

начиная с XX века и по настоящее время. Например, в начале XX века был сделан ряд попыток по созданию теории подвижности населения, в которой указывалось, что «процент роста подвижности всегда выше процента роста населения, или что рост общего числа пассажиров пропорционален квадрату роста населения». Однако, как показала практика, эта теория оказалась неверной [1].

В таблице 1 приведена краткая характеристика теорий и методов по определению подвижности населения в начале XX века [1, 2].

*Таблица 1 – Краткая характеристика теорий и методов определения подвижности населения в городах в начале XX века*

Наименование теории, метода	Краткая характеристика	Недостатки
Статистическая теория	Статистический учет пассажиропотока (подвижность населения – это интенсивность использования транспорта)	Не учитываются факторы, оказывающие влияние на рост или снижение подвижности населения
Экстраполирование наблюдений за ростом подвижности населения	Выполнение расчетов на основе статистических экстраполяций	Не в полном объеме учитываются социально-экономические факторы, что приводит к ошибочным результатам
Прямая аналогия	Использование прямых аналогий с западно-европейскими и американскими городами	Не учитываются различия социально-экономических условий в городах
Подсчет количества поездок по социальным категориям	Распределение населения по социальным категориям (рабочие, служащие, учащиеся и т. д.)	При определении общего количества поездок используются интуитивные предположения о их наличии

Анализ таблицы 1 показал, что первые попытки разработки и учета показателя «Подвижность населения» имели ряд серьезных недостатков, которые приводили к ошибочным результатам, так как в основном опирались на интуицию исследователя и не учитывали в полном объеме различные факторы. Однако благодаря данным методам были выявлены различные факторы, оказывающие влияние на уровень подвижности населения, среди которых экономические, социокультурные, а также возрастной состав и др., что позволило в дальнейшем наметить перспективы развития транспортных систем городов и их пригородных зон.

#### Список литературы

- 1 Зильберталь, А. Х. Проблемы городского пассажирского транспорта / А. Х. Зильберталь. – М.–Л. : Гострансиздат, 1937. – 277 с.
- 2 Петров, В. К. Городской транспорт / В. К. Петров, В. Г. Сосынец. – М.–Л. : Наркомхоз РСФСР, 1939. – 292 с.

УДК [656.025.2:325.1]”19”

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДИК ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПОДВИЖНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДОВ И ИХ ПРИГОРОДНЫХ ЗОН В СЕРЕДИНЕ XX ВЕКА

*Т. А. ВЛАСЮК*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

Уровень транспортного обслуживания населения городов и их пригородных зон во многом зависит от подвижности населения, что выражается числом передвижений в год на одного жителя и является одной из важнейших социальных характеристик образа жизни городского населения. При этом, чем больше численность населения города, тем больше в нем возможностей для удовлетворения культурно-бытовых потребностей человека, а следовательно, и больше подвижность его жителей. В связи с этим разработке методик по определению данного показателя для различных видов транспорта придается большое значение, начиная с XX века и по настоящее время. Следует отметить, что представленные в исследованиях во второй половине XX века характеристики показателя «Подвижность населения» актуальны и в XXI веке.

Сравнительный анализ некоторых методик по определению подвижности населения в середине XX в., проживающего как в городах, так и их пригородных зонах, приведен в таблице 1 [1, 3, 5, 6].

Таблица 1 – Сравнительный анализ методик по определению подвижности населения

Автор методики	Краткая характеристика	Недостатки
Давидович В. Г.	Аналитический расчетный способ определения подвижности населения в городах, исходя из передвижений и поездок в сутки с трудовыми и культурно-бытовыми целями по каждой группе трудящихся с учетом режима труда и отдыха в году (количество рабочих дней в неделе, дни отпуска, отдыха и т. д.)	Учет влияния большого числа меняющихся факторов, что затрудняет использование методики
Черепанов В. А.	Анкетное и талонное обследования передвижений населения города для определения годового объема пассажиропотоков как суммы перевозок постоянного городского населения, пригородных, дальних и местных пассажиров	Возникновение погрешностей из-за неполного соответствия результатов талонного и анкетного опросов реальным значениям
Самойлов Д. С.	Функциональное зонирование территории города в пределах пешеходной доступности, исходя из структуры общегородских магистралей с последующим отдельным суммированием уличного и внеуличного транспорта и составлением сводных пассажиропотоков на основе принципа наименьших затрат	Необходимость постоянного определения коэффициентов неравномерности перевозок, зависящего от количества населения и его состава, а также посещаемости культурно-бытовых объектов
Молодых И. А.	Построение транспортных систем для пассажирских пригородно-городских сообщений крупных городов	Необходимость разработки интегральных показателей работы пассажирского транспорта с учетом системы организации скоростных сообщений

Помимо вышеизложенного следует отметить комплексные исследования маятниковых трудовых миграций и их связи с развитием систем расселения, которые широко представлены в период с 1973 по 1976 г. в научных трудах Курмана М. В., Ванды Л. Э., Гольца Г. А., Голована К. А. и Романенковой Г. М., разработавших методики по количественной и качественной оценке трудовых ресурсов, а также пространственной мобильности населения [2, 4].

Таким образом, сравнение методик показало, что изменение условий жизни населения как в городах, так и их пригородных зонах вызывают необходимость уточнения и конкретизации представления об уровне и качестве их транспортного обслуживания.

#### Список литературы

- 1 Гольц, Г. А. Анализ и классификация распределений трудовых передвижений населения по дальности в городах и пригородных зонах / Г. А. Гольц // Тр. Ин-та комплексных трансп. проблем. – 1968. – Вып. 9.
- 2 Гольц, Г. А. Транспорт и расселение / Г. А. Гольц. – М.: Наука, 1981. – 248 с.
- 3 Давидович, В. Г. Планировка городов и районов / В. Г. Давидович. – М.: Стройиздат, 1964. – 326 с.
- 4 Курман, М. В. Актуальные проблемы демографии / М. В. Курман. – М.: Статистика, 1976. – 220 с.
- 5 Самойлов, Д. С. Городской транспорт / Д. С. Самойлов. – М.: Стройиздат, 1983. – 384 с.
- 6 Черепанов, В. А. Транспорт и градостроительство / В. А. Черепанов. – М.: Стройиздат, 1964. – 392 с.

УДК 656.2.08.002.52 (470)

## ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТУРНИКЕТОВ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПАССАЖИРОВ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ВОКЗАЛАХ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*Т. А. ВЛАСЮК, Л. А. ГОНЧАРОВА*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

Для обеспечения безопасности пассажиров на железнодорожных вокзалах Российской Федерации как основного элемента инфраструктуры железнодорожного транспорта применяют различные меры, в том числе технологические, например, устройство турникетов, позволяющих не только рассредоточить, но и управлять пассажиропотоками. Особенно это актуально при входе на пассажирскую платформу, являющейся местом повышенной опасности, где возможно столпотворение пассажиров при посадке в поезда. В связи с этим целесообразно применение распашных турникетов, обеспечивающих равномерный проход к вагонам, а также раздвижных турникетов, устанавливаемых на входах для регулирования пассажиропотока в час пик (таблица 1).