

*Молдалиев Э.Д., Мамбеталиева К.Ж.,
Жолдошбекова Г.Ж., Шамбетов Т.Д.*

ОБСЛЕДОВАНИЕ ПАССАЖИРОПОТОКОВ ГОРОДА НАРЫН

УДК 656.135.073

Основой для разработки мероприятий по совершенствованию процесса транспортного обслуживания населения является информация об особенностях формирования общей и транспортной подвижности населения, о величине и направлениях пассажиропотоков, их изменения в пространстве и времени.

Передвижение людей представляет собой сложное социальное явление, формирующееся под влиянием множества разнообразных факторов. Существенное влияние на передвижение людей оказывают: уровень развития общественного производства, социальная структура общества; уклад жизни; географическая среда и характер расселения; развитие техники; информации и связи; бюджет свободного времени; культурно-бытовые и общественные запросы людей.

Исследования показали, что подвижность населения как количественная мера передвижений зависит: от социально-культурного уровня перемещающихся жителей, от пространственно-временных характеристик, зон их проживания и работы.

Подвижной состав пассажирского автомобильного транспорта представляют автобусы, автомобили-такси и легковые автомобили прокатного, служебного и личного пользования.

Автобусом называют пассажирский автомобиль, имеющий более восьми мест для сидения.

Легковые автомобили общего пользования (такси и прокат), служебного (ведомственные легковые автомобили), а также личные легковые автомобили, принадлежащие индивидуальным владельцам, благодаря высокой скорости передвижения, большой комфортности и удобствам поездки пользуются все более повышенным спросом и получают всеобщее и повсеместное распространение. Система проката еще не получила должного распространения в нашей республике, но является перспективной и будет развиваться в будущем.

Следует отметить, что главным звеном в системе пассажирского автомобильного транспорта является перевозочный процесс, обеспечивающий ее основное назначение, т. е. высокий уровень и качество обслуживания пассажиров.

В г. Нарын перевозка пассажиров осуществляются автобусами малой вместимости (микроавтобусы), троллейбусами и легковыми автомобилями личного пользования (такси). Оплата

на микроавтобусы составляет 5 сомов, на троллейбусы 3 сома, а на такси 10-20 сомов в зависимости от расстояния перевозки.

Основная доля перевозок падает на микроавтобусы марки MERSEDES-BENZ осуществляющие перевозки по маршрутам №1 и №2.

Маршрутом называется установленный соответствующим образом, путь следования автобусов между начальными и конечными пунктами.

Как известно, основными целями пассажирского автомобильного транспорта являются высокое качество и культура обслуживания пассажиров, полная безопасность движения транспортных средств, эффективное использование подвижного состава, организация полного сбора доходов (своевременной оплаты проезда пассажирами), обеспечение рациональных условий научной организации труда.

Для характеристики потребностей городского населения в перевозках, систематического анализа условий перевозки пассажиров, разработки и

введения рациональной системы организаций движения автобусов на маршрутах необходимо располагать данными, к которым относятся: *пассажиропоток, пассажирообмен, корреспонденция поездок пассажиров, объем перевозок, дальность поездки пассажиров, пересадочность пассажиров.*

Пассажиропотоки изменяются по часам суток, дням недели и сезонам года, а также по длине маршрута и направлениям движения.

Нами, для выявления пассажиропотоков, распределения их по направлениям, сбора данных об изменениях пассажиропотоков проведены обследования по маршрутам 1 и 2. Обследование проведено в начале апреля месяца текущего года.

В таблице 1 приведены характеристики маршрута.

Таблица 1

Номер маршрута	Наименование маршрута	Время работы	Длина маршрута	Количество остановок	Состояние дороги
1	Московская-Ак-Кыя	07 ⁰⁰ -19 ⁰⁰	16.6 км	21	Удовлет.
2	РТС-Рай. милиция	07 ⁰⁰ -19 ⁰⁰	10.2 км	19	Удовлет.

Обследования пассажиропотоков проведены по табличному методу, т.е. учетчиками расположенными внутри микроавтобуса возле двери, путем заполнения заранее заготовленных таблиц.

Затем по полученным данным произведены обработки результатов, которые построены эпюры пассажиропотоков и диаграммы пассажирообмена.

На рис. 1 показано эпюра распределения пассажиропотоков по часам суток по направлениям маршрутов 1 и 2.

Как видно из рисунков (1,2,3) наибольшее количество пассажиропотоков приходится на утренние часы «Пик» (8-9) и вечерние часы «Пик»

(16-17, 17-18), а пассажирообмен на остановки «Театр» и «Педучилище».

Обследование пассажирообмена на маршруте проведены для часы «Пик».

Как правило, пассажиропотоки не одинаковые по величине в различные часы суток, дни недели, месяцы и сезоны года, а также по участкам маршрута и направлениям движения автобусов.

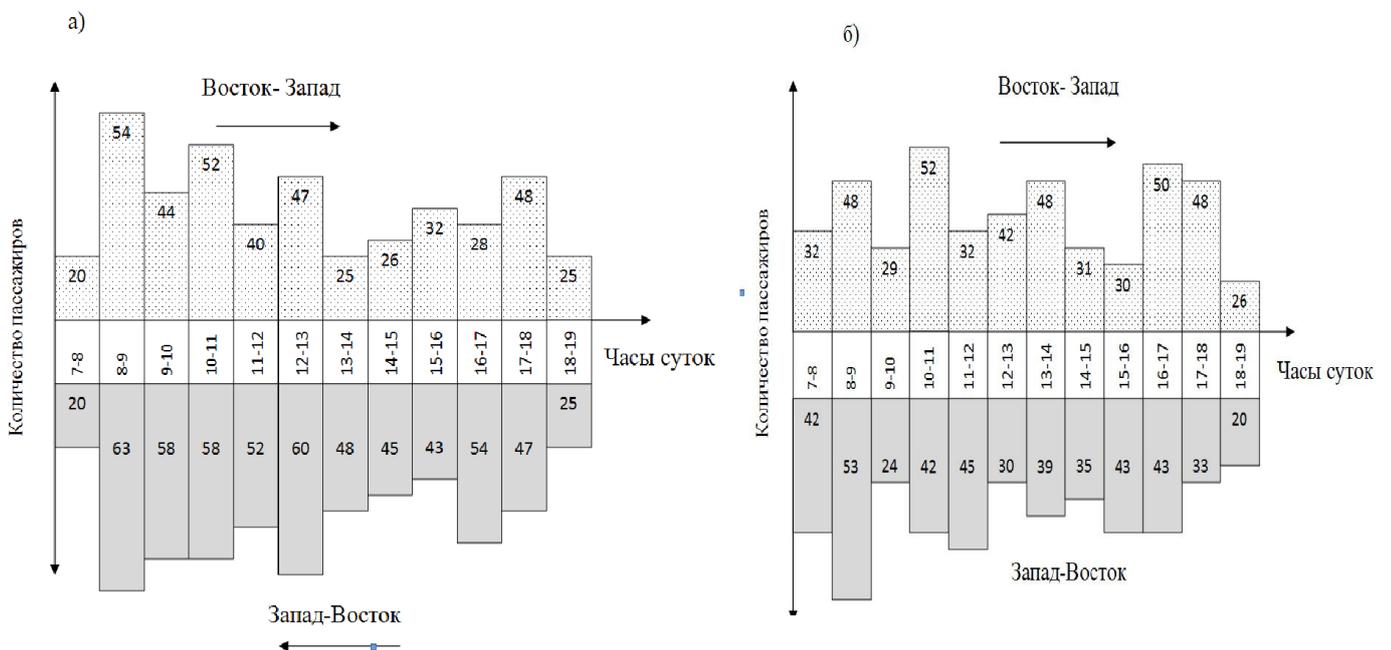


Рис. 1. Эпюра распределения пассажиропотока по часам суток: а-маршрут №1; б-маршрут №2.

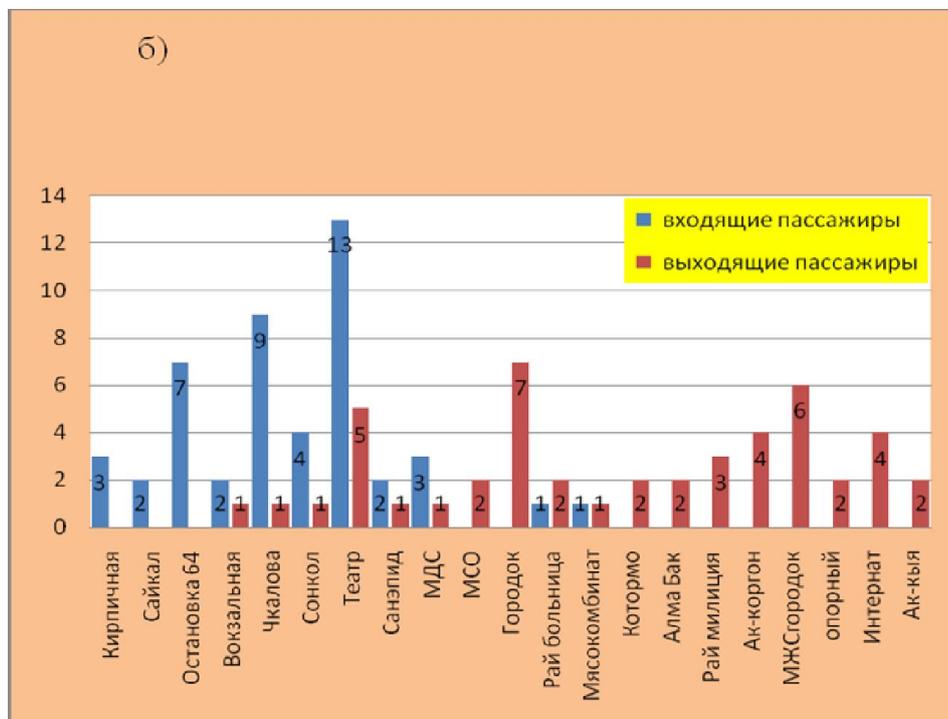
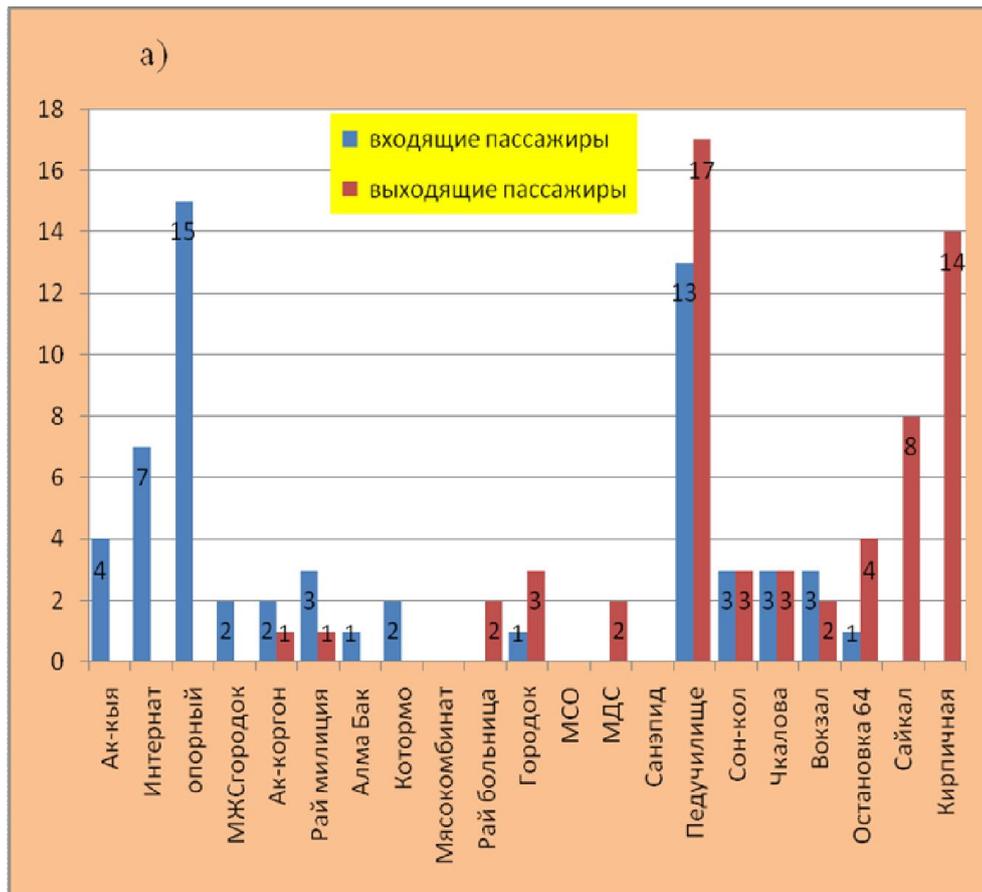


Рис.2. Пассажирообмен на основоочных пунктах в час "Пик" по маршруту №1:
а – Восток-Запад; б – Запад-Восток.

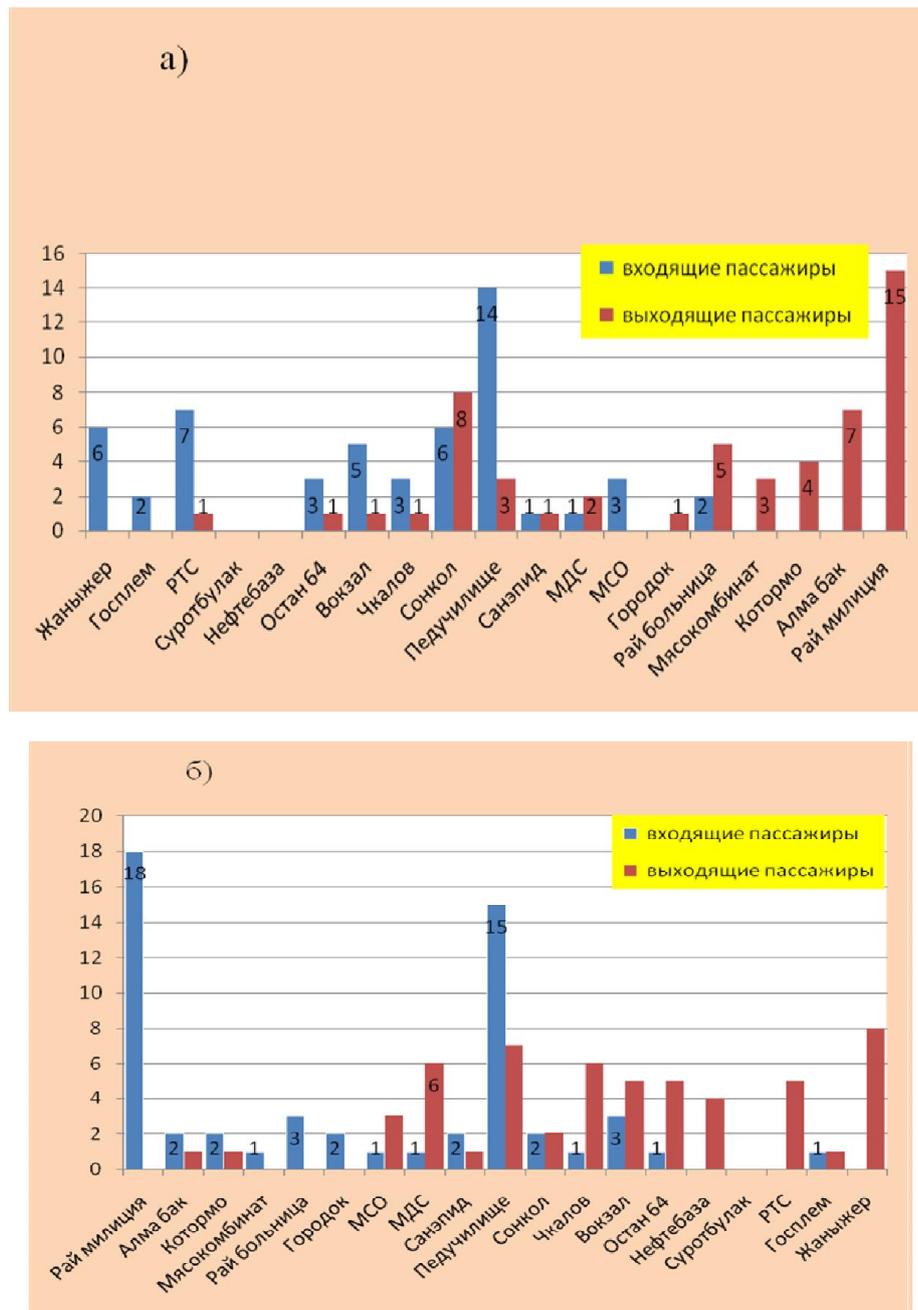


Рис.3. Пассажирообмен на основоочных пунктах в час "Пик" по маршруту №2:
а – Восток-Запад; б – Запад-Восток.

Соотношение длины маршрута (L_m) и средней дальности поездки пассажира (l_{cp}), определяет сменность пассажиров, характеризуемую коэффициентом сменности пассажиров, предназначенным для анализа эффективности использования автобусов на маршруте.

$$K_{cm} = L_m : l_{cp}$$

где: l_{cp} – средняя дальность поездки пассажира;

L_m – длина маршрута.

В табл. 2 приведены объемы перевозок и коэффициентом сменности пассажиров по маршрутам.

Таблица 2

Номер маршрута	Наименование маршрута	Q_{pass}		K_{cm}
		Восток-Запад	Запад-Восток	
1	Московская-Ак-Кыя	441	573	1,4
2	РТС-Рай. милиция	468	449	1,21

На основании обследования и анализа пассажиропотоков по маршрутам следует сделать

вывод, что при выборе автобусов малой вместимости, прежде всего, следует учитывать:

- Мощность пассажиропотока в одном направлении на наиболее загруженном участке в часы «пик»;
- Неравномерность распределения пассажиропотоков по часам суток и участкам маршрута;
- Целесообразный интервал следования автобусов по часам суток;
- Дорожные условия движения автобусов и пропускную способность улиц;
- Провозную способность, т.е. максимальное количество пассажиров, которое может быть перевезено автобусами за 1 час в одном направлении;
- Себестоимость автобусных перевозок.

Постоянно увеличивающийся объем перевозок пассажиров и возрастающие требования к повышению надежности перевозочного процесса непосредственно связаны с дальнейшим совершенствованием конструкции, типажа и структуры парка пассажирского подвижного состава.

Только при полном их соответствии условиям перевозок создаются возможности для наилучшего обслуживания.

Литература

1. Блатнов М.Д. Пассажирские автомобильные перевозки. М.: Транспорт, 1981.
2. Гудков В.А., Миротин Л.Б., Вельможин А.В. Пассажирские автомобильные перевозки. Учебник для ВУЗов, 2004.