

УДК 502.5

КАЛЬКУЛЯТОР ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ

Т. В. ОЛАНКИНА, Д. А. АСТАПЕНКО

Научный руководитель – С. В. Дирко, доцент, к. э. н.
Белорусский государственный экономический университет
Минск, Беларусь

На сегодняшний день повышение объемов грузовых перевозок и складской переработки грузов, которые составляют основу транспортно-логистической деятельности, способствует увеличению негативного воздействия на окружающую среду. В связи с этим все большее значение приобретает экологизация логистических процессов, предполагающая поиск и реализацию таких направлений развития, которые бы поддерживали баланс социальных, экономических и экологических интересов общества в целом. Одно из таких направлений мы разберем прямо сейчас.

Для того чтобы определить влияние логистики на окружающую среду, мы рассмотрели отдельные функциональные сферы логистики, такие как информационная логистика, логистика поставки, логистика сбыта, логистика производства и транспортная логистика.

Мы пришли к тому, что среди существующего многообразия логистических систем наибольший вред окружающей среде наносит транспортная логистика. Далее представлен список того, что плохо отражается на экологии нашей земли и здоровой жизни, это:

- выбросы транспортными средствами вредных веществ в атмосферу;
- использование более дешевых видов топлива, продукты переработки которого негативно влияют на состояние окружающей среды и здоровье человека;
- шумовое и вибрационное загрязнение;
- использование автомобильного транспорта при возможности применения морского, речного или железнодорожного.

Подведенный итог наводит на мысль о стремлении к снижению негативного влияния на окружающую среду, но, чтобы начать действовать, необходимо знать реальное влияние перечисленных

проблем. В связи с этим логисты все чаще используют калькуляторы, позволяющие точно «инвентаризировать» собственные выбросы, а также показывающие, что можно сделать для их ограничения.

Теперь перейдем к нашей основной теме. Так что это за калькуляторы и как они помогут нам и окружающему нас миру? При помощи так называемого калькулятора выбросов логистический оператор может рассчитать выбросы, связанные с транспортировкой. Ярким примером выступает опыт иностранных транспортно-логистических компаний, таких как DHL, Алерс и LogECS.

Стоит отметить, что транспортно-логистическая компания DHL воплощает в жизнь проекты сферы зеленой логистики, а именно сервис GoGreen. GoGreen подсчитываются выбросы углекислого газа в процессе транспортировки каждого груза. Этот калькулятор называется DHL Carbon Calculator – рассчитывает выбросы на основе данных в режиме реального времени, а в расчетах помогают интеллигентные алгоритмы. Они дают возможность спланировать транспортные сценарии, позволяющие создать многоэтапные варианты, которые включают различные типы перевозок. Дополнительной помощью будет визуализация маршрута. Сценарии можно сравнивать, а онлайн-инструменты бесплатные. Клиенты имеют право заплатить на 3 % больше стандартных тарифов, а компания, соответственно, инвестирует полученные средства в программы защиты климата по всему миру.

Бельгийская компания Ahlers (Алерс) тоже идет в ногу со временем и выпустила свой калькулятор – Ahlers CO₂ Calculator. Изучив данные по виду транспорта и маршруту, с помощью калькулятора углеродного следа компания может определить общий объем выбросов CO₂, после чего предложить сценарии сокращения выбросов. Ежедневно Ahlers оптимизирует транспортные маршруты и анализирует влияние адаптированной частоты доставки на требуемое количество грузовых автомобилей и пройденных километров. Например, при переключении с наземного транспорта на водный расчеты показывают, что каждый контейнер, идущий по воде вместо суши, экономит до 64,71 кг выбросов CO₂, что примерно на 50 % меньше по сравнению с перевозкой автомобильным транспортом.

LogEC – калькулятор выбросов для логистических компаний (Logistics Emissions Calculator). Это приложение – разработка немецкой компании BearingPoint. Калькулятор рассчитывает объемы выбросов CO₂ и эквивалентов, обеспечивая максимальную точность и полноту информации при автоматических расчетах выбросов по отдельным поставкам, продуктам и клиентам. После начальной настройки приложения не требуется никаких дополнительных действий – данные о выбросах CO₂ обрабатываются автоматически, с постоянным обновлением и представлением результатов. LogEC может работать как локально, так и в качестве облачного решения. Помимо всего вышеперечисленного, LogEC обладает еще рядом функций:

- выдает подробные сведения о выбросах: разбивка расчетов на уровне отдельных отправок или даже посылок с отображением подробной информации о транспортировке, складе и всех связанных процессах обработки;

- координирует международные и мультимодальные перевозки: вы можете выбрать транспортную конфигурацию через границу, а также со всеми видами транспорта (воздушным, морским, автомобильным, железнодорожным и баржовым);

- обеспечивает использование реальных и смоделированных данных: LogEC может использовать рабочие данные, такие как отслеживание, или моделировать транспортировку, например, используя данные счета;

- осуществляет поиск обходных путей для отсутствующих данных: реализована резервная логика, чтобы закрыть пробелы в случае отсутствия реальных данных, резервное копирование системы с официальными значениями (например, значениями обеспечивает HBEFA);

- гибкость и адаптируемость: LogEC может удовлетворить различные потребности и может быть легко адаптирован к новым требованиям.

Исходя из данной информации, можно заметить, что в настоящее время экология не должна быть модой, а должна быть образом жизни. Ведь от состояния планеты зависит все живое на ней. Поэтому каждая уважающая себя транспортно-логистическая компания сделает все для того, чтобы снизить вредные

выбросы, ведь от этого зависит ее прибыль и имидж. А данный способ калькуляции очень эффективен, прост в использовании и доступен каждому.

УДК 656.078

ТРАНСФОРМАЦИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ИНДУСТРИИ

А. А. СИЛКОВА, Е. Е. ХАРЛИНСКАЯ

Научный руководитель – С. В. Дирко, доцент, к. э. н.
Белорусский государственный экономический университет
Минск, Беларусь

В настоящее время технологии развиваются с бешеной скоростью, что в свою очередь затрагивает все сферы нашей жизни, включая логистику. Главной целью развития в современном мире является снижение затрат и воздействия на окружающую среду. Поэтому экологические инновации всегда являются приоритетом.

Целью работы является изучение инновационной системы подземных грузоперевозок на примере зарубежья, основными характеристиками которой являются экологичность, отсутствие водителя и минимальное присутствие в повседневной жизни.

Швейцарский парламент уже одобрил строительство частных подземных тоннелей для перевозки грузов. Места производства и логистики должны быть соединены с городскими центрами через тоннели для перевозки мелких грузов. Система также должна подходить для утилизации отходов или переработанных товаров. Затем CST хочет распределять транспортируемые товары в наземных экологически чистых транспортных средствах. Начало работ на первом участке запланировано на 2026 г., а с 2031 г. грузы будут транспортироваться под землей без участия человека при помощи автоматизированной подземной системы под названием Cargo sous terrain (CST).

Первоначально планируется 70-километровый маршрут по швейцарскому плато между Херкинген-Нидербипп и Цюрихом, затем сеть расширят. В конечном итоге протяженность тоннелей транспортной системы составит 500 км, при этом планируется от-