

3.8. ДИНАМИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫМИ РЕСУРСАМИ НА ПРИМЕРЕ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ АВТОБУСНОГО ПАРКА¹

Мищенко А.В., д.э.н., профессор, кафедра Логистики;
Катюхина О.А., ассистент, кафедра Логистики

Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики, г. Москва

В статье предлагаются дискретные и стохастические модели управления транспортными ресурсами, оптимизирующие работу городского автобусного парка. Цель статьи – проиллюстрировать применение данных моделей, исходя из критерия минимизации потерь времени на ожидание обслуживания пассажирами и количества пассажиров, ожидающих его больше допустимого времени. Авторы считают, что использование предложенных моделей на практике целесообразно, так как они позволяют повысить качество обслуживания пассажиров.

Литература

1. Мищенко А.В. Компенсационное перераспределение транспортных средств при сбоях в работе городского трамвая [Текст] / А.В. Мищенко, О.А. Катюхина // Логистика сегодня. – №1. – 2015. – С. 20-36.
2. Маршрут автобуса №7 [Электронный ресурс]. URL: <http://wikiroutes.info/msk?routes=1135>.
3. Маршрут автобуса №46 [Электронный ресурс]. URL: <http://wikiroutes.info/msk?routes=1135>.
4. Маршрут автобуса №59 [Электронный ресурс]. URL: <http://wikiroutes.info/msk?routes=1059>.
5. Маршрут автобуса №83 [Электронный ресурс]. URL: <http://wikiroutes.info/msk?routes=779>.
6. Маршрут автобуса №131 [Электронный ресурс]. URL: <http://wikiroutes.info/msk?routes=1136>.
7. Модель автобуса ЛиАЗ-529. [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/ЛиАЗ-529>.
8. Расписание маршрутов наземного городского транспорта [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mosgortrans.ru/routes/routes/>.
9. ТАСС : информационное агентство [Электронный ресурс] : официальный сайт. Режим доступа: <http://tass.ru/ekonomika/2303240>

Ключевые слова

Городской транспорт; метод ветвей и границ; оптимизационные модели; управление транспортными ресурсами; автобусный парк; маршруты; дискретные модели; стохастические модели; качество обслуживания; диспетчерские центры.

Мищенко Александр Владимирович

Катюхина Ольга Алексеевна

РЕЦЕНЗИЯ

Актуальность проблемы. В современной экономике достаточно широко применяются математические методы в управлении транспортными ресурсами, в логистике. Использование метода ветвей и границ является перспективным направлением совершенствования работы диспетчерской службы.

Применение приведенных в статье методов позволяет повысить надежность и эффективность обслуживания пассажиров городского транспорта, снизить затраты на организацию работы транспортного парка.

Актуальность работы определяется тем, что в настоящее время использование методов управления транспортными ресурсами, подобных предложенным авторами, не является повсеместным, следовательно, необходимо привлекать внимание к этой проблеме менеджеров соответствующего хозяйства.

Научная новизна и практическая значимость. В статье предложены дискретные и стохастические модели управления транспортными ресурсами и приведены примеры их применения, в частности, осуществлено моделирование работы автобусного парка.

Заключение: рецензируемая статья представляет научный и практический интерес. Рекомендую ее к опубликованию в журнале «Аудит и финансовый анализ».

Бендиков М.А., д.э.н., в.н.с., Центральный экономико-математический институт Российской Академии наук, г. Москва.

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ), проект №16-06-00143а.

3.8. DYNAMIC MODELS OF TRANSPORT RESOURCES MANAGEMENT BY THE EXAMPLE OF BUS FLEET WORK ORGANIZATION

A.V. Mishchenko, D.Sc. In Economics, professor, at the Department of Logistics;
O.A. Katyukhina, assistant, at the Department of Logistics

*National research university Higher school
of economics, Moscow city*

The paper proposes discrete and stochastic transport resources management models applicable for bus fleet work optimization. The aim of the paper is to shed light on application of these models according to the criteria of minimization of time spent by passengers on waiting and the amount of slowly served passengers. Authors of this article think that the proposed models are suitable for practical application since they provide opportunities for higher level of customer service.

Literature

1. Mishchenko A.V. Compensatory redistribution of vehicles at failures in work of city tram [Text] / A.V. Mishchenko, O.A. Katyukhina // Logistics today. – No. 1. – 2015. – Pp. 20-36.
2. Bus route No. 7 [Electronic resource]. URL: <http://wikiroutes.info/msk?routes=1135>.
3. Bus route No. 46 [Electronic resource]. URL: <http://wikiroutes.info/msk?routes=1135>.
4. Bus route No. 59 [Electronic resource]. URL: <http://wikiroutes.info/msk?routes=1059>.
5. Bus route No. 83 [Electronic resource]. URL: <http://wikiroutes.info/msk?routes=779>.
6. Bus route No. 131 [Electronic resource]. URL: <http://wikiroutes.info/msk?routes=1136>.
7. Bus model ЛиАЗ-529. [Electronic resource]. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/ЛиАЗ-5292>.
8. Route schedule of ground urban transport [Electronic resource]. URL: <http://www.-mosgortrans.ru/routes/routes/>.
9. TASS : news Agency [Electronic resource] : official website. Mode of access: <http://-tass.ru/ekonomika/2303240>

Keywords

City transport; branch and bound method; optimization models; transport resource management; bus fleet; routes; discrete models; stochastic models; level of service; dispatch centers.