

или переднюю передачу, а также могут корректировать подачу топлива. В таких системах водителю остается только изъявить желание припарковаться, выбрав опцию «парковаться».

УДК 656.072.2

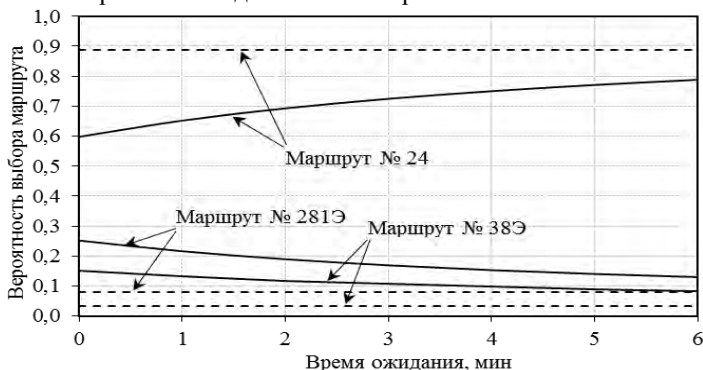
Экспериментальное исследование вероятности выбора пассажиром маршрута следования

Нефедов Н.А., Альберт Авуа Дж.

Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет

Одной из основных задач совершенствования системы городского пассажирского транспорта (ГПТ) является задача определения (или прогнозирования) загрузки маршрутов по перегонам. Существующие подходы к решению данной задачи – детерминированные и стохастические, – приводят к решениям, характеризующимся большой погрешностью. Основным недостатком всех используемых расчетных моделей является статичность предпосылок, на которых они построены, что выражается в неизменности выбора маршрута передвижения (в детерминированных моделях) или вероятностей выбора альтернативных маршрутов передвижения (в вероятностно-статистических моделях). Нами выдвинута гипотеза о том, что предпочтения пассажира относительно привлекательности какого-либо из альтернативных маршрутов, которым он может воспользоваться для осуществления поездки, изменяется в зависимости от фактического времени ожидания им ГПТ на остановке. Для ее проверки проведено анкетирование 90 респондентов, распределенных по социальным группам следующим образом: студенты – 50 чел., рабочие – 25 чел., служащие – 15 чел. в возрасте от 20 до 54 лет. Для маршрутов, у которых начальная вероятность больше предельной, с увеличением фактического времени ожидания пассажиром ГПТ на остановке их привлекательность, оцениваемая вероятностью выбора пассажиром именно этого маршрута, уменьшается (см. рисунок 1). Результаты проведенных экспериментальных исследований показали, что существует функциональная взаимосвязь между фактическим временем ожидания пассажиром ГПТ на остановке и вероятностью выбора им одного из альтернативных маршрутов передвижения. Выявленная и формализованная с помощью методов регрессионного анализа количественная характеристика такой взаимосвязи характеризуется нелинейностью и немонотонностью, что указывает на необходимость корректировки существующих методов прогнозирования распределения

пассажиропотока между альтернативными маршрутами с учетом фактического времени ожидания пассажиром ГПТ на остановке.



..... – предельная вероятность выбора пассажиром маршрута передвижения;

— – вероятность выбора пассажиром маршрута передвижения

Рисунок 1 – Изменение вероятности выбора пассажиром маршрута передвижения в зависимости от фактического времени ожидания на остановке

УДК 656:681.518.5

Общий вид диагностической модели в рамках концепции транспортной диагностики

Горяинов А.Н.

Харьковский национальный технический университет
сельского хозяйства им. П.Василенко

Применение концепции транспортной диагностики подразумевает использование диагностических моделей. В работе [1] предложено разделять понятия «диагностическая модель» и «модель объекта диагностирования». Основываясь на [2, с. 52], предлагается общий вид диагностической модели (DM) в рамках транспортной диагностики представить следующим образом:

$$DM = \{M_{OD}, K_N, PR_N, M_{PR}\}, \quad (1)$$

где M_{OD} – модель объекта диагностирования;

K_N – классификация возможных недостатков;

PR_N – наблюдаемые признаки недостатков;

M_{PR} – методы выявления признаков.

Следует учитывать, что диагностическая модель не стремится моделировать систему диагностирования. Диагностическая модель является только определенной частью системы диагностирования. Общие виды