

Научная статья
<https://doi.org/10.23672/SAE.2024.33.33.010>
УДК 656.01



АНАЛИЗ ТРАНСПОРТНЫХ РАСХОДОВ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОЙ КОМПАНИИ

Коновалова Т.В., Надирян С.Л.

Кубанский государственный технологический университет

Аннотация. Цель: целью данного исследования является анализ транспортных расходов транспортно-логистической компании на примере компании «Т». В современных условиях транспортный комплекс определяет уровень экономической активности субъектов, выступая связующим звеном в процессе производства и распределения товаров, в осуществлении коммерческих связей.

Методы: при проведении исследовательских работ авторами были использованы такие методы исследования, как анализ и синтез.

Результаты: на сегодняшний день достигнуты следующие результаты: проанализированы показатели транспортных расходов в компании «Т», рассмотрены технико-экономические показатели работы парка подвижного состава, преимущества и недостатки автомобильного транспорта.

Выводы. Автомобильный транспорт широко используется во всех областях экономики, в том числе и на предприятиях агропромышленного комплекса. Значительная часть логистических операций на пути движения материального потока от первичного источника сырья до конечного потребления осуществляется с применением различных транспортных средств. Затраты на выполнение этих операций составляют до 50% от суммы общих затрат на логистику. На примере компании «Т» можем наглядно увидеть, что транспорт выступает связующим звеном в процессе производства и распределения товаров, в осуществлении коммерческих связей.

Ключевые слова: анализ расходов, логистика, перевозочный процесс, технико-экономические показатели, транспорт, транспортная компания.

ANALYSIS OF TRANSPORTATION COSTS OF A TRANSPORT AND LOGISTICS COMPANY

Tatyana V. Konovalova, Sofiya L. Nadiryan

Kuban State Technological University

Abstract. Purpose: The purpose of this study is to analyze the transport costs of a transport and logistics company using the example of the company "T". In modern conditions, the transport complex determines the level of economic activity of subjects, acting as a link in the process of production and distribution of goods, in the implementation of commercial relations.

Methods: when conducting research, the authors used research methods such as analysis and synthesis.

Results: to date, the following results have been achieved: the indicators of transport costs in the company "T" have been analyzed, the technical and economic indicators of the rolling stock fleet, the advantages and disadvantages of road transport have been considered.

Conclusions: Road transport is widely used in all areas of the economy, including at enterprises of the agro-industrial complex. A significant part of the logistics operations along the path of the material flow from the primary source of raw materials to final consumption is carried out using various vehicles. The cost of performing these operations is up to 50% of the total logistics costs. Using the example of the company "T", we can clearly see that transport acts as a link in the process of production and distribution of goods, in the implementation of commercial relations.

Keywords: cost analysis, logistics, transportation process, technical and economic indicators, transport, transport company.

Введение.

Чем обширнее рынок сбыта компании, тем выше у нее транспортные расходы и выше

риски их неэффективности с точки зрения экономического результата доставки товаров покупате-

лям. Несомненно, анализ управленческой отчетности по итогам отчетного периода продемонстрирует, по каким направлениям доставки и конкретным покупателям транспортные расходы превышают средние значения по компании, но эти затраты будут уже совершены.

Проведем анализ транспортных расходов на примере компании «Т».

Компания «Т» - одна из крупнейших транспортно-экспедиционных компаний на юге России, которая занимается доставкой, складированием, распределением товаров, а также разработкой оптимальных схем транспортировки грузов в различные регионы страны.

Данная компания оказывает следующие услуги:

- Организацию магистральных перевозок.
- Перевозку опасных грузов.
- Перевозку малотоннажных грузов.
- Перевозку негабаритных грузов.
- Перевозку наливных грузов.
- Перевозку сельскохозяйственной продукции.

- Предоставление услуг спецтехники.
- Формирования партий товара.
- Пломбирования груза.
- Оформления таможенной документации.
- Фасовки груза.
- Сортировки груза;
- Погрузки и выгрузки груза.

В качестве исходных данных для наглядности возьмем анализ транспортных расходов за четвертый квартал 2023 г.

Результаты.

Чтобы понять, необходимо ли компании оптимизировать и контролировать свои транспортные расходы, нужно взять учетные данные за прошедший отчетный период и сформировать из них аналитическую таблицу.

В данной таблице должны найти отражение следующие показатели:

- количество и номинальная грузоподъемность автотранспортных единиц компании;
- количество рейсов по доставке товара покупателям в аналитике по однотипным единицам транспорта;
- номинальный и фактический объем грузов, доставленных покупателям по каждой из групп транспорта;
- валовой доход по доставке товара покупателям в аналитике по каждой из групп транспорта;
- транспортные расходы по доставке товара покупателям в аналитике по каждой из групп транспорта.

Компания «Т» имеет в своей собственности 120 единиц автомобильного парка, из которых 100 единиц приходится на автомобили грузоподъемностью 20 т и 20 единиц малотоннажного транспорта с номинальной грузоподъемностью 10 т.

В числе подвижного состава предприятия такие автомобили-тягачи, как Scania R-Series (рисунок 1), MAN TGX (рисунок 2), MAZ-6430 (рисунок 3), Volvo FH (рисунок 4).

Рисунок 1. Автомобиль Scania R-Series



Рисунок 2. Автомобиль MAN TGX



Рисунок 3. Автомобиль MA3-6430



Рисунок 4. Автомобиль Volvo FH



Анализ транспортных расходов за четвертый квартал 2023 г в компании «Т» представлен в т.

Таблица 1 - Анализ транспортных расходов за четвертый квартал 2023 г в компании «Т».

Показатель	Ед. изм.	Группа 1	Группа 2	Итого
1	2	3	4	5
Грузоподъемность	т	20	10	-
Автопарк	шт	100	20	120
Кол-во рейсов	шт	210	120	330
Пробег	км	15 000	13 000	28 000
Загруженность транспорта	%	75	60	135
Факт доставки груза	т	3 600	1 000	4 600
Максимум доставки	т	4 200	1 200	5 400
Сумма доставки	тыс. руб.	5600	2000	7 600
Валовый доход доставки	тыс. руб.	1470	600	2070
Транспортные расходы	тыс. руб.	406	300	706
Уровень транспортных расходов к доходу	%	27	50	77

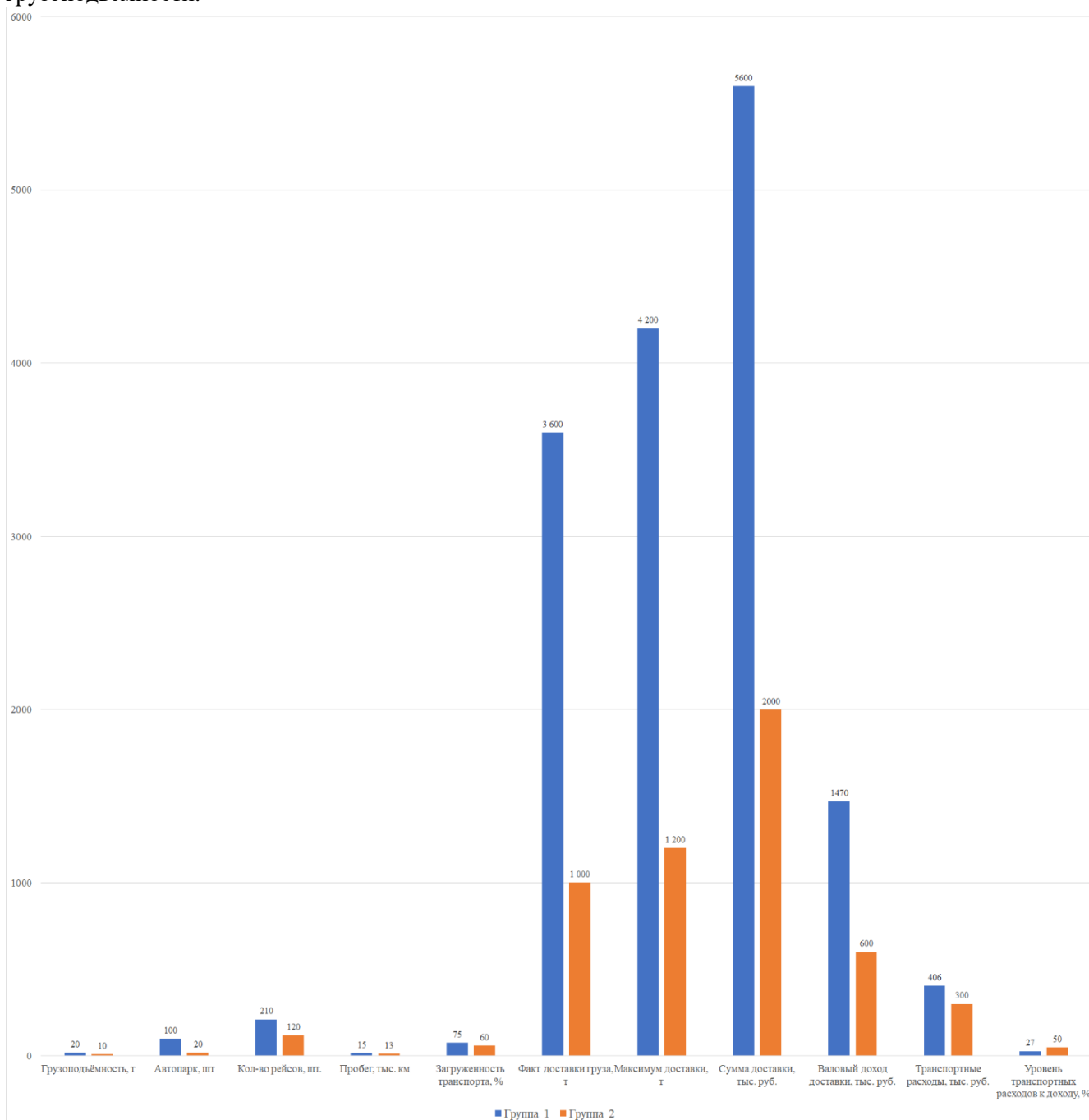
Данные об анализе транспортных расходов за четвертый квартал 2023 г в компании «Т» представлены в виде гистограммы на рисунке 1.

Как видно из таблицы 1 и рисунка 1, по итогам квартала прослеживается недостаточная эффективность транспортных расходов по второй группе. Автотранспорт грузоподъемностью в 10 т показывает более низкую загрузенность, что свидетельствует о слабом контроле над загрузкой доставки, которую выполняют автомобили данной грузоподъемности.

Для оценки эффективности работы автомобильного транспорта используются технико-экономические показатели.

Использование парка подвижного состава можно оценить при помощи коэффициентов технической готовности и выпуска.

Рисунок 5. Анализ транспортных расходов за четвертый квартал 2023 г в компании «Т»



Коэффициент технической готовности (K_y) подвижного состава к работе определяется по формуле:

$$K_y = \frac{АД_г}{АД_с}$$

где $АД_г$ - автомобиле-дни в готовом для эксплуатации состоянии;

$АД_с$ - списочные автомобиле-дни подвижного состава в автохозяйстве.

Коэффициент выпуска подвижного состава можно определить по формуле:

$$K_b = \frac{АД_э}{АД_с}$$

где $АД_э$ - число автомобиле-дней эксплуатации.

Указанные показатели можно улучшить за счет повышения уровня технической готовности автомобилей, постоянно обновляя парк подвижного состава, своевременно проводя профилактические и ремонтные мероприятия.

Для определения степени использования грузоподъемности транспортных средств можно применить статический и динамический коэффициенты.

Статический коэффициент (K_c) определяется отношением:

$$K_c = \frac{Q_a}{Q_n}$$

где Q_a - количество фактически перевозочного груза;

Q_n - номинальная грузоподъемность автомобиля.

Обсуждение.

Автомобильный транспорт по сравнению с другими видами транспорта имеет ряд преимуществ при перевозке грузов. К ним относятся:

- доставка грузов «от двери до двери»;
- сохранность грузов; сокращение потребности в дорогостоящей и громоздкой упаковке;
- экономия упаковочного материала;
- более высокая скорость доставки грузов автомобилями;

- возможность участия в смешанных перевозках;
- перевозки небольших партий груза, позволяющее предприятию ускорить отгрузку продукции и сократить сроки хранения груза на складах.

Ввиду перечисленных выше преимуществ, автомобильный транспорт широко используется во всех областях экономики, в том числе и на предприятиях агропромышленного комплекса. Он тесно взаимосвязан со всеми элементами производства. Поэтому выявление и использование имеющихся на автомобильном транспорте резервов позволяет увеличить объем транспортных услуг, предоставляемых предприятиями АПК, снизить их транспортные издержки, а соответственно и цены на сельхозпродукцию.

Заключение.

Значительная часть логистических операций на пути движения материального потока от первичного источника сырья до конечного потребителя осуществляется с применением различных транспортных средств. Затраты на выполнение этих операций составляют до 50% от суммы общих затрат на логистику.

Для грузовых перевозок в зависимости от специфики грузов и требований клиентуры, показателями качества являются:

- сохранность грузов в процессе транспортирования;
- регулярность поступления партий груза к получателям;
- максимальное сокращение времени доставки грузов;
- строгое соблюдение расписания отправления партий груза и гарантированное их прибытие к получателю в точно назначенные сроки;
- возможность перевозки крупногабаритных отправок без разборки их на части во избежание сборочных работ в пунктах получения.

Таким образом, в современных условиях транспортный комплекс определяет уровень экономической активности субъектов, выступая связующим звеном в процессе производства и распределения товаров, в осуществлении коммерческих связей.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование в формате double-blind peer review (рецензенту неизвестны имя и должность автора, автору неизвестны имя и должность рецензента). Рецензия может быть предоставлена заинтересованным лицам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are reviewed in the double-blind peer review format (the reviewer does not know the name and position of the author, the author does not know the name and position of the reviewer). The review can be provided to interested persons upon request.

Литература:

1. *Повышение эффективности контрольно-надзорной деятельности на транспорте: монография* / В.М. Соболев / Изюмский А.А., Мотренко Я.А.; ФГБОУ ВО «КубГТУ». – Краснодар: Издательский Дом - Юг, 2023. – 200 с.
2. *Организация движения: учебное пособие* / Т.В. Коновалова, Надирян С.Л., Котенкова И.Н. - Краснодар: Изд. ФГБОУ ВО «КубГТУ», 2023. – 283 с.
3. *Устойчивое развитие городской транспортной системы* / Т.В. Коновалова, Сенин И.С., Котенкова И.Н.; ФГБОУ ВО «КубГТУ». – Краснодар: Издательский Дом – Юг, 2023. – 232 с.
4. *Повышение безопасности движения детей на улично-дорожной сети городов*. Коновалова Т.В., Лебедев Е.А., Миротин Л.Б., Надирян С.Л., Коцурба С.В. ФГБОУ ВО «КубГТУ». – Краснодар: Издательский Дом - Юг, 2023. – 192 с.
5. *Логистика качества пассажирских перевозок в транспортной системе города* / Т. В. Коновалова, С. Л. Надирян, М. П. Миронова, С. В. Коцурба // *Научно-технические аспекты инновационного развития транспортного комплекса : Сборник научных трудов по материалам VIII Международной научно-практической конференции, Донецк, 25 мая 2022 года / Донецкая академия транспорта*. – Донецк: Донецкая академия транспорта, 2022. – С. 25-27.

References:

1. *Improving the efficiency of control and supervisory activities in transport: monograph* / V.M. Sobolev / Izyumsky A.A., Motrenko Ya.A.; FGBOU VO "KubSTU". – Krasnodar: Publishing House - Yug, 2023. – 200 p.
2. *Organization of movement: a textbook* / T.V. Konovalova, Nadiryanyan S.L., Kotenkova I.N. - Krasnodar: Publishing house of the Federal State Educational Institution of Higher Education "KubSTU", 2023. – 283 p.
3. *Sustainable development of the urban transport system* / T.V. Konovalova, Senin I.S., Kotenkova I.N.; KubSTU Federal State Budgetary Educational Institution. – Krasnodar: Publishing House – Yug, 2023. – 232 p.
4. *Improving the safety of children's movement on the urban road network*. Konovalova T.V., Lebedev E.A., Mirotin L.B., Nadiryanyan S.L., Kotsurba S.V. FGBOU VO "KubSTU". – Krasnodar: Publishing House - Yug, 2023. – 192 p.
5. *Logistics of passenger transportation quality in the city's transport system* / T. V. Konovalova, S. L. Nadiryanyan, M. P. Mironova, S. V. Kotsurba // *Scientific and technical aspects of innovative development of the transport complex : A collection of scientific papers based on the materials of the VIII International Scientific and Practical Conference, Donetsk, May 25, 2022 / Donetsk Academy of Transport*. – Donetsk: Donetsk Academy of Transport, 2022. – pp. 25-27.

Информация об авторах:

Коновалова Татьяна Вячеславовна, кандидат экономических наук, доцент, заведующая кафедрой транспортных процессов и технологических комплексов, Институт механики, робототехники, инженерии транспортных и технических систем, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»; Краснодар, Российская Федерация; sofi008@yandex.ru.

Надирян София Леоновна, старший преподаватель, кафедра транспортных процессов и технологических комплексов, Институт механики, робототехники, инженерии транспортных и технических систем, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»; Краснодар, Российская Федерация; sofi008008@yandex.ru

Tatyana V. Konovalova, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Head of the Department; Department of Transport Processes and Technological Complexes, Institute of Mechanics, Robotics, Engineering of Transport and Technical Systems, Kuban State Technological University; Krasnodar, Russian Federation.

Sofia L. Nadiryanyan, absent, absent, Senior Lecturer; Department of Transport Processes and Technological Complexes, Institute of Mechanics, Robotics, Engineering of Transport and Technical Systems, Kuban State Technological University; Krasnodar, Russian Federation.