

А. Н. ГОРЯИНОВ, М. В. ОЛЬХОВА (Харьковская национальная академия городского хозяйства)

ФОРМИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Представлено підходи до формування транспортного обслуговування з позицій різних авторів. Розглянуто формування технології транспортного обслуговування логістичної системи.

Представлены подходы к формированию транспортного обслуживания с позиций различных авторов. Рассмотрено формирование технологии транспортного обслуживания логистической системы.

In the paper approaches to formation of transportation service are presented from positions of various authors. The formation of transportation service technology of logistical system is considered.

Введение

Обеспечение каналов снабжения сырьем, полуфабрикатами и распределение готовой продукции в рамках логистической системы требует решения комплекса транспортных проблем. Предприятию, фирме, концерну при реализации каналов распределения готовой продукции приходится решать вопросы, связанные с доставкой, т.е. выбирать вид транспорта, методы организации перевозок, тип транспортных средств и т.д. – иными словами, решать вопросы транспортного обслуживания [1].

Рост числа торговых, транспортных, экспедиторских, складских и других предприятий-подрядчиков служит причиной повышения уровня сложности взаимодействия, как между перечисленными предприятиями, так и между производителями и потребителями продукции. Это требует разработки новых форм и методов управления, организации, координации, обеспечения транспортного обслуживания потребителей транспортных услуг.

Анализ последних публикаций

Анализ последних достижений и публикаций [1 – 6] позволил сформировать подходы к транспортному обслуживанию, представленные на рис. 1. Вопросы транспортных технологий рассматривали [1 – 6, 11], при этом основное внимание авторов [2 – 4] уделено вопросам организации и оперативного управления транспортными процессами.

Различные авторы, рассматривая вопросы транспортных технологий, применяют такие понятия, как перевозка грузов (грузовые перевозки) [2 – 4], система доставки грузов [3, 4],

транспортировка [4], транспортная услуга [2, 3]. Перечисленные понятия неразрывно связаны с понятием транспортного обслуживания, рассмотренного в [1, 2, 5, 6]. Вопросы влияния отдельных технико-эксплуатационных показателей работы автотранспорта на эффективность ЛС рассмотрены в [10].

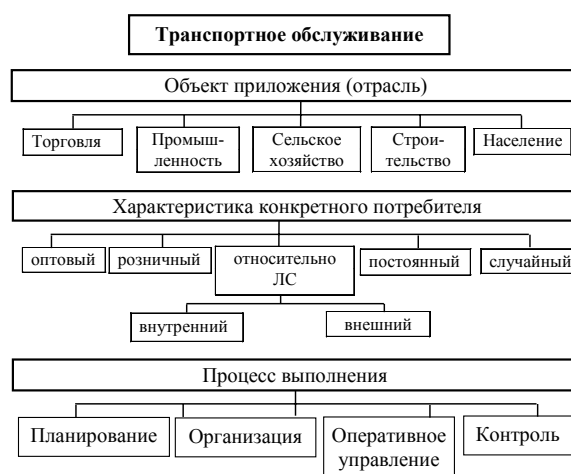


Рис. 1. Существующие подходы к транспортному обслуживанию

Резюмируя проведенный анализ литературы, необходимо отметить, что нет терминологически закрепленного понятия, и каждый автор применяет то понятие, которое он считает необходимым. Поэтому существует некая неоднозначность в терминологии. Одной из причин этому, на наш взгляд, является влияние логистики на транспорт. Вопросы формирования технологии транспортного обслуживания логистической системы остаются не до конца рассмотренными.

Цель и постановка задачи

Целью данной работы является рассмотрение вопроса формирования технологии транспортного обслуживания с учетом особенностей функционирования ЛС.

Результаты исследований

Транспорт – обслуживающая отрасль [7], а обслуживание – работа по удовлетворению нужд и потребностей [8], тогда соответственно наиболее полным понятием в ЛС относительно транспорта будет транспортное обслуживание ЛС.

В данном исследовании более подробно остановимся на существующих определениях транспортного обслуживания. Транспортное обслуживание – деятельность, связанная с перемещением груза в пространстве и во времени, которая направлена на осуществление доставки груза и выполнение погрузочно-разгрузочных работ на всем протяжении перевозки от грузоотправителя до грузополучателя [5]. Транспортное обслуживание – деятельность, связанная с процессом перемещения грузов и пассажиров в пространстве и во времени и предоставления сопутствующих этой деятельности транспортных услуг, которые включают: выбор соответствующей упаковки согласно физическим свойствам товара (груза); нанесение на упаковку маркировки, штрих-кодов и спецобозначений; использование унифицированной транспортной тары, формирование грузовых единиц, пакетирование и контейнеризацию; выбор оптимального (рационального, приемлемого) вида перевозки и транспортных средств; наиболее полное использование грузоподъемности транспортных средств посредством правильной загрузки; соблюдение технологий при ведении погрузочно-разгрузочных работ; использование современных технологий и подходов к организации размещения, учета товаров и запасов на складах и терминалах; применение современных информационных технологий и компьютерной поддержки [1]. Транспортное обслуживание – ряд деятельности, основными из которых являются разработка схемы транспортировки, выбор перевозчика и согласование ставок оплаты, оперативное управление перевозками, осуществление перевозки, выполнение расчетов и контроль доставки [11].

Как видно, предлагаемые различными авторами определения «транспортного обслуживания» расходятся. Для детального анализа предложена формализация транспортного обслужи-

вания по затратам с позиций рассмотренных авторов. Так, по определению Схановой С. Э., затраты на транспортное обслуживание составляют:

$$Z_{\text{тр}}^{\text{обсл}} = Z_{\text{трк}} + Z_{\text{ПРР}}, \quad (1)$$

где $Z_{\text{тр}}^{\text{обсл}}$ – затраты на транспортное обслуживание, у.е.;

$Z_{\text{трк}}$ – затраты на осуществление транспортировки, у.е.;

$Z_{\text{ПРР}}$ – затраты на осуществление погрузочно-разгрузочных работ, у.е.

Приведенное определение в [1] относится к клиенту (фирма, предприятие и т.д.). Формализуя его, получаем:

$$Z_{\text{тр}}^{\text{обсл}} = Z_{\text{упак}} + Z_{\text{марк}} + Z_{\text{тара}} + Z_{\text{вид ТС}} + \\ + Z_{\text{укмпл ТС}} + Z_{\text{перем}} + Z_{\text{ПРР}} + Z_{\text{скл.оп}} + Z_{\text{ИТ}}, \quad (2)$$

где $Z_{\text{упак}}$ – затраты, связанные с выбором упаковки согласно физическим свойствам товара, у.е.;

$Z_{\text{марк}}$ – затраты, связанные с нанесением на упаковку маркировки, штрих-кодов и обозначений, у.е.;

$Z_{\text{тара}}$ – затраты, связанные с использованием унифицированной транспортной тары, с формированием грузовой единицы, пакетированием, контейнеризацией, у.е.;

$Z_{\text{вид ТС}}$ – затраты, связанные с выбором вида транспортного средства, у.е.;

$Z_{\text{укмпл ТС}}$ – затраты, связанные с укомплектованием транспортного средства, у.е.;

$Z_{\text{перем}}$ – затраты, связанные с перемещением груза, у.е.;

$Z_{\text{ПРР}}$ – затраты на осуществление погрузочно-разгрузочных работ, у.е.;

$Z_{\text{скл.оп}}$ – затраты на складские операции (использование современных технологий и подходов к организации размещения запасов на складах и терминалах), у.е.;

$Z_{\text{ИТ}}$ – затраты, связанные с применением современных информационных технологий, у.е.

Третья формулировка применена к цепи поставок. Математический вид будет следующий:

$$Z_{\text{тр}}^{\text{обсл}} = Z_{\text{схем}} + Z_{\text{П}} + Z_{\text{упр}}^{\text{опер}} + Z_{\text{пер}} + Z_{\text{расч}}, \quad (3)$$

где $Z_{\text{схем}}$ – затраты, связанные с разработкой схемы транспортировки, у.е.;

$Z_{\text{п}}$ – затраты, связанные с выбором перевозчика и согласования ставок оплаты, у.е.;

$Z_{\text{упр}}^{\text{опер}}$ – затраты на оперативное управление перевозками и контроль доставки, у.е.;

$Z_{\text{пер}}$ – затраты на осуществление перевозки, у.е.;

$Z_{\text{расч}}$ – затраты, связанные с выполнением расчетов на транспортное обслуживание, у.е.

Проанализировав данные определения с точки зрения затрат, необходимо обратить внимание на разный подход авторов к транспортному обслуживанию. Эту неоднозначность позиций можно объяснить следующим образом. ЛС может быть субъектом или объектом приложения транспортного обслуживания. Потребитель транспортных услуг относительно ЛС может быть внешний или внутренний (см. рис. 1). То есть, взаимосвязь субъекта и объекта является важной при формировании технологии транспортного обслуживания. К сожалению, в рассмотренных источниках нет однозначности в распределении перечисленных операций относительно субъекта и объекта. Представленные в литературе вопросы транспортного обслуживания относятся к некоторым формам логистических систем, рассмотренных в [12].

Далее представим транспортное обслуживание со стороны временного фактора. На рис. 2 – 4 изображены схемы транспортного обслуживания с точки зрения затрат времени на каждую операцию.

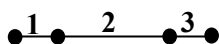


Рис. 2. Схема выполнения операций транспортного обслуживания во времени, на основании [5]:

- 1 – время, затрачиваемое на погрузочные работы;
- 2 – время на перемещение;
- 3 – время, затрачиваемое на разгрузочные работы

На схемах (рис. 3, 4) представлен один из возможных вариантов выполнения операций транспортного обслуживания. Отличия вышеперечисленных определений транспортного обслуживания можно объяснить тем, что рассматриваются различные объекты. Наиболее простой вид представлен в [5] – рис. 2. На рис. 3 представлен наиболее широкий круг операций при транспортном обслуживании, потому что автор [1] рассматривает логистическую систему, в [11] транспортное обслуживание – относительно цепи поставок (рис. 4). Однако, называя логистическую систему потреби-

телем транспортных услуг, имеется в виду отдельное предприятие, фирма, грузополучатель. В качестве недостатков предложенных определений необходимо отметить, что отсутствует конкретизация перевозочного процесса, т.е. технологические особенности работы транспорта при обеспечении транспортного обслуживания не рассмотрены.

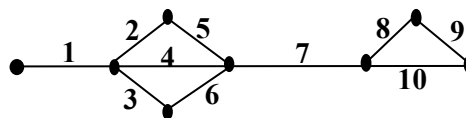


Рис. 3. Схема выполнения операций транспортного обслуживания во времени, на основании [1]:

- 1 – время, затрачиваемое на выбор соответствующей упаковки согласно физическим свойствам товара (груза);
- 2 – время, затрачиваемое на нанесение на упаковку маркировки, штрих-кодов и спецобозначений;
- 3 – время, затрачиваемое на формирование грузовых единиц, пакетирование и контейнеризацию, использование унифицированной транспортной тары;
- 4 – время, затрачиваемое на выбор оптимального вида перевозки и транспортных средств;
- 5 – наиболее полное использование грузоподъемности транспортных средств посредством правильной загрузки;
- 6 – время, затрачиваемое на погрузочные работы;
- 7 – время на перемещение;
- 8 – время, затрачиваемое на разгрузочные работы;
- 9 – время на использование современных технологий и подходов к организации размещения, учета товаров и запасов на складах и терминалах;
- 10 – время на применение современных информационных технологий и компьютерной поддержки

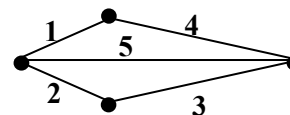


Рис. 4. Схема выполнения операций транспортного обслуживания во времени, на основании [11]:

- 1 – время, затрачиваемое на разработку схемы транспортировки;
- 2 – время, затрачиваемое на выбор перевозчика;
- 3 – время на осуществление перевозки;
- 4 – время на оперативное управление;
- 5 – время на выполнение расчетов и контроль

Таким образом, полагаясь на цель данной работы, предлагается рассмотреть понятие технологии и особенности функционирования ЛС. В данном случае, рассматривая вопросы технологии, под логистической системой понимается совокупность предприятий, нуждающихся в транспортном обслуживании. В такой ситуации транспортное предприятие сталкивается с проблемой выбора приоритета предоставления транспортного обслуживания той или иной подсистеме (предприятию). Поэтому важной является технология транспортного обслуживания. На основании целесообразности той или

иной технологии применительно к конкретной подсистеме ЛС и необходимо определять приоритетность обслуживания. В зависимости от приоритетов транспортного предприятия, на основании этих технологий, используя различные комбинации рассмотренных операций, формируется технология транспортного обслуживания ЛС.

Технология (*греч.* «искусство», «мастерство») – совокупность методов обработки, изготовления материалов (полуфабрикатов) в процессе производства продукции [9]; совокупность приемов, применяемых в каком-либо мастерстве [7]. Продукцией транспортного предприятия является услуга, следовательно, технология транспортного обслуживания – совокупность методов, приемов, способов предоставления транспортных услуг. В [9] представлена технология процесса перевозки груза. На основании этого источника предлагается определить технологию процесса транспортного обслуживания ЛС как способ реализации предприятием транспортных услуг, перевозочного процесса путем расчленения его на систему последовательных, взаимосвязанных этапов и операций, целью которых является достижение эффективности транспортного предприятия. Задача технологии – сократить продолжительность и трудоемкость перевозки груза за счет уменьшения числа выполняемых операций и этапов процесса перевозки [9]. Однако если учитывать особенности ЛС [2, 3, 12] и транспортного обслуживания (которое состоит не только из перевозки груза), то данную задачу необходимо уточнить. Задачей технологий также является сокращение затрат на транспортное обслуживание, поэтому ранее была приведена формализация транспортного обслуживания по затратам и схемы длительности операций во времени.

Выводы

Вопрос формирования технологии транспортного обслуживания является одним из главных для транспортного предприятия. На основании целесообразности той или иной технологии применительно к конкретной подсистеме ЛС необходимо определять приоритетность обслуживания. В зависимости от приоритетов транспортного предприятия, на основании этих технологий могут использоваться различные комбинации рассмотренных операций и формироваться технология транспортного обслуживания ЛС.

Представленные в литературе вопросы транспортного обслуживания относятся к некоторым формам логистических систем и не учитывают технологические особенности работы транспорта при транспортном обслуживании. Целесообразным является исследование данного вопроса для других форм и классов систем.

С учетом развития производственных отношений и логистики, в том числе вопросов технологии транспортного обслуживания, касающихся ЛС, является целесообразным исследовать в дальнейшем и определить стратегии поведения транспортных предприятий в тех или иных условиях функционирования города.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Транспортная логистика [Текст] / под общ. ред. Л. Б. Миротина. – М.: Изд-во «ЭКЗАМЕН», 2002. – 512 с.
2. Воркут, Т. А. Проектирования систем транспортного обслуживания в ланцюгах поставок [Текст]: монографія / Т. А. Воркут. – К.: НТУ, 2002. – 248 с.
3. Курганов, В. М. Логистика. Управление автомобильными перевозками. Практический опыт [Текст] / В. М. Курганов. – М.: Книжный мир, 2007. – 448 с.
4. Логистика: управление в грузовых транспортных логистических системах [Текст] / под ред. Л. Б. Миротина. – М.: Юрист, 2002. – 414 с.
5. Сханова, С. Э. Транспортно-экспедиционное обслуживание [Текст] / С. Э. Сханова. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 432 с.
6. Транспортное обслуживание торгово-оптовых баз [Текст] / А. И. Воркут и др. – К.: Техніка, 1985. – 112 с.
7. Толковый словарь русского языка под редакцией Т. Ф. Ефремовой [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: www.slovopedia.com
8. Большой бухгалтерский словарь [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: www.slovopedia.com
9. Грузовые автомобильные перевозки [Текст] / А. В. Вельможин и др. – М.: Горячая линия – Телеком, 2006. – 506 с.
10. Горяинов, А. Н. Влияние технико-эксплуатационных показателей на эффективность логистической системы [Текст]: автореф. дисс. ... канд. техн. наук / А. Н. Горяинов. – К., 2004. – 17 с.
11. Воркут, Т. А. Системний аналіз організації транспортного обслуговування в ланцюгах поставок [Текст] / Т. А. Воркут // Вісник: Наук.-техн. зб. № 8. – К.: НТУ, 2000. – С. 45-49.
12. Крикавський, Є. В. Логістика. Основи теорії [Текст] / Є. В. Крикавський. – Львів: Інтелект-Захід, 2006. – 456 с.

Поступила в редколлегию 31.03.2008.