

(на обслуживаемых участках дорог), коммунальными организациями (на обслуживаемых территориях городов и населенных пунктов), органами Госавтоинспекции (на всей обслуживаемой территории). Различия между этими видами источников информации заключается не только в форме ее представления - цифровой и содержательной, но и в целях использования. Однако наиболее полная и компетентная информация может быть получена лишь специалистами, обладающими необходимыми знаниями и опытом в области дорожного транспорта. При изучении происшествий необходимо стремиться к получению материалов как можно большей информационной насыщенности. Качество и полнота фиксации информации, особенно первичной, о происшествии, позволяет четко выделить причину возникновения каждого отдельно взятого происшествия, а по совокупности происшествий – выработать направление действий и меры по их предотвращению с учетом действующих нормативов в дорожном движении.

Таким образом, учет информации о происшествиях, позволяет накопить специфическую информацию на основе детального рассмотрения экспертами факта совершения происшествия, что позволяет установить вероятность возникновения аварии: $P(A) = \Phi(R, \varphi, \alpha, V, Q, \chi, \dots)$, где R - радиус поворота, φ -коэффициент сцепления, α - продольный уклон, V - скорость движения, Q - интенсивность движения, χ - коэффициент загрузки полосы движением и т.п.). На практике все еще недостаточно учитывается для подготовки и принятия обоснованных решений по обеспечению безопасности дорожного движения экспертный источник специфических данных. Полученные зависимости на основе материалов автотехнических экспертиз позволяют прогнозировать аварийность и тем самым управлять процессом повышения эффективности дорожного движения.

УДК 656.13

И.А.ХЛЕБНИКОВА (БГПА)

ТРАНСПОРТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Оказание туристических услуг гражданам связано с их перевозками различными видами транспорта. При оказании

практически любой туристической услуги используются пассажирский транспорт.

В зависимости от дальности сообщения выбирается, как правило, вид транспорта, обеспечивающий наименьшие потери времени туристов на передвижение к цели получения туристских услуг.

Наряду с фактором времени при выборе используемых видов транспорта в сфере туризма выступает фактор комфортности и удобства поездки пассажиров. Транспортное обслуживание туристической деятельности должно способствовать увеличению спроса на туристические услуги.

В международном сообщении преимуществом обладает воздушный и автомобильный транспорт. Железнодорожный транспорт используется совместно с автомобильным транспортом.

Обеспечение транспортного обслуживания туристов производится туроператором с возможным участием турагентов. Туроператор может выступать одновременно в качестве автомобильного перевозчика или пользоваться услугами другого, как правило профессионального автомобильного перевозчика (юридического лица или индивидуального предпринимателя).

При оказании туристических услуг стоит задача принятия туроператором оптимального решения по транспортной составляющей:

транспортная схема (виды транспорта на отдельных этапах оказания услуг);

отношение перевозчика к оказанию услуг (турист самостоятельно, туроператор, профессиональный перевозчик);

автомобильные транспортные средства (легковой автомобиль, автобус и их класс по комфортности перевозок);

виды маршрутов автомобильной перевозки и пункты (места) отдыха туристов во время перевозки.

Целевая функция эффективности транспортной составляющей оказания туристической услуги с точки зрения туроператора Z_{on} может быть предложена в виде прибыльности его работы:

$$Z_{on} = B_{on}(X_{onj}) - S_{on}(X_{onj}) = \max_{X_{onj}},$$

где $B_{on}(X_{onj})$ - выручка туроператора при принятой j -й стратегии транспортного обслуживания туристов;

$S_{on}(X_{onj})$ - затраты туроператора на туристическое обслуживание при принятой им j -й стратегии транспортного обслуживания;

$X_{onj} = \{x_{oni}\}$ - вектор i -х компонент управляемых параметров транспортного обслуживания ($i=1, 2, \dots, m_{onj}$);

m_{onj} - общее число рассматриваемых компонент вектора управляемых параметров j -й стратегии.

При оказании транспортных услуг профессиональным перевозчиком целевая функция эффективности его деятельности может определяться также прибыльностью по следующему выражению:

$$Z_{nep} = B_{nep}(X_{onj}) - S_{nep}(X_{неpk}) = \max_{X_j, X_k},$$

где $B_{nep}(X_{onj})$ - выручка перевозчика при принятой туроператором j -й стратегии транспортного обслуживания;

$S_{nep}(X_{неpk})$ - затраты перевозчика при его k -й стратегии транспортного обслуживания туристической деятельности;

$X_{неpk} = \{x_{неpi}\}$ - вектор i -х компонент вектора управляемых параметров, принимаемых автомобильным перевозчиком ($i=1, 2, \dots, m_{неpk}$);

$m_{неpk}$ - общее число компонент вектора управляемых параметров k -й стратегии автомобильного перевозчика.

Как правило $B_{nep}(X_{onj}) = B_{on}(X_{onj})$.

Тогда после преобразования обобщенную целевую функцию эффективности транспортного обслуживания туристической деятельности можно представить в виде:

$$Z_{общ} = B_{on}(X_{onj}) - S_{nep}(X_{неpk}) = \max_{X_j, X_k}.$$

Из последней целевой функции следует, что оптимальные решения по транспортному обслуживанию туристической деятельности возможны только на основе взаимоувязанных решений туроператоров и автомобильных перевозчиков.

В качестве компонент векторов управляемых параметров на автомобильном транспорте могут рассматриваться:

местимость пассажирского автомобильного транспортного средства (автобуса);

число водителей и стюардов;

схема работы водителей на маршруте;

класс комфортабельности автобуса (например, наличие гардероба, туалета, видеосистемы и т.п.);

скоростные свойства автобуса;

экологическая и дорожная безопасность автобуса;
тип маршрута;
трасса маршрута;
места пунктов и периоды отдыха от отдыха;
дополнительные услуги при выполнении перевозки;
период выполнения перевозки (момент начала и окончания перевозки) и соответственно срок доставки туристов;
основание использования пассажирского автомобильного транспортного средства автомобильным перевозчиком (собственное, арендное, лизинговое и вид аренды или лизинга);
место регистрации автомобильного перевозчика;
схема договорных отношений между туроператором и автомобильным перевозчиком (прямой договор, с участием посредников, порядок расчетов и др.).

Поскольку значения управляемых, неуправляемых параметров и их влияние на целевую функцию зависят от сезона года, то решения должны приниматься с учетом сезонности.

УДК 656.13.136

А.С.САЙ, канд.техн.наук, асп. А.В.ТРИФОНОВ (БГПА)

ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ НА СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ

Международные автомобильные перевозки являются важным элементом экономики Республики Беларусь (РБ), что связано с ее географическим положением. Располагаясь между странами Востока и Запада, РБ содержит два международных транспортных коридора. В настоящее время, в связи с ужесточением требований к автомобилям с точки зрения выбрасываемых ими загрязняющих веществ и производимого шума, преимущественно обладают те перевозчики, кто использует так называемые "зеленые" и "более зеленые и безопасные" автомобили, удовлетворяющие, соответственно, требованиям по токсичности "Евро-1" и "Евро-2", а с 2002 г. - "Евро-3" ("суперзеленые" автомобили), что подтверждается соответствующим сертификатом. Согласно "Евро-2", например, содержание вредных веществ в отработанных газах грузовых автомобилей с дизелями (директива 91/542/ЕС):