

**Н.В. Гончарова**  
ФБОУ ВПО «ВГАВТ»

## **ПРОБЛЕМЫ СТОИМОСТНОЙ ОЦЕНКИ ЭКОЛОГИЧНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫБОРЕ ЛОГИСТИЧЕСКИХ СХЕМ ДОСТАВКИ ГРУЗОВ**

Рассмотрены вопросы стоимостной оценки критериев экологичности и безопасности при выборе логистических схем доставки грузов и необходимость учета их при формировании соответствующих экономико-математических моделей.

При формировании экономико-математической модели (ЭММ) по определению оптимальной логистической схемы доставки грузов, как правило, общими требованиями к модели являются [1]:

- учет в экономико-математической модели типовых условий, способов и схем транспортирования грузов, от которых зависит прямо или косвенно стоимость доставки;

- использование в модели аналитических выражений для определения временных показателей доставки (на базе нормативной и договорной документации), которые во многом предопределяют стоимость и качество транспортирования (в части соблюдения сроков доставки и ответственности за это);

- учет возможных или вероятностных потерь (несохранности) груза при различных схемах доставки;

- обеспечение единого методического подхода к формированию типовой ЭММ, пригодной для расчета стоимости доставки различных грузов между пунктами отправления и назначения по обусловленным логистическим схемам;

- получение в конце исследований развернутые аналитические выражения, пригодные для определения стоимости доставки партий различных грузов.

Как видно из приведенного перечня требований, а также как показывает анализ разработанных в рамках проведенных ранее исследований различных ЭММ, основным критерием, используемым при оценке и выборе логистических схем доставки, обычно является стоимость доставки. Из качественных параметров перевозки применяются соблюдение сроков доставки, а также учет возможных потерь груза через нормы естественной убыли.

По мнению автора, при оценке эффективности перевозок, а в особенности при решении на государственном уровне вопросов развития транспортной инфраструктуры должны быть учтены такие критерии, как экологичность и безопасность транспорта.

Следует отметить, что водный транспорт признается наиболее экологичным и безопасным для окружающей среды. Применение внутреннего водного транспорта и переключение на него перевозок снижает экологическую нагрузку на прилегающие к наземным транспортным путям территории, улучшает условия жизни населения. По мнению европейских экспертов, использование железнодорожного транспорта в полтора, а автомобильного – в 3,5 раза требует больше затрат на ликвидацию отрицательного воздействия на окружающую среду по сравнению с водным транспортом. Также статистика показывает, что на морском и речном транспорте происходит наименьшее число транспортных происшествий по сравнению с другими.

В связи с изложенным выше, по мнению автора, необходима доработка существующих ЭММ по определению оптимальных логистических схем доставки с дополнительным учетом следующих требований и критериев:

- учет не только соблюдения нормативных (договорных) сроков доставки, но также, при необходимости, ритмичности поставок и рисков (ущерба), связанных с невыполнением обязательств по доставке «точно в срок» и т.п.;

– использование при расчете стоимостных показателей оценки экологичности различных логистических схем доставки (через стоимостное выражение ущерба от применения того или иного вида транспорта в рамках избранных схем доставки груза);

– учет безопасности применения той или иной логистической схемы (через величину страховых взносов, вероятность и размеры потенциального ущерба транспортным средствам, грузу и другим участникам транспортного процесса, а также связанные с этим дополнительные издержки грузовладельцев).

Следует отметить, что в большинстве работ зарубежных и отечественных авторов отсутствует обоснованный подход к стоимостной оценке ущерба окружающей среде. Однако в работе Чеботаева А.А. [2] имеется методическая процедура по оценке выбросов биосферного параметра диоксида углерода, токсичных, вредных веществ и потребления кислорода на различных видах транспорта. Данная методика позволяет произвести необходимую стоимостную оценку и дает значения удельного биосферно-экологического ущерба окружающей среде, которые можно использовать в предлагаемом выше выражении.

Стоимость затрат на обеспечение безопасности в рамках схемы доставки груза должна определяться с учетом расходов на страхование грузов и транспортных средств, а также включать экономический риск – потенциальную угрозу возникновения ущерба для различных участников транспортного процесса, который должен выражаться в денежной форме, характеризуя материальные потери. Таким образом, к основным составляющим данного параметра можно, по мнению автора, отнести: страховые взносы по перевозимому грузу, расходы на страхование задействованных в процессе доставки груза транспортных средств, стоимостную оценку возможного экономического риска и потерь при использовании избранной схемы доставки.

Предлагаемые показатели экологичности и безопасности практически не используются в Российской Федерации, однако анализ зарубежного опыта показывает тенденцию проявления интереса к ним со стороны транспортных экспедиторов [3]. Естественно, подобная тенденция возникла не сама по себе, а за счет политики государства в этой области. Достигается это применением ряда мер как в сфере тарифного, так и налогового регулирования. Существуют запреты на осуществление перевозок в пределах населенных пунктов в определенное время суток (например, для автотранспорта, являющегося одним из основных источников шума и загрязнения окружающей среды). Таким образом, повышается эффективность и конкурентоспособность схем доставки грузов в смешанных сообщениях, что обеспечивает рыночную привлекательность предприятий водного транспорта с точки зрения грузовладельцев. А сами транспортные организации при этом оказываются заинтересованными в повышении экологичности и безопасности своей отрасли.

#### **Список литературы:**

- [1] Ничипорук А.О. Методические основы определения оптимальных способов и схем транспортирования минеральных удобрений: монография / А.О. Ничипорук – Н. Новгород: Изд-во ФГОУ ВПО «ВГАВТ», 2009. – 110 с.
- [2] Чеботаев А.А. Геотранспортные ресурсы России : учебное пособие / А.А. Чеботаев. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2007. – 454 с.
- [3] Транспортное экспедирование : учеб. пособие / А.И. Телегин [и др.]. – Изд. 2-е, с доп. и изм. – Н. Новгород : Изд-во ФГОУ ВПО «ВГАВТ», 2010. – 396 с.