубоко проанализировать следующие элементы подсистем:

- Исследование и анализ уже действующей транспортной системы и решение организационных и технических задач
- Разработка требований к элементам логистической цепочки

- Анализ и оценка экономической составляющей с выявлением недостатков
- Расчет стоимостных и натуральных показателей, характеризующих работу логистической цепочки
- Разработка аналитических, моделирующих, экономическо-математических моделей для подсистем и всей цепи в целом
- Определение устойчивой модели функционирования транспортной-логистической системы
- Разработка и принятие экономических требований к перегрузочным комплексам данной логистической цепочки
- Разработка и создание системы обмена данными с использованием средств связи и элементами обмена данными
- Трекинг и отслеживание материальных потоков по всему маршруту движения

Основном объектом рассматриваемой логистической системы - суда трамповых шиппинговых компаний. Основное направление работы

этих компаний- организация четкой последовательности в выполнении технологий в элементах логистической цепи, перед которой стоит цель: достичь наивысшей эффективности доставки груза. Вместе с этим трамповый флот взаимодействует с внешними элементами такими как грузополучатель и грузоотправитель, с другими типами транспорта, такими как автомобильный, железнодорожный, трубопроводный, речной и авиатранспорт. Так же трамповый флот как элемент цепи взаимодействует с перегрузочными комплексами в лице терминалов, стивидорных и экспедиторских компаний, а так информационными ресурсами- диспетчерскими службами транспорта, перегрузочных комплексов, отделами планирования. Так же трамповое судоходство контролирует ряд государственных органов, которые регулируют материальные и финансовые потоки. В их число входят: пограничная служба, таможенная служба, ветеринарная служба, санитарно-эпидемиологическая и другие службы. Так же неотъемлемой частью цепи являются негосударственные, коммерческие компании без которых сложно представить себе трамповые перевозки. Это

агентские, экспедиторские, лоцманские, шипчандлерские, лоцманские, скорвейерские, страховые и другие компании.

Принципиальная модель транспортной подсистемы представлена на рисунке 1. Взаимодействие элементов данной системы компании с элементами транспортной системы представлено на рис 2. Анализируя написанное выше, можно сделать определить необходимые действия для внедрения транспортно-логистической подсистемы в деятельность судоходной компании:

1. Распределение сфер деятельности между посредническими аутсорсинговыми компаниями, обслуживающими материальные потоки для формирования из них единого комплекса на основании договорных отношений, управление которыми будет осуществляться из единого информационного отдела.

2. Перераспределение прав, ответственности, обязанностей между логистическими подразделениями, чтобы каждый элемент цепи концентрировался и эффективно выполнял только присущие ему функции.



Рисунок 1 – Принципиальная модель транспортно-логистической подсистемы



Рисунок 2 – Принципиальная схема взаимодействия судоходной компании с элементами транспортно-логистической системы

Разберем представленную выше модель логистической системы при взаимодействии всех элементов, цель которых достижение успеха с минимальными затратами. Главный элемент - судоходная компания. Компания функционально объединяет и контролирует подсистему, состоящую из различных по своим функциям элементам. Основными операциями в данной подсистеме являются: - операции прогнозирования

- Организация договорных отношений
- Операции системной организации
- Операции информирования.

К перечисленным выше операциям можно добавить предоставление материальных, транс-

портных, коммерческих и других структур. Вышеупомянутые логистические операции и процессы осуществляются в рамках системы, формирующей автономные материальные и финансовые потоки для региона, которые являются объектом управления данной транспортной компании.

Трамповое судоходство - является основой логистической цепочки, которое постоянно испытывает влияние внешних вышеперечисленных элементов. Очевидно, что главным внешним фактором является государство, которое диктует правовые границы всей деятельности. Принципиальная схема взаимодействия элементов при транспортном процессе изображена на рис. 3.



Рисунок 3 – Принципиальная схема взаимодействия элементов системы при управлении транспортным процессом

Анализ и оценка рынка судоходства позволяет шиппинговой компании формировать устой-

чивую систему, основу которой составляет промышленный, транспортный, финансовый сектора, основанные на денежных отношениях [3].

Развитие любого элемента подсистемы определяет общую структуру системы в целом. Каждое подразделение имеет свою собственную логистическую цель, влияющую на любой элемент подсистемы, косвенно влияющую на всю систему. Следовательно, происходит обратная цепная реакция на все элементы, поэтому необходимо спрогнозировать возможное негативное воздействие внешних элементов на всю транспортную цепочку. Таким образом, можно сделать вывод, что основным ограничением судоходства трампа могут быть экономические и функциональные границы [4, 5, 6].

Отношения судоходных компаний с внешними элементами основываются на взаимовыгодных отношениях, отраженные в документах, таких как договор или соглашение и других юридически согласованных документах. Основания взаимосвязей - в первую очередь заключается в совместной работе над процессами доставки груза от отправителя до конечного получателя.

Партнерская работа начинается с первого шага – подачи заявки на перевозку (коммерческого предложения), которая содержит следующую информацию:

- Наименование компании и реквизиты
- Дата начала и срок действия груза
- Точное название груза
- Объем всей партии
- Средний размер отправок
- Количество отправок в месяц
- Транспортные характеристики груза
- Точные реквизиты пунктов обработки груза
- Риски данной перевозки
- Тип судна, его грузовместимость

На работу шиппинговой компании влияют три основные группы внешних факторов: внутренние (потенциал дальнейшего развития фирмы), внешние (конъюнктура рынка), макро-среда (политическая, экономическая обстановка) [7, 8]. Следовательно, можно выделить два направления работы по удовлетворению потребностей клиента:

1. Масштабирование уже существующих грузопотоков
2. Поиск новых маршрутов и грузовладельцев

Первый вариант более эффективный в условиях перевозок по транспортным коридорам с регулярным сообщением независимо от объемов отправок. В то время как второй вариант будет наиболее эффективен при наличии регулярности доставок крупных партий грузов.

Сформировав основные характеристики грузопотока, перевозчик заключает договор с грузовладельцем на предмет доставки груза в соответствии с коммерческим предложением, который включает в себя пункты:

- Предмет договора
- Обязательства сторон
- Размер фрахта
- Порядок приема и сдачи груза
- Особые условия
- Форс-мажор
- Срок действия договора
- Юридические адреса и подписи сторон

Таким образом, можно сделать вывод что главным связующим элементом судоходной компании с внешним фактором является договор на транспортную услугу, который определяет взаимоотношения и со сторонними компаниями. Однако, условия, отраженные в этих документах, не ограничивают обязательства судоходной компании в отношении грузовладельцев по основному договору по перевозке внешнеторговых грузов.

Вывод. Таким образом, все процессы организации, управления и финансирования транспортной структуры должны основываться на гибкой системе, несмотря на внешние факторы. Это важно для, если потребуется реструктуризация или ротациях внутри подсистемы или между ними. Основная цель создания гибкой структуры логистической цепи- сблизить возможности различных ее составляющих, обеспечить тем самым технологическую преемственность и совместимость различных подразделений системы [9, 10]. Основа таких построений - финансово-экономические критерии, которые определяют транспортным системам эффективное достижение целей и бурное развитие.

Литература

1. Информационные технологии в транспортной логистике/ под общей редакцией А.К. Труханова.– М.: КИА центр., 2000.
2. Эглит Я.Я. Эксплуатация морского транспорта. – СПб.: БТА, 1995. – 236 с.
3. Эглит Я.Я. Введение в специальность.– Рига: ЛМА, 1992. – 86 с.
4. Кондратьев С.И., Студеникин Д.Е., Джавукян М.Л., Глимбоцкий В.В. Способ и система контроля местоположения судна с помощью нечеткой логики: патент на изобретение RU 2678762 C1, 31.01.2019. Заявка № 2018105412 от 13.02.2018.
5. Елихин А.И., Кондратьев С.И., Хекерт Е.В. Прогнозирование многомерных нестационарных временных рядов с использованием

- нейромоделирования// Морские интеллектуальные технологии.– 2020.– № 4-4 (50).– С. 23-27.
6. Епихин А.И., Хекерт Е.В., Модина М.А. Принципы нейроруправления и варианты архитектуры нейронных сетей, применительно к сложной динамической системе СЭУ-СУДНО//Морские интеллектуальные технологии.– 2020.– № 4-4 (50).– С. 18-22.
 7. Scurtu I.C., Epikhin A.I., Khekert E.V. Development of neural networks for predicting the risk of failure of components of ship machines and mechanisms of marine autonomous surface vessels //Эксплуатация морского транспорта.– 2022.– № 1 (102).– С. 103-107.
 8. Епихин А.И., Игнатенко А.В., Студеникин Д.Е., Хекерт Е.В. Основные тренды внедрения технологий искусственного интеллекта в управлении морскими автономными надводными судами//Эксплуатация морского транспорта.– 2021.– № 1 (98).– С. 88-96.
 9. Епихин А.И., Хекерт Е.В., Каракаев А.Б., Модина М.А. Особенности построения прогностической нейро-фаззи сети //Морские интеллектуальные технологии.– 2020.– № 4-4 (50).– С. 13-17.
 10. Кондратьев С.И. Методы вычисления характеристических полиномов в задачах управления подвижных объектов: учебное пособие / С.И. Кондратьев, Г.А. Зеленков.– Новороссийск: Морская гос. акад. им. адмирала Ф. Ф. Ушакова", 2007
- References**
1. Informacionnye tekhnologii v transportnoj logistike/ Pod obshchej redakciej A.K. Truhanova. M.: KIA centr. – 2000.
 2. Eglit YA.YA. Eksplyuatsiya morskogo transporta – SPB: BTA, 1995. – 236 s. ;
 3. Eglit YA.YA. Vvedenie v special'nost'. Riga: LMA, 1992. –86S.;
 4. Kondrat'ev S.I., Studenikin D.E., Dzhavukcyan M.L., Glimbockij V.V. Sposob i sistema kontrolya mestopolozheniya sudna s pomoshch'yu nechetkoj logiki. Patent na izobrenenie RU 2678762 C1, 31.01.2019. Zayavka № 2018105412 ot 13.02.2018.
 5. Epihin A.I., Kondrat'ev S.I., Hekert E.V. Prognozirovanie mnogomernyh nestacionarnyh vremennyh ryadov s ispol'zovaniem nejromodelirovaniya// Morskie intellektual'nye tekhnologii. 2020. № 4-4 (50). S. 23-27.
 6. Epihin A.I., Hekert E.V., Modina M.A. Principy nejroupravleniya i varianty arhitektury nejronnyh setej, primenitel'no k slozhnoj dinamicheskoy sisteme SEU-SUDNO//Morskie intellektual'nye tekhnologii. 2020. № 4-4 (50). S. 18-22.
 7. Scurtu I.C., Epikhin A.I., Khekert E.V. Development of neural networks for predicting the risk of failure of components of ship machines and mechanisms of marine autonomous surface vessels Eksplyuatsiya morskogo transporta. 2022. № 1 (102). S. 103-107.
 8. Epihin A.I., Ignatenko A.V., Studenikin D.E., Hekert E.V. Osnovnye trendy vnedreniya tekhnologii iskusstvennogo intellekta v upravlenii morskimi avtonomnymi nadvodnymi sudami// Eksplyuatsiya morskogo transporta. 2021. № 1 (98). S. 88-96.
 9. Epihin A.I., Hekert E.V., Karakaev A.B., Modina M.A. Osobennosti postroeniya prognosticheskoy nejro-fazzi seti //Morskie intellektual'nye tekhnologii. 2020. № 4-4 (50). S. 13-17.
 10. Kondrat'ev S.I. Metody vychisleniya harakteristicheskikh polinmov v zadachah upravleniya podviznykh ob'ektov. Uchebnoe posobie / S. I. Kondrat'ev, G. A. Zelenkov // Federal'noe gos. obrazovatel'noe uchrezhdenie vyssh. prof. obrazovaniya "Morskaya gos. akad. im. admirala F. F. Ushakova". Novorossiysk, 2007.

УДК656.61

DOI: 10.34046/aumsuomt 103/6

АНАЛИЗ ГИБЕЛИ МОРЯКОВ НА СУДАХ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ФЛОТА: СОСТОЯНИЕ, ПРИЧИНЫ, ПУТИ УКРЕПЛЕНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

С.Н. Томила, кандидат педагогических наук, доцент

А. Л. Боран-Кешишьян, кандидат технических наук, доцент

Сохранение жизни моряков на море важнейшая задача судовладельческих компаний и командования судов. На это нацеливает и Международная конвенция СОЛАС-74/78.

В статье произведен анализ состояния гибели моряков на российских судах за более чем 10-летний период, определены конкретные причины, наиболее характерные тенденции, предложены меры повышения охраны труда и сохранения жизни членов экипажа.

Ключевые слова: анализ, гибель моряков, охрана труда, причины, тенденции, транспортный флот, члены экипажа.

ANALYSIS OF THE DEATH OF SAILORS ON SHIPS OF THE DOMESTIC FLEET: THE STATE, CAUSES, WAYS TO STRENGTHEN LABOR PROTECTION

S.N. Tomilina, A. L. Boran-Keshishyan