

УДК 656.073

**ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ
НА ВЫБОР ПОДВИЖНОГО СОСТАВА
ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ТРАНСПОРТИРОВКИ ГРУЗА**



**INFLUENCE OF ENVIRONMENTAL FACTORS
ON THE CHOICE OF ROLLING STOCK IN THE ORGANIZATION
OF THE CARGO TRANSPORTATION PROCESS**

Шевцов Ю.Д.

Кубанский государственный технологический университет
sofi008008@yandex.ru

Надирян С.Л.

Кубанский государственный технологический университет
sofi008008@yandex.ru

Миронова М.П.

Кубанский государственный технологический университет
sofi008008@yandex.ru

Шепелева М.Д.

Кубанский государственный технологический университет
sofi008008@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы влияния факторов внешней среды на выбор подвижного состава при организации процесса транспортировки груза. Выбор транспорта одно из важнейших и основных решений в логистическом менеджменте. Транспортировка груза является главной статьей расходов и составляет от 40 % до 50 % всех логистических расходов и от 4 % до 10 % от конечной стоимости товара. Поэтому в транспортной логистике для принятия решения об использовании конкретного вида ПС для конкретной грузоперевозки учитываются основные факторы, влияющие на выбор подвижного состава.

Ключевые слова: логистика, менеджмент, груз, подвижной состав, транспорт, экономика.

Shevtsov Yu.D.

Kuban State Technological University
sofi008008@yandex.ru

Nadiryan S.L.

Kuban State Technological University
sofi008008@yandex.ru

Mironova M.P.

Kuban State Technological University
sofi008008@yandex.ru

Shepeleva M.D.

Kuban State Technological University
sofi008008@yandex.ru

Annotation. The article discusses the influence of environmental factors on the choice of rolling stock in the organization of the cargo transportation process. The choice of transport is one of the most important and basic decisions in logistics management. Cargo transportation is the main item of expenditure and accounts for 40 % to 50 % of all logistics costs and from 4 % to 10 % of the final cost of the goods. Therefore, in transport logistics, the main factors influencing the choice of rolling stock are taken into account in order to make a decision on the use of a specific type of PS for a specific cargo transportation.

Keywords: logistics, management, cargo, rolling stock, transport, economy.

Выбор транспорта одно из важнейших и основных решений в логистическом менеджменте. Транспортировка груза является главной статьей расходов и составляет от 40 % до 50 % всех логистических расходов и от 4 % до 10 % от конечной стоимости товара. Поэтому в транспортной логистике для принятия решения об использовании конкретного вида ПС для конкретной грузоперевозки учитываются основные факторы, влияющие на выбор подвижного состава, которые представлены на рисунке 1.

Первостепенным фактором, определяющим выбор ПС является количество груза, предъявляемого грузоотправителем к перевозке. Выбор вида транспорта первостепенно зависит от количества необходимого к транспортировке груза, при этом необходимо учитывать объем груза и его вес. Обычно для транспортировки крупногабаритного груза или больших партий промышленных товаров используют фургоны различного вида. Вместимость конкретного ТС варьируется в зависимости от его марки и технических характеристик, наличия прицепа, количества осей, а также характера самого груза, либо упаковки. Если необходимо транспортировать незначительное количество груза (до 300 кг), имеет смысл использовать для отправки таких посылок курьеров-экспедиторов. Примером таких компаний могут послужить ПЭК, Деловые Линии, СДЭК,

ТЭКАР, DPD, Major cargo express, TNT и т.д. Фактически каждый подобный перевозчик предлагает различные по времени и виду транспорта услуги по перевозке грузов [1–3].



Рисунок 1 – Факторы, влияющие на выбор подвижного состава

Природа и физические характеристики предоставляемого к перевозке груза так же оказывают огромное влияние на выбор ПС в каждом конкретном случае грузоперевозки. Различные хрупкие, опасные, жидкие, негабаритные грузы невозможно транспортировать из пункта А в пункт Б с помощью одного и того же вида ПС автотранспорта. Так же в зависимости от природы груза ко всему перевозочному процессу предъявляются различные требования, вытекающие из нормативных правил. Определенный виды грузов требуют наличия у перевозчика сертификатов и лицензий на их транспортировку, сертифицированный транспорт, аттестованных водителей, а также большое количество сопроводительной документации.

Стоимость груза так же определяет выбор ПС, так как для товаров высокой стоимости могут быть использованы наиболее затратные виды транспортировки, в то время как для товаров с низкой ценностью стоит выбирать экономичные варианты транспортировки [3–5].

При осуществлении доставки груза на этапе планирования грузоперевозки необходимо учитывать, что различные виды транспорта имеют различные весо-габаритные лимиты по весу и объему транспортируемых грузов. Так, например, Евро-фура или 40-футовый контейнер имеют лимит для транспортировки около 20 тонн груза и 80 м³. В тоже время необходимо также принимать во внимание размеры транспортируемого груза. Например, Евро-фура может транспортировать груз не более 13,6 метров длиной, 2,40 метров шириной, 2,45 метров высотой. Все что не вписывается в данные требования, предъявляемые к габаритным характеристикам, относится к категории негабаритных грузов и требует оформления специальных разрешений на перевозку груза, и соответственно, дополнительных затрат, как для оформления разрешений на транспортировку, так и со стороны перевозчика за повышенную сложность работы и дополнительные риски, что соответственно влияет на конечную стоимость перевозки.

Дорожные условия играет немаловажную роль при выборе ПС. Так в случае, если в ходе выполнения грузоперевозки по заранее определенному маршруту не будут учте-

ны дорожные условия, возникает риск срыва сроков доставки грузов и повышения стоимости перевозки. Так, например, при выполнении грузоперевозки по маршруту г. Краснодар – пгт – Лазареское – мкр Адлер – г. Сочи, представленному на рисунке 2, с использованием ПС большой грузоподъемности водителям большегрузного транспорта приходится сталкиваться на дороге с большим количеством сложностей и проблем.

Маршрут из Краснодара в Сочи на автомобиле можно условно разделить на две части. Первая часть пути представляет собой участок трассы М4 «Дон» от Краснодара до развязки Джубга – Геленджик (примерно 110 километров и почти везде широкая и удобная дорога без крутых поворотов, за исключением отрезка пути от Горячего Ключа до Джубги где трасса проходит через Молдовановский перевал). Качество дорожного покрытия на М4 хорошее, значительная часть участка имеет 4 полосы для движения. Двухполосные участки в настоящее время реконструируются, что ведет к образованию огромных заторов на автомобильной дороге [6–7].

Вторая часть пути от Джубги до Сочи – это почти везде сложный извилистый серпантин с крутыми поворотами (кое-где лишь чуть меньше, чем на 360 градусов).

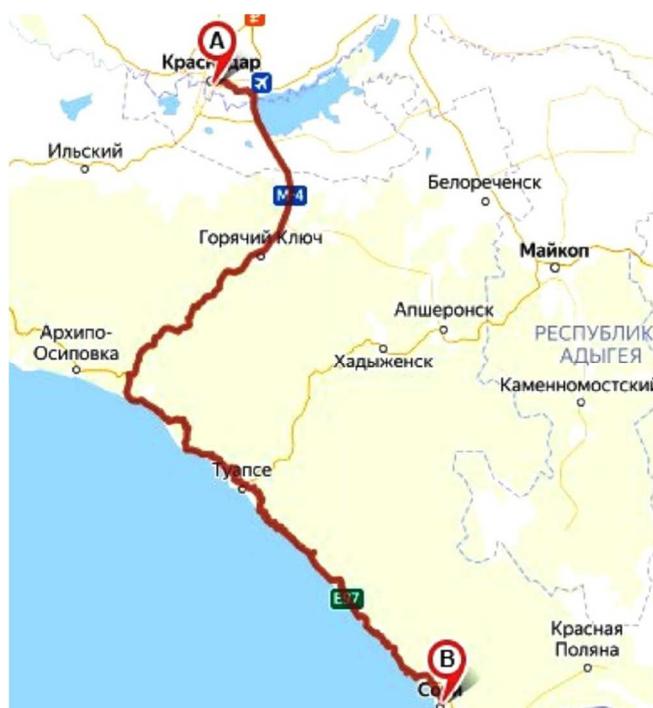


Рисунок 2 – Схема маршрута г. Краснодар – пгт – Лазареское – мкр Адлер – г. Сочи

На рисунке 3 показан участок пути Джубга-Сочи со сложным рельефом, представляющего препятствие для движения большегрузного транспорта.

По трассе М27 на участке Джубга – Сочи запрещено движение транспортных средств, длина которых превышает 11 метров. Это означает, стандартные фуры по трассе проехать не могут, так как общая длина тягача и полуприцепа составляет около 16,5 метров. Поэтому целесообразнее и безопаснее для сохранности груза и тс, использовать фургоны малой грузоподъемности для транспортировки, так как они более маневренны.

Срок доставки груза во многом определяет выбор ПС, так как в случае если клиенту необходим короткий срок поставки, следует выбирать наиболее быстрый вид транспорта, затраты на который выше. Если нет ограничения по сроку поставки, логично выбрать более экономичный вид поставки.

Таким образом, в современных быстро меняющихся экономических и политических условиях вопросы выбора вида транспорта при оказании транспортных услуг по перевозке грузов весьма актуальны. Существует множество подходов к решению данной задачи, практически все из которых основаны на анализе достоинств и недостатков конкретного вида транспорта, характеристик грузов и дорожных условий на пути

следования. Учет всевозможных факторов, влияющих на выбор ПС обусловлено в первую очередь коммерческими интересами грузовладельцев, которые стремятся к снижению транспортных затрат в себестоимости своей продукции.



Рисунок 3 – Участок пути Джубга-Сочи

Литература

1. Стратегический и инновационный менеджмент на автомобильном транспорте / Т.В. Коновалова [и др.]. – Краснодар, 2021. – 324 с.
2. Оценка эффективности международных перевозок в транспортно-логистических системах региона : монография / Т.В. Коновалова [и др.]. – Краснодар, 2021. – 180 с.
3. Коновалова Т.В., Надирян С.Л., Миронова М.П. Совершенствование методов оптимизации транспортно-логистических издержек в торгово-транспортно-логистических системах // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2020. – № 9. – С. 197–199.
4. Коновалова Т.В., Котенкова И.Н. Транспортно-логистические центры в региональной транспортно-логистической системе // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2013. – № 2. – С. 311–313.
5. Влияние экономических показателей региона на работу автомобильных перевозок / Т.В. Коновалова [и др.] // Вестник Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. – 2016. – № 5 (51). – С. 165–171.
6. Особенности маркетинговых исследований на рынке пассажирских перевозок по заказам в регионе / Т.В. Коновалова [и др.] // Наука. Техника. Технологии (политехнический вестник). – 2015. – № 4. – С. 89–93.
7. Оценка проектных решений на транспорте : учебное пособие / Т.В. Коновалова [и др.]. – Краснодар, 2020.

References

1. Strategic and innovative management in road transport / T.V. Konovalova [et al.]. – Krasnodar, 2021. – 324 p.
2. Evaluation of the efficiency of international transportation in the transport and logistics systems of the region : monograph / T.V. Konovalova [et al.]. – Krasnodar, 2021. – 180 p.
3. Konovalova T.V., Nadiryan S.L., Mironova M.P. Improvement of methods of optimization of transport and logistics costs in trade, transport and logistics systems // Humanities, socio-economic and social sciences. – 2020. – № 9. – P. 197–199.
4. Konovalova T.V., Kotenkova I.N. Transport and logistics centers in the regional transport and logistics system // Humanities, socio-economic and social sciences. – 2013. – № 2. – P. 311–313.
5. The influence of economic indicators of the region on the work of road transport / T.V. Konovalova [et al.] // Bulletin of the Siberian State Automobile and Road Academy. – 2016. – № 5 (51). – P. 165–171.
6. Features of marketing research in the passenger transportation market for orders in the region / T.V. Konovalova [et al.] // The science. Technic. Technologies (Polytechnic Bulletin). – 2015. – № 4. – P. 89–93.
7. Evaluation of design solutions in transport : textbook / T.V. Konovalova [et al.]. – Krasnodar, 2020.