

**Семчугова Елена Юрьевна**  
Semchugova Elena  
ФБГОУ ВПО «Ростовский государственный строительный университет»  
Rostov state build university  
Доцент кафедры  
«Организации перевозок и дорожного движения», к.э.н  
Associate professor of department  
«Organization transportations and travelling motion»  
08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством  
E-Mail: semelena67@mail.ru

**Володькин Павел Павлович**  
Volodkin Pavel  
ФБГОУ ВПО «Тихоокеанский государственный университет»  
Pacific state university  
Заведующий кафедрой  
«Эксплуатация автомобильного транспорта»  
профессор, д.э.н  
Manager by a department  
«Exploitation of motor transport», professor  
E-Mail: PVolodkin@mail.khstu.ru

**Мартыненко Надежда Николаевна**  
Martynenko Nadezhda  
ФБГОУ ВПО «Тихоокеанский государственный университет»  
Pacific State University  
Аспирант кафедры  
«Эксплуатация автомобильного транспорта», к.э.н  
Graduate student of Department «Exploitation of Motor Transport»

**Исследование влияния социально-экономических факторов на  
мобильность городского населения**

Research of influencing the socio-economic factors on a transport mobility of urban  
population

**Аннотация:** Исследована мобильность городского населения. По результатам интервьюирования выявлены зависимости между социально-экономическими факторами и мобильностью населения. Определена величина транспортной подвижности для различных категорий респондентов.

**The Abstract:** Mobility of urban population is probed. On results interviewing dependences are exposed between socio-economic factors and mobility of population. The size of a transport mobility is certain for the different categories of urban population.

**Ключевые слова:** Мобильность, транспортная логистика, городской пассажирский транспорт, социально-экономические факторы.

**Keywords:** Mobility, transport logistic, public passenger transport, socio-economic factors.

\*\*\*

Уровень мобильности населения – один из показателей социальной характеристики транспортной системы городского пассажирского транспорта, как это представлено на рисунке.

Показатель мобильности или транспортной подвижности используется для оценки уровня удовлетворения потребности городского населения в услугах городского пассажирского транспорта [5; 6] и необходим при формировании транспортной политики города [1].



**Показатели оценки логистической системы городского пассажирского транспорта**

В настоящее время формирование тарифной политики осуществляется без учета платежеспособности населения и спроса на перевозки. Планирование перевозок базируется на данных об объемах перевозок и выполненных пассажирокилометрах. Однако, этих данных недостаточно, чтобы организовать производство услуг, максимально соответствующих спросу на поездки. Ранее проводимые исследования не выявляли спрос на услуги городского пассажирского транспорта отдельно взятого человека или семьи, не позволяли выяснить социальные аспекты использования транспорта.

Основным критерием, отражающим степень развития городского пассажирского транспорта, является транспортная подвижность населения [2; 7]. Она различна в разных городах и зависит от их размера, инфраструктуры и состава населения. Параметрами, влияющими на этот показатель, являются социально-экономические факторы, факторы, зависящие от специфики города (маршрутная сеть, площадь города, размещение микрорайонов и тд.) и фактор эволюции транспортной подвижности населения.

Сложность оценки социально-экономических факторов, а так же поведения потребителей заключается в сопоставлении полученных результатов найденной стоимости перемещения, доходов и личностных (психологических) параметров личности, влияющих непосредственно на выбор. К психологическим факторам относят в первую очередь транспортную усталость, вызванную в результате передвижения. Очень часто она выражается через время поездки: чем оно больше, тем транспортная усталость выше. Однако, основным параметром, влияющим на выбор способа перемещения, является ограничение семейного бюджета потребителя.

С учетом вышеизложенного и с целью изучения подвижности населения, определения факторов, оказывающих наибольшее влияние на данный показатель, было проведено натурное исследование потребностей жителей г. Хабаровка в транспортных услугах. Определены следующие показатели:

- транспортная подвижность населения в будние и выходные дни;
- пешая подвижность населения;
- предпочтение населения к пользованию видами транспорта;
- величина расходов на индивидуальный транспорт;
- величина расходов на общественный транспорт.

В качестве метода сбора информации использован анкетный опрос 610 случайных респондентов. Было выполнено обязательное условие – проверено соответствие структуры выборки структуре генеральной совокупности.

Каждому вопросу соответствовало несколько вариантов ответов для упрощения систематизации и обработки полученной информации. Опрос выявил, что респонденты не ведут точного учета израсходованных денежных средств на использование услугами городского пассажирского транспорта и затрудняются посчитать количество поездок, совершаемых за месяц. Для определения транспортной подвижности населения исследовался временной период – одна неделя. Для работающего населения и учащихся поездки носят системный характер, позволяющий рассчитать данный показатель транспортной подвижности за месяц и год.

В качестве поездки рассматривалась только перемещение с момента входа в транспортное средство до момента выхода из него. В качестве так называемой «учетной поездки» использовалась оплаченная поездка, имеющая отражение в учете. Если респондент осуществлял пересадку, соответственно, он совершал две поездки.

В ходе исследования все передвижения были разделены на поездки с использованием:

- городского пассажирского транспорта;
- личного автомобиля;
- пешие.

Отдельно учитывались передвижения, совершаемые в будние и в выходные дни; трудовые и культурно-бытовые.

Для настоящего исследования, наибольший интерес представляют данные о количестве поездок с использованием ГПТ.

Респонденты классифицированы по возрасту и занятости в трудовой деятельности. Целесообразность выделения различных групп граждан определялась гипотезой, которая нашла подтверждение в ходе исследования, что различные группы обладают различной транспортной подвижностью. Наибольшее значение величины транспортной подвижности наблюдается у населения в возрасте 20-35 лет. В таблице приведена структура подвижности, выявленная опросом.

### Структура подвижности населения в зависимости от возраста

Возрастной контингент		Количество опрошенных	Среднее количество поездок, совершаемых одним человеком в неделю с использованием ГПТ			
			Рабочие дни		Выходные дни	
Занятость	Лет		Трудовые поездки	Культ/быт поездки	Трудовые поездки	Культ/быт поездки
Дети	до 17	20	-	3	-	2
Студенты	от 17 до 23	50	4,2	4,4	-	8
Работающие женщины	от 23 до 55	150	5,0	0,93	0,53	2
Работающие мужчины	от 23 до 60	130	4,3	0,31	0,15	0,92
Пенсионеры неработающие	от 55	180	1,22	1,61	-	0,89
Пенсионеры работающие	от 55	80	2,3	0,5	1,25	1,75
Среднее значение коэффициента подвижности			2,83	1,8	0,32	2,42

Результаты проведенного опроса показали:

- в будние дни преобладают трудовые поездки, а в выходные дни преимущественно осуществляются культурно-бытовые поездки;

- студенты проявляют наибольшую активность в выходные дни;

- в рабочие дни, наблюдается примерно одинаковое соотношение трудовых и культурно-бытовых поездок;

- работающие женщины совершают наибольшее количество поездок в неделю, по сравнению с остальными возрастными контингентами;

- в выходные дни, женщины более, чем в два раза чаще используют услуги городского пассажирского транспорта, чем мужчины;

- неработающие пенсионеры совершают наименьшее количество поездок;
- работающие пенсионеры в среднем, совершают на 2 поездки в неделю больше, чем неработающие пенсионеры.

Среднее значение коэффициента подвижности в целом по всем группам составляет 7,4 поездки в неделю. На величину данного показателя значительное влияние оказывает размер семейного бюджета потребителей. Поэтому, в ходе дальнейшего исследования, все работающие были подразделены ещё на 4 подгруппы по категориям персонала: руководители, специалисты, другие служащие и рабочие.

Анализ общей подвижности по рассматриваемым категориям проводился отдельно в рабочие дни и в выходные и отдельно по цели поездок (трудовые и культурно-бытовые).

Анализ данных проведенного исследования показал, что максимальное количество поездок на городском общественном транспорте приходится на рабочие дни специалистами: трудовые поездки составляют 49,3% от общего количества поездок осуществляемых всеми категориями населения в рабочие дни, а культурно бытовые – 50%. Общее количество трудовых поездок осуществляемых «другими служащими» в рабочие дни составляет 29%, руководителями – 14,5% и рабочими – 7,2%.

Максимальное количество культурно-бытовых поездок в выходные дни осуществляются специалистами, что составляет 50%, а минимальное рабочие – 3,6%, на других служащих приходится 32,1%, а руководителей 14,3%.

Максимальное количество культурно-бытовых поездок в рабочие дни осуществляют специалисты что составляет 50 %, другие служащие – 40%, рабочие – 10%. Руководители, принявшие участие в опросе, не осуществляют культурно-бытовых поездок в рабочие дни с использованием городского пассажирского транспорта.

Для осуществления трудовой деятельности в выходные дни максимальное количество поездок, а именно 50%, приходится на других служащих; рабочие и специалисты выполняют по 25% от общего количества поездок. Опрошенные руководители в выходные дни осуществляют трудовые поездки с использованием индивидуального транспорта. Величина подвижности населения в большей степени зависит не от занимаемой должности, а от доходов респондента. По полученным анкетным данным, должности руководителя и специалиста занимают респонденты с высшим профессиональным образованием, рабочие и другие служащие относятся к лицам, имеющим средне специальное образование.

Таким образом, потребитель с большим уровнем доходов предпочитает перемещение на личном автомобиле, а потребитель с низкими доходами на городском пассажирском транспорте. Следует согласиться с Э.А. Сафроновым, что «существующие традиционные методы транспортных обследований расселения, подвижности, пассажиропотоков лишь фиксируют достигнутый уровень транспортного обслуживания» [4].

Процесс изучения спроса населения на передвижение является крайне сложным и представляет собой многофакторную модель [3], поэтому планирование маршрутной сети должно осуществляться с учетом как экономических параметров, так и социальных.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Володькин П.П. Методология формирования и управления муниципальной авто-транспортной системой // Дальнаука. – Владивосток. – 2011.
2. Гудков В.А., Миротин Л.Б., Вельможин А.В., Ширяев С.А. Пассажирыские автомобильные перевозки. – М.: Горячая линия. – Телеком, 2004.– 448 с.
3. Зырянов В.В. Применение микромоделирования для прогнозирования развития транспортной инфраструктуры и управления дорожным движением // Дороги России XXI века // М. – №3, 2009.
4. Сафронов Э.А. Транспортные системы городов и регионов. – Омск, 2000. – 220 с.
5. Семчугова Е.Ю. Пути повышения надежности функционирования системы городского пассажирского транспорта в современных условиях // Проблемы транспорта Дальнего Востока. Материалы пятой международной научно-практической конференции. 1-3 октября 2003 г. Владивосток: ДВО Российской Академии транспорта, 2003.
6. Семчугова Е.Ю. Система оценки качества услуг в развитии городского пассажирского транспорта Ростова-на-Дону // Транспортно-логистические центры в условиях экономического кризиса: Сборник научных трудов IX Российско-Германского симпозиума по транспортной политике и экономике. – Казань: КГАСУ, 2009.
7. Шафиркин Б.И. Единая транспортная сеть и взаимодействие различных видов транспорта. Изд. 2-е, перераб. и доп. – М., «Высшая школа», 1977. – 240 с.