

# «Зеленая логистика» как направление экологизации деятельности транспортных компаний

Ю.А. Петлина

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, Самара, Россия

**Обоснование.** С каждым годом все большим становится влияние транспортной отрасли на изменение климата, при одним из ключевых факторов является применение традиционного топлива, при сжигании продуктов которого в атмосферу выделяется значительное количество вредных веществ. Отдельно стоит отметить, что лидером по наносимому урону является автомобильный транспорт.

**Цель** — внедрение электротранспорта в производственную деятельность транспортно-экспедиционных компаний для снижения объемов вредных выбросов от автомобильного транспорта при заданном уровне экономической эффективности.

**Методы.** На долю автомобильного транспорта приходится более 70 % загрязнения воздуха, примерно 50 % шумового воздействия и около 60 % влияния на климат [1]. Занимаясь грузовыми перевозками, логистические организации оказывают прямое воздействие на окружающую среду. Поэтому в настоящее время идет активное внедрение принципов «зеленой логистики», которые направлены на исследование способов снижения воздействия на окружающую среду различных неблагоприятных факторов. «Зеленая логистика» разрабатывает способы, позволяющие достигнуть баланса между экономическими, экологическими и социальными целями отдельных цепочек доставки грузов [2]. При правильном организационном подходе к ведению логистической деятельности можно не просто сократить количество вреда, наносимого окружающей среде, но и принести ей ощутимую пользу.

**Результаты.** При анализе экологической эффективности было выявлено, что в процессе работы двигателя внутреннего сгорания выделяется существенное количество вредных веществ — выхлопных газов, в состав которых входят вредные пары, углекислый газ, азот, различные токсичные и канцерогенные соединения. Современный автомобиль расходует около 200 л кислорода при сжигании 1 л топлива, что больше суточного расхода человека на дыхание.

Для улучшения экологической ситуации в работе было предложено введение в производственную деятельность транспортных компаний электротранспорта, обладающего рядом эксплуатационных преимуществ:

- в среднем электрическая энергия дешевле дизельного топлива, при этом цены на нее менее волатильны;
- применение электрических грузовиков в производственной деятельности современных транспортно-экспедиционных компаний позволит уменьшить загрязнение воздуха в городах, где экологическая обстановка зачастую близка к критической [3];
- КПД традиционного двигателя внутреннего сгорания составляет порядка 30–35 %. В отличие от него эффективность электродвигателя с учетом издержек при зарядке составляет порядка 85–90 % потребленной из сети электроэнергии.

Кроме того, в рамках исследования был проведен сравнительный анализ экономической эффективности традиционного грузового транспорта, оборудованного двигателем внутреннего сгорания, грузовиков, оснащенных газовым, а также электрическим оборудованием. Было определено, что эксплуатационные затраты на автомобиль с ДВС примерно в 2 раза больше, чем затраты на электрический грузовой транспорт. При этом затраты на электротранспорт сопоставимы с обслуживанием автотранспорта с газовым оборудованием, однако есть существенные преимущества при использовании электротранспорта.

**Выводы.** Электрический грузовой автотранспорт представляет собой перспективное направление в области перевозок, обладая значительными преимуществами в экологическом и, как было установлено, в экономическом плане. Однако для их повсеместного использования необходимо решить ряд технических и организационных проблем. Но с учетом активного развития технологий и роста интереса к экологически чистым транспортным средствам, электрические автомобили могут стать уже в самом ближайшем будущем основным средством доставки грузов.

**Ключевые слова:** «зеленая логистика»; транспорт; электрические грузовики; грузоперевозки; экология.

## Список литературы

1. Бондаренко Е.В., Филиппов А.А. Оценка экологической опасности и экономической эффективности эксплуатации автомобилей на альтернативных видах топлива // Вестник ОГУ. 2004. № 7. С. 138–142. EDN: YRGPU1
2. Куданова А.И., Яковлева Е.Ю. Экологизация автомобильного транспорта: преимущества и сложности перехода на альтернативные автомобили // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. 2021. № 21. С. 176–198. EDN: KDXQML doi: 10.38050/01300105202128
3. Ростовский Й.К. Экономический анализ рынков электромобилей в мире и крупнейших странах и регионах // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2020. № 18. С. 201–218. EDN: IQXTBZ doi: 10.47711/2076-318-2020-201-218

### *Сведения об авторе:*

**Юлия Анатольевна Петлина** — студентка, группа 1426-230301D, Институт авиационной и ракетно-космической техники; Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, Самара, Россия. E-mail: petlina-02@mail.ru

### *Сведения о научном руководителе:*

**Олег Александрович Немчинов** — кандидат экономических наук, доцент; доцент кафедры организации и управления перевозками на транспорте; Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, Самара, Россия.  
E-mail: nemchinoff-samara@yandex.ru