

УДК 656.073

## ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ ТОРГОВОЙ КОМПАНИИ ◆◆◆◆ TRANSPORTATION COSTS OF A TRADING COMPANY

**Коновалова Т.В.**Кубанский государственный технологический университет  
sofi008008@yandex.ru**Надирян С.Л.**Кубанский государственный технологический университет  
sofi008008@yandex.ru**Плаксунова В.М.**Кубанский государственный технологический университет  
sofi008008@yandex.ru

**Аннотация.** В статье рассмотрены основные факторы, влияющие на уровень и эффективность затрат организации на транспортные расходы. В условиях глобализации и увеличения объемов торговли они являются значимой статьёй затрат для торговой компании, и их эффективное управление.

**Ключевые слова:** экономика, расходы, транспортно-эксплуатационные показатели.

**Konovalova T.V.**Kuban State Technological University  
sofi008008@yandex.ru**Nadiryan S.L.**Kuban State Technological University  
sofi008008@yandex.ru**Plaksunova V.M.**Kuban State Technological University  
sofi008008@yandex.ru

**Annotation.** The article discusses the main factors affecting the level and efficiency of the organization's costs for transportation costs. In the context of globalization and increasing trade volumes, they are a significant cost item for a trading company, and their effective management.

**Keywords:** economy, expenses, transport and operational indicators.

**В** современных экономических условиях большинство торговых компаний в целях снижения транспортных затрат при увеличении товарооборота встают перед выбором: использовать собственный или наемный подвижной состав. Рассмотрим данную проблему на примере торговой компании «Н». Так как у компании «Н» нет собственного транспорта, она прибегает к помощи транспортных компаний, который с помощью своего или наемного транспорта перевозят товар из портов города Санкт-Петербург в распределительный центр (РЦ) компании, который находится в Подмоскowie в Люберцах в Томилино.

С транспортными компаниями заключен контракт на постоянный вывоз их продукции. Товар приходит в картонных коробках в контейнерах, после коробки грузятся в АТС. При перевозке от поставщиков до распределительного центра используют транспортные средства грузоподъемностью 20 тонн с тентованным полуприцепом.

Когда транспорт попадает в РЦ он становится на разгрузку и после товар проходит тщательную проверку и только после этого попадает на РЦ.

В случае использования наемного подвижного состава, компания «Н» не планирует маршруты, не определяет эффективность работы транспорта и не рассматривает варианты развития складской инфраструктуры с учетом транспортно-эксплуатационных показателей, а лишь рассматривает цены на рынке транспортных услуг.

Рассчитаем транспортно-эксплуатационные показатели при нахождении склада временного хранения на примере Краснодарского края.

Примем расчётную длину подачи автотранспортного средства под погрузку 50 км, так как весь наемный транспорт обычно находится в среднем в радиусе 50 км, что в два раза меньше при подачи транспортного средства в РЦ.

Коэффициент использования пробега после внедрения склада равен:

$$\beta = \frac{350}{400} = 0,875.$$

Транзитное время доставки по магазинам Краснодарского края занимает 1 день, при наличии нескольких точек дополнительной разгрузки, а именно более 2, сроки доставки могут быть до 2 дней, что в два раза меньше, при доставке из распределительного центра.

Коэффициент выпуска автомобилей на линию после внедрения склада равен:

$$\alpha = \frac{300 \cdot 0,95}{365} = 0,78.$$

Расчетное расстояние доставки товаров по краснодарскому краю примем 350 км, отсюда  $L_p, \text{ км} = 350 \text{ км}$ .

Примем расчётное время под погрузкой разгрузкой 3 ч, отсюда  $t_p - p = 3 \text{ ч}$ .

Для транспортировки товаров по Краснодарскому краю достаточно транспортного средства грузоподъемностью 5 т, отсюда  $g, \text{ т} = 5 \text{ т}$ .

Продолжительность смены принимается за 8 часов, отсюда  $t_n, \text{ ч} = 8 \text{ ч}$ .

Коэффициент использования грузоподъемности  $\gamma$  примем за 1, так как машины грузоподъемностью 5 т грузятся всегда полностью, на максимально рассчитанную их грузоподъемность.

Производительность подвижного состава после внедрения склада равна:

$$Q_2 = \frac{8 \cdot 5 \cdot 1 \cdot 60 \cdot 0,75 \cdot 300 \cdot 0,78}{350 + 60 \cdot 0,75 \cdot 3}, = 868 \text{ ткм}.$$

Рассчитаем прирост производительности подвижного состава при введении склада временного хранения по формуле 1:

$$Q_3 = Q_2 - Q_1, \tag{1}$$

$$Q_3 = 868 - 667 = 201 \text{ ткм}.$$

При введении склада временного хранения за одну езду виден положительный рост производительности подвижного состава, рассмотрим его рост за 300 календарных дней:  $201 \times 300 = 60300 \text{ ткм}$ . Отсюда видим, что при введении склада в регионе за год производительность подвижного состава возрастает на 60300 ткм.

Можем проследить как изменяются технико-эксплуатационные показатели после введения мероприятия на рисунке 1.

### Изменение технико-эксплуатационных показателей

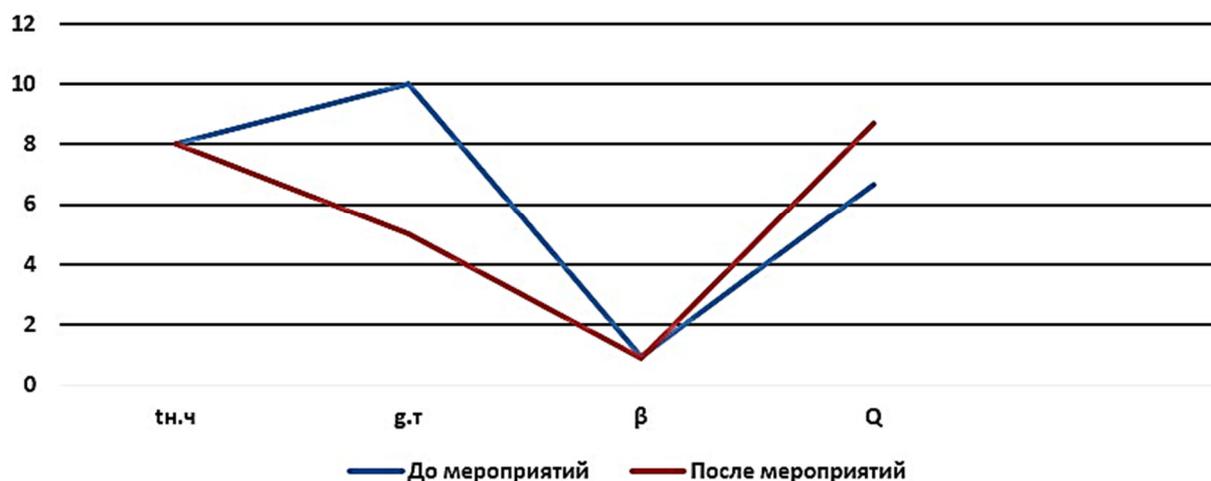


Рисунок 1 – Изменение технико-эксплуатационных показателей после введения мероприятий

При развитии инфраструктуры транспортно-складской логистики компании «Н», снижается требуемая грузоподъемность транспортного средства, остается прежним время в наряде, уменьшается коэффициент использования пробега, возрастает производительность подвижного состава.

### Литература

1. Социально-экологические аспекты создания комфортной среды на примере Краснодарской агломерации : монография / Н.Л. Сергиенко [и др.]. – Краснодар : Изд. ФГБОУ ВО «КубГТУ», 2022. – 175 с.

2. Устойчивое развитие городской транспортной системы : монография / Т.В. Коновалова [и др.]. – Краснодар : ООО «Издательский Дом – Юг», 2023. – 232 с.
3. Анализ транспортных проблем крупных и крупнейших городов: статья / Т.В. Коновалова [и др.]. – International Journal of Advanced Studies. – 2023. – № 1. – Т. 13. – С. 126–136.
4. Оценка проектных решений на транспорте : учеб. пособие / Т.В. Коновалова [и др.]. – Краснодар : Изд. ФГБОУ ВО «КубГТУ», 2020. – 343 с.
5. Повышение безопасности движения детей на улично-дорожной сети городов / Т.В. Коновалова [и др.]. – Краснодар : Издательский Дом – Юг, 2023. – 192 с.
6. Городская мобильность как фактор устойчивого развития территорий / Т.В. Коновалова [и др.]. – Краснодар : ООО «Издательский Дом – Юг», 2022. – 208 с.
7. Устойчивое развитие городской транспортной системы / Т.В. Коновалова [и др.]. – Краснодар : ООО «Издательский Дом – Юг», 2023. – 232 с.

### References

1. Social and environmental aspects of creating a comfortable environment using the example of the Krasnodar agglomeration : monograph / N.L. Sergienko [et al.]. – Krasnodar : Publishing house. FSBEI HE «KubSTU», 2022. – 175 p.
2. Sustainable development of the urban transport system : monograph / T.V. Konovalova [et al.]. – Krasnodar : JSC «Publishing House – South», 2023. – 232 p.
3. Analysis of transport problems of large and largest cities: article / T.V. Konovalova [et al.]. – International Journal of Advanced Studies. – 2023. – № 1. – Vol. 13. – P. 126–136.
4. Evaluation of design solutions in transport : textbook. allowance / T.V. Konovalova [et al.]. – Krasnodar : Publishing house. FSBEI HE «KubSTU», 2020. – 343 p.
5. Increasing traffic safety for children on the road network of cities / T.V. Konovalova, E.A. Lebedev, L.B. Mirotin [et al.]. – Krasnodar : JSC «Publishing House – South», 2023. – 192 p.
6. Urban mobility as a factor in the sustainable development of territories / T.V. Konovalova, A.N. Dombrovsky, S.L. Nadiryan [et al.]. – Krasnodar : JSC «Publishing House – South», 2022. – 208 p.
7. Sustainable development of the urban transport system / T.V. Konovalova, I.N. Kotenkova, I.S. Senin, A.N. Dombrovsky. – Krasnodar : JSC «Publishing House – South», 2023. – 232 p.