

УДК 338.5

АНАЛИЗ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Бодня А.С.

Студент

Донской Государственный Технический Университет

Ростов-на-Дону, Россия

Куделин К.Д.

Студент

Донской Государственный Технический Университет

Ростов-на-Дону, Россия

Моругина М.Е.

Студент

Донской Государственный Технический Университет

Ростов-на-Дону, Россия

Скачедуб Д.В.

Студент

Донской Государственный Технический Университет

Ростов-на-Дону, Россия

Михалева У.Н.

Научный руководитель

Старший преподаватель кафедры «Экономика»

Донской Государственный Технический Университет

Ростов-на-Дону, Россия

Аннотация: в данной статье проведено исследование транспортной логистики предприятия и сделан вывод о ее преимуществах.

Ключевые слова: транспортная логистика, автотранспорт, затраты, двигатель, топливо.

ANALYSIS TRANSPORT LOGISTICS IN THE COMPANY

Bodnya A.S.

student,

Don State Technical University,

Rostov-on-Don, Russia

Kudelin K.D.

student,

Don State Technical University,

Rostov-on-Don, Russia

Morugina M.E.

Student

Don State Technical University

Rostov-on-don, Russia

Skachedub, D. V.

student

Don state technical University,

Rostov-on-don, Russia

Mihaleva U. N.

Scientific adviser

Senior lecturer of the chair «Economics»

Don State Technical University

Rostov-on-don, Russia

Annotation: *in this article conducted research transport logistics of company and considered about the advantages.*

Key words: *transport logistics, transportation operations, cost, engine, oil.*

Было проведено исследование транспортной логистики предприятия ООО «Лотос-Лэнд бевериджиз» и сделан вывод о преимуществах. "ЛОТОС-ЛЭНД" - крупнейший дистрибьютор, производитель и импортер алкогольных и безалкогольных напитков.

Предприятию необходимо осуществлять анализ транспортной логистики для создания эффективной транспортно-логистической системы при оптимальных затратах.

Предприятие ООО «Лотос-Лэнд бевериджиз» расположено по адресу г. Ростов-на-Дону, ул. Вавилова 67А, продукция доставляется в предприятия общественного питания [1]. Для осуществления перевозок использует большой автотранспортный парк, автомобили представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Автотранспортный парк предприятия

№ п\п	Марка автомобиля	Тип двигателя	Грузоподъемность	Сфера использования
1	груз. фургон	Бензиновый ЗМЗ-40524	1,5 т.	сбыт, снабжение

	ГАЗ-3221			
2	Груз.фургон ГАЗ-3302-216	Бензиновый УМЗ-4216	1 т.	сбыт, снабжение
3	Груз.фургон ГАЗ-3302-216	Бензиновый УМЗ-4216	1 т.	сбыт, снабжение
4	Груз.фургон ГАЗ-3302-216	Бензиновый УМЗ-4216	1 т.	сбыт, снабжение
5	Груз.фургон ГАЗ-3302-216	Бензиновый УМЗ-4216	1 т.	сбыт, снабжение
6	груз. фургон «Хендай HD 72»	Бензиновый D4AL	4 т.	сбыт, снабжение
7	груз. фургон «Хендай HD 72»	Бензиновый D4AL	4 т.	сбыт, снабжение

Предприятие ООО «Лотос-Лэнд бевериджиз» имеет транспорт с газобаллонным оборудованием. Так как газовые двигатели редко выпускаются серийно, предприятию пришлось переоборудовать традиционный автомобильный транспорт. Таким образом, из-за грамотного подхода бензиновые ДВС Российского производства стали универсальными.

В структуре логистических затрат предприятия значительное место занимают затраты на транспортировку товаров. Для успешного анализа требуются данные, касаемо расхода топлива. Поэтому был взят расход

топлива автомобилей с газовым двигателем на 100 км пробега для транспортировки продукции до пункта назначения, который указан в таблице 2.

Таблица 2 – Нормы расхода топлива

№ п/п	Тип и марка техники. Грузоподъемность.	Вид топлива	Нормы расхода на 100 км./л	
			летние	Зимние
1	груз. фургон ГАЗ-3221	Газ	11	18
2	Груз.фургон ГАЗ-3302-216	Газ	21,6	25,3
3	Груз.фургон ГАЗ-3302-216	Газ	21,6	25,3
4	Груз.фургон ГАЗ-3302-216	Газ	21,6	25,3
5	Груз.фургон ГАЗ-3302-216	Газ	21,6	25,3
6	груз. фургон «Хендай HD 72»	Газ	15	17
7	груз. фургон «Хендай HD 72»	Газ	15	17

Изучив данные 1-ой таблицы, можно сделать вывод о том, что фирма для транспортировки своей продукции с целью обслуживания своих клиентов использует 7 грузовых фургонов с газовым двигателем. Количество используемых транспортных средств напрямую зависит от грузооборота – чем выше грузооборот, тем большее количество транспортных средств необходимо для доставки. В большинстве случаев доставка продукции на

ООО «Лотос-Лэнд бевериджиз» производится в места общественного питания в пределах города Ростова-на-Дону малотоннажными машинами [2].

Фирма в основном для доставки товара отправляет груз.фургон ГАЗ-3302-216 с газовым двигателем, с наименьшей грузоподъемностью и большим расходом топлива на 100 км пробега.

Так происходит с тем учётом, что для грузчиков более удобным и быстрым по времени выгружать продукцию укомплектованную по порядку в не самом большом кузове.

Обычно, в рейс отправляются свободные от заказов грузовые фургоны по мере получения заданий, загрузка кузова не всегда бывает полной.

Пользуясь данными из таблицы 2 можно определить сколько потребуется топлива в среднем для прохождения одного полного рейса по всем маркам грузовых фургонов: груз. фургон ГАЗ-3221 (1,5т.), груз.фургон ГАЗ-3302-216 (1 т.), груз. фургон «Хендай HD 72» (4 т.).

Исходя из норм расхода топлива, следует, что наиболее экономичным транспортным средством будет являться груз. фургон ГАЗ-3221. При незначительно большем расходе топлива он имеет большую грузоподъемность, чем ГАЗ-3302-216 и меньшую, чем груз. фургон «Хендай HD 72».

Теперь, когда известен наиболее экономичный грузовой фургон, находящийся в автопарке предприятия, можно рассчитать, сколько торговых точек за рейс он сможет обойти [3]. Для этого используем список заказов, которые указаны в таблице 3.

Таблица 3 – Список заказов

Наименование товара	Количество о упаковок	Адрес заказчика
Коньяк «Легенда Империи Трехлетний»	3	Ресторан «Силла» Россия, Ростов-на-Дону, Пушкинская

Вино «Navarro Lopez»	4	улица, 94
Водка «RUBLĚVKA»	3	
Виски «Бэллс Ориджинал Bell's»	2	Пиццерия «Сицилия» Россия, Ростов-на-Дону, улица Зорге, 62
Коньяк «Baron Otard»	3	
Игристое вино «Celestial Lotus»	5	
Водка «Путинка Классическая»	5	Ресторан «Тамада» Россия, Ростов-на-Дону, проспект Сельмаш, 1Д
Вино «Хареба»	7	
Коньяк «Kelt»	6	
Вино «Пьерр Ривьер»	8	Ресторан «Шашлычный мир» Россия, Ростов-на-Дону, Мичуринская улица, 203/1
Коньяк «Kelt»	7	
Водка «Шушенская марка»	9	
Виски Уайт Хорс White Horse»	5	Ресторан «Бахор» Россия, Ростов-на-Дону, Космонавтов проспект, 32в
Вино «El Descanso»	7	
Игристое вино «Finogo»	7	
Водка «Рублёвка Золото RUBLĚVKA Gold»	5	Ресторан «Сакура» Россия, Ростов-на-Дону, ул. Зорге, 58а/8
Игристое вино «Finogo»	6	
Вино «Gemma»	6	
Коньяк «Baron Otard»	7	Ресторан «Шале» Россия, Ростов-на-Дону, бульвар Комарова, 28Е
Виски «Johnnie Walker»	6	
Игристое вино	8	

«Черноморская Легенда»		
Итого:	119	

В таблице 3 отображен список заказов, вместе с весом продукции и адресом заказчика. В нем видно, что наиболее оптимальный грузовой фургон, для перевозки, будет груз. фургон «Хендай HD 72», грузоподъемностью 4 тонны. Чтобы осуществить подготовку к объезду, необходимо использовать систему «SDP» (гарантированное снабжение), и составить замкнутую цепочку заказчиков используя метод кольцевого маршрута.

Отсортировываем данный список по расстоянию относительно местонахождения предприятия и проложив маршрут от ближайших клиентов к дальним обхватывая по пути все остальные. В итоге, получаем результат, указанный в таблице 4.

Таблица 4 – Сортированный список заказов по расстоянию

Расстояние от предприятия до заказчика, км.	Адрес, заказчик
7,7	Ресторан «Силла» Россия, Ростов-на-Дону, Пушкинская улица, 94
13	Пиццерия «Сицилия» Россия, Ростов-на-Дону, улица Зорге, 62
12	Ресторан «Тамада» Россия, Ростов-на-Дону, проспект Сельмаш, 1Д
12	Ресторан «Шашлычный мир» Россия, Ростов-на-Дону, Мичуринская улица, 203/1
4,4	Ресторан «Бахор» Россия, Ростов-на-Дону, Космонавтов проспект, 32в

12	Ресторан «Сакура» Россия, . Ростов-на-Дону, ул. Зорге, 58а/8
3,4	Ресторан «Шале» Россия, Ростов-на-Дону, бульвар Комарова, 28Е
Итого: 64,5	

Используя данные из таблицы 4, составляем кольцевой маршрут. Первый в очереди будет клиент, который расположен ближе всех, к отправной точке - 3,4 км. Необходимо также учитывать обратный путь на предприятие, поэтому в середине списка заказов будет клиент, находящийся на наиболее дальнем расстоянии - 13 км [4]. Остальные заказы должны быть расположены согласно пути от отправного пункта к середине списка, а оставшейся от середины списка заказов обратно на предприятие.

Конечный список заказов будет выглядеть следующим образом в таблице 5.

Таблица 5 – Конечный список очередности выполнения заказов

Расстояние от предприятия до заказчиков, согласно списку очередности	Адрес, заказчик
3,4	Ресторан «Шале» Россия, Ростов-на-Дону, бульвар Комарова, 28Е
4,4	Ресторан «Бахор» Россия, Ростов-на-Дону, Космонавтов проспект, 32в
12	Ресторан «Тамада» Россия, Ростов-на-Дону, проспект Сельмаш, 1Д
13	Пиццерия «Сицилия» Россия, Ростов-на-Дону, улица Зорге, 62
12	Ресторан «Сакура» Россия, . Ростов-на-Дону, ул. Зорге, 58а/8

12	Ресторан «Шашлычный мир» Россия, Ростов-на-Дону, Мичуринская улица, 203/1
7,7	Ресторан «Силла» Россия, Ростов-на-Дону, Пушкинская улица, 94
Протяженность всего пути: 49 км	

Итого расход топлива, при использовании грузового фургона ГАЗ-3221, составит: $18/100*49=8,82$; при использовании ГАЗ-3302-216: $25,3/100*49=12,3$; при использовании «Хендай HD 72»: $17/100*49=8,3$.

Однако, в рейс по городу в 80 % случаев отправляются автомобили груз.фургон груз. фургон ГАЗ-3221 , средней грузоподъемностью (1,5 тонн), газовым двигателем и большим расходом топлива на 100 км. пробега. Учитывая, что его загрузка будет не полной, вывод о неэффективности его использования в данном рейсе можно сделать исходя из расхода топлива за рейс. Так же неоднозначным фактором является использование газоболонного оборудования, так как его эксплуатация в меньшей степени предусматривает коммерческое использования связанное с перевозкой значительного груза. Причиной тому является более низкий КПД топлива, а так же более высокий износ деталей (т.е. более высокой нагрузке на двигатель), что вызывает необходимость более частого технического обслуживания транспортного средства. Это в свою очередь становится дополнительной статьей расходов. Так же осложняющим фактором, увеличивающим затраты, можно считать значительную удаленность доступных заправочных станций, обслуживающих автомобили с ГБО, от предприятия и отсутствие их на выделенном маршруте, вследствие чего появляется необходимость проходить еще отдельный маршрут, с целью

пополнения запаса топлива, что сводит экономию от использования ГБО на – нет [5].

Исходя из приведенных выше таблиц и расчетов, можно сделать вывод, что в приведенном списке заказов, использование предприятием ООО «Лотос-Лэнд бевериджиз», груз.фургон ГАЗ-3221, является экономически не целесообразным. Задействовав в данном случае грузовой фургон ГАЗ-3302-216, предприятие могло бы сократить свои транспортные расходы. Так же сократить расходы можно используя бензин как основной вид топлива. Т.к. будет отсутствовать необходимость дополнительного ТО. А также будет исключена потребность в прохождении дополнительного километража, с целью пополнения запаса топлива. Так как бензиновые заправки предусмотрены в рамках основного маршрута.

Библиографический список:

1. Центральная база статистических данных Федеральной службы государственной статистики <http://cbsd.gks.ru/>
2. [Электронный ресурс] – Анализ системы транспортной логистики предприятия - Режим доступа – URL:
http://studbooks.net/1532120/marketing/analiz_sistemy_transportnoy_logistiki_predpriyatiya
3. [Электронный ресурс] – Транспортная логистика понятие и сущность - Режим доступа – URL: <https://www.bestreferat.ru/referat-297171.html>
4. [Электронный ресурс] – Транспортная логистика на предприятии - Режим доступа – URL:
<https://knowledge.allbest.ru/management/2c0b65635b2bd78a5d43a88421206c370.html>
5. [Электронный ресурс] – Транспортная логистика - Режим доступа – URL:
<http://www.ec-logistics.ru/articles/transportnaya-logistika-analiz-i-povyshenie-ehffektivnosti/>