

Таблица 1 – Сегментация рынка транспортных услуг

Параметры	Виды транспорта	
	Автомобильный	Железнодорожный
Скорость доставки	Высокая	Средняя
Безопасность	Средняя	Высокая
Регулярность передвижения	Средняя	Высокая
Обеспечение комфорта	Среднее	Высокое
Период обслуживания	Ограниченный	Круглосуточный
Сегмент рынка пассажирских перевозок	Пригородные и городские перевозки	Региональные перевозки, дальнейшее сообщение

Как видно из таблицы 1, обслуживание пассажиров в различных сообщениях предполагает индивидуальный подход в организации основной услуги – перевозке массовых, социально значимых, платежеспособных пользователей, предоставление для них сопутствующих и дополнительных услуг, которые придают основной услуге большую привлекательность и способствуют лучшему обеспечению комфортности поездки и ее восприятию. Особенно большое значение сопутствующие и дополнительные услуги приобретают в настоящее время, что вызвано развитием рыночных отношений и усилением конкуренции на рынке транспортных услуг.

При этом сегментирование может быть полным или частичным и позволит:

- выполнить корректировку рынка транспортных услуг;
- определить характеристические особенности пассажиропотоков и установить, какие из них являются устойчивыми и поэтому более значимыми для разработки прогнозных показателей;
- выявить, как изменяются параметры пассажиропотоков при их освоении на различных видах транспорта.

Рассмотрение взаимодействия видов транспорта на основании метода технико-биологических аналогий позволяет избежать противоречий, нередко возникающих при моделировании их деятельности по обслуживанию населения в агломерации. При этом необходимо учитывать, что типы взаимодействия видов транспорта на различных этапах обслуживания населения нестабильны и могут меняться в процессе развития пассажирской транспортной системы.

Список литературы

- 1 Бугровский, В. В. Об аналогии явлений в жизни и технике с позиций информатики / В. В. Бугровский, А. С. Керженцев, А. Т. Мокроносов. – Пушино : ОНТИ ПНЦ РАН, 1990. – 19 с.
- 2 Варфоломеев, С. Д. Биокинетика / С. Д. Варфоломеев, К. Г. Гуревич. – М. : Фаир-Пресс, 1998.
- 3 Власюк, Т. А. Особенности моделирования транспортных систем / Т. А. Власюк // Проблемы безопасности на транспорте : тезисы докладов междунар. науч.-практ. конф. / под общ. ред. проф. В. И. Сенько. – Гомель : БелГУТ, 2012.
- 4 Власюк, Т. А. Моделирование взаимодействия железнодорожного и автомобильного транспорта по обслуживанию пассажиропотоков в крупных городах / Т. А. Власюк // Железнодорожный транспорт. – М. : ВИНТИ. – 2013. – № 7.
- 5 Введение в математическое моделирование транспортных потоков : учеб. пособие / А. В. Гасников [и др.] ; под ред. А. В. Гасникова. – М. : МФТИ, 2010. – 362 с.

УДК 656.2.001.362

РЕТРОСПЕКТИВА ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ НАУЧНЫХ ШКОЛ ГЕОГРАФИИ ТРАНСПОРТА В КОНТЕКСТЕ УРБАНИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В СЕРЕДИНЕ XIX – НАЧАЛЕ XXI ВЕКОВ

Т. А. ВЛАСЮК

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

Оценка влияния урбанистических процессов на формирование и развитие городов-спутников и их транспортных связей будет недостаточной без анализа достижений научных школ по географии транспорта, явившихся основой для изучения миграционных процессов и их влияния на расселение населения, которое проявляется как позитивно, так и негативно, когда отсутствие дорог приводит к сокращению численности населения и, как следствие, изменению системы расселения в целом (таблица 1).

Таблица 1 – Характеристика научных школ географии транспорта

Временной период	Представители научных школ	Краткая характеристика
Немецкая школа (Verkehrsgeographie)		
1894 г.	А. Геттнер	Создание учения о географическом распространении транспортных явлений
1888 г.	Гётц	Введение термина «география транспорта» как науки об изучении расстояний на земной поверхности
1891 г.	Ф.Ратцель	Определение транспортных путей как средства политического влияния и стратегического инструмента государства
1897 г.	А. Геттнер	Введение понятия «Хинтерланд» (сухопутная зона тяготения к транспортному узлу) и «Форланд» (зона тяготения порта в акватории)
		Разделение географии транспорта на географию железных дорог, гужевого и водного транспорта, географию связи
1905 г.	К. Дове	Определение особенностей размещения транспорта отдельных стран
		Измерение плотности транспортной сети и изучение направления и величины грузовых потоков
		Составление карты плотности путей сообщения и эпюр грузопотоков, изохрон
1905 г.	Й. Матцнеттер	Изучение географии транспорта как транспортно-географического ландшафта, участка территории, где преобладают и концентрируются транспортные объекты и явления (горные перевалы, перешейки, проливы, городские агломерации, транспортные коридоры; горнопромышленные районы, сильно изрезанные транспортной сетью)
1909 г.	А. Вебер	Модель А. Вебера, основанная на понятии изодапан – линий, равных издержкам отклонения от оптимального положения предприятия, которые определяются такими факторами как рабочая сила, стоимость сырья и топливных ресурсов и транспортные затраты на их перемещение друг к другу
1930-е гг.	О. Блюм	Анализ особенностей размещения отдельных транспортных путей и потоков
		Изучение транспорта как элемента культурного ландшафта и районобразующего фактора
1933 г.	В. Кристаллер	Разработка «идеальной» модели расселения на равнине (теория «центральных мест» разных иерархических уровней с зонами тяготения)
1960-е гг.	Э. Нееф, К. Тролль, А. Тенсли	Теоретические обоснования ландшафтных исследований по территориальной организации
Французская школа (geographie de circulation)		
1903 г.	П. Видаль де ла Блаш	Анализ размещения связи, транспорта, сферы денежного обращения как части географии коммуникаций
1910–1930 гг.	Лартийё	Детальное описание французских железных дорог – трасс, сигнализации, уклонов и т. д.
	Брюн Ж.	Разработка принципов изучения географии человека по непродуктивному использованию человеком земли под жилища и дороги
	Р. Капо-Рэй	Изучение связи транспорта с природной средой и процессами заселения
1910-е гг.	Р. Клозье, М. Парде	Изучение транспорта в области географии обращения
		Изучение пассажиро- и грузопотоков как статичных объектов географии транспорта
1950-е гг.	П. Жорж	Классическая концепция каркаса территории (система городов как каркас территории)
Шведская школа		
1923 г.	С. Геер	Анализ системы расселения населения Швеции с учетом миграционных процессов
1960-е гг.	Г. Александерсон	Определение транспортно-коммуникационной функции как приоритетной среди характеристик города
Американская школа		
1930–1950-е гг.	Э. Ульман	Изучение грузопотоков на разных видах транспорта с составлением их карт и эпюр (в первую очередь – по железным дорогам)
		Определение типологии железнодорожных сетей и отдельных железнодорожных магистралей
		Изучение пространственных связей различных территорий (пространственного взаимодействия) через грузопотоки
		Изучение основных направлений и размеров авиаперевозок на внутренних линиях США

Окончание таблицы 1

Временной период	Представители научных школ	Краткая характеристика
1950–1970-е гг.	Э. Тааффе	Определение хинтерландов крупных аэропортов
		Географический анализ транспортных тарифов
		Оценка влияния природных условий на транспорт
		Оценка влияния транспорта на экономику районов и стран
		Трансформация американской школы в англо-американскую школу географии транспорта (переход к математическому моделированию и использованию методов математической статистики, теории графов, теории игр)
1960–1970-е гг.	А. Дж. Вильсон	Разработка энтропийной модели внутригородских поездок
	К. Канский	Определение индексов теории графов
1980–1990-е гг.	Т. Хегерstrand (Лундская школа)	Разработка модели пространственной диффузии транспортных явлений
		Гуманизация географии транспорта (изучение поведенческих аспектов людей на транспорте и формирование социальной географии транспорта)
Польская школа		
1960-е гг.	С. Березовский, Т. Лиевский	Региональная география транспорта
1980-е гг.	З. Хойницкий, Р. Доманьский	Применение методов и моделей пространственного анализа с использованием информации о транспорте Польши
	З. Тайлор, М. Потрыковский, Т. Коморницкий	Разработка анизотропной модели транспортных систем
Российская школа		
1920-е гг.	С. В. Бернштейн-Коган	Анализ экономических факторов формирования транспортных сетей и потоков
1930-е гг.	Н. Н. Колосовский	Проведение технико-экономических расчетов и обоснование трасс отдельных магистралей и дорог
1940–1950-е гг.	И. В. Никольский	Изучение связей транспорта с хозяйством экономического района и рассмотрение транспорта как элемента экономического района и территориально-производственного комплекса
1960-е гг.	О. А. Кибальчич	Изучение основных пассажиропотоков на железнодорожном транспорте
1960–1970-е гг.	Л. И. Василевский	Введение понятий «Транспортная система», «Показатель густоты транспортной сети»
1970-е гг.	И. И. Белоусов	Районирование и рационализация грузовых перевозок, экономическое районирование, исходя из транспортных предпосылок
1970-е гг.	Н. П. Каючкин	Анализ основных этапов транспортного освоения новых районов Сибири
1970–1980-е гг.	П. М. Полян	Определение особенности размещения транспортных полимагистралей и их типов
		Разделение географии транспорта на общую, видовую (по видам транспорта) и региональную
1970–1980-е гг.	Ю. Д. Кузнецов, Г. П. Кобылковский	Разработка методики планирования транспортной сети для пассажирских перевозок в экономическом районе
1970–1980-е гг.	Г. А. Гольц	Исследование взаимосвязи расселения и транспорта с установлением константы пространственной самоорганизации населения (временные пределы поездок людей, которые характерны для систем расселения разного ранга иерархии)
1990-е гг.	С. Б. Шлихтер	Определение основных тенденций изменения мировой транспортной системы
1990–2000-е гг.	В. Н. Бугроменко	Применение количественных методов для изучения транспортных объектов (разработка методики оценки интегральной транспортной доступности территории)
2000-е гг.	Н. Ф. Голиков, В. П. Дронов	Рассмотрение инфраструктуры как имобильной части основных фондов

Анализ таблицы 1 показал, что география транспорта – широкое понятие, которое охватывает такие направления исследований, как:

- географическое распределение транспортных процессов и анализ их различий;
- устройство транспортных сетей и географические направления перевозок, расстояния, изохроны и географическое распределение отдельных видов транспорта, влияние на них физико-географических факторов;
- транспортные ландшафты и транспортные районы;
- пространственные структуры транспорта на земной поверхности;

- транспортные пространства, линии, их трассы и потоки;
- закономерности размещения транспорта и его региональные различия.

Таким образом, можно сказать, что география транспорта изучает внутреннюю морфологию и функции территориальных транспортных систем и транспортно-географические отношения, объясняет особенности размещения транспорта в разных странах и регионах, исследует закономерности пространственной самоорганизации транспорта на земной поверхности.

Список литературы

- 1 **Alexandersson, G.** World shipping. An economic geography of ports and seaborne trade / G. Alexandersson, G. Norstrom. – New York – London : John Wiley & Sons ; Stockholm – Göteborg – Uppsala : Almquist & Wibsell, 1963. – 507 p.
- 2 **Дове, К.** География путей сообщения / К. Дове. – М. : Транспечать, 1924. – 7 с.
- 3 **Domansky, R.** Zespoly sieci komunikacyjnych / R. Domansky. – Warszawa : PWN, 1963. – 110 s.
- 4 **Taaffe, E. J.** The air passenger hinterland of Chicago. A dissertation / E. J. Taaffe // The University of Chicago, Department of Geography. – Research Paper No. 24. – Chicago, 1952. – 161 p.
- 5 **Taaffe, E. J.** Geography of Transportation / E. J. Taaffe, H. L. Gauthier, M. E. O’Kelly. – New Jersey : Prentice Hall, 1996. – P. 422.
- 6 Мировая урбанизация: географические проблемы / под ред. Ю. Л. Пивоварова, О. В. Грицай. – М. : Московский филиал Географического общества СССР, 1989. – 118 с.
- 7 **Шлихтер, С. Б.** Транспорт: компонент географического разделения труда и фактор интеграции / С. Б. Шлихтер // Социально-экономическая география зарубежного мира / под ред. В. В. Вольского. – М. : Дрофа, 2001. – С. 153–164.

УДК 656.224

ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК

В. Г. ГИЗАТУЛЛИНА, В. А. ГИЗАТУЛЛИНА

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

И. В. АВРАМЕНКО

Белорусская железная дорога, г. Могилев

Сокращение транспортных затрат – важнейшая современная экономическая проблема железной дороги. В рыночных условиях затраты железной дороги зависят не только от внутриотраслевых производственно-экономических показателей, но и от показателей внешней среды: конъюнктуры транспортного рынка, в свою очередь зависящей от многих факторов и показателей, в число которых входят объем перевозок, эксплуатационные расходы, тарифы, качество транспортного обслуживания, сроки доставки и др.

Эксплуатационные расходы являются одним из важнейших оценочных показателей работы железнодорожного транспорта. В них отражаются спрос и предложение на перевозки, качество перевозочного процесса и транспортного обслуживания, транспортная политика государства, уровень цен на потребляемые ресурсы, условия перевозки и многие другие факторы.

Острая конкуренция железнодорожного с другими видами транспорта за объем перевозок, продолжающийся рост цен на все виды ресурсов ставит проблему совершенствования и нормирования расходов в число важнейших экономических проблем железнодорожного транспорта. Необходимость привлечения дополнительных объемов перевозок и снижения показателей себестоимости для обеспечения устойчивого финансового положения железной дороги является важнейшим резервом роста прибыли и повышения рентабельности перевозок, от которого зависит развитие и других отраслей экономики.

Важным направлением повышения эффективности работы и конкурентоспособности железнодорожного транспорта является обеспечение высокого качества транспортного обслуживания клиентуры, расширение рынка транспортных услуг, продвижение их на международный рынок, снижение величины себестоимости перевозок за счет оптимизации технологических процессов и использования инновационных подходов в организации перевозок.

Социальная направленность в развитии экономики государства предопределяет важность для железной дороги организации пассажирских перевозок, повышения качества их осуществления при одновременном снижении себестоимости пассажирских перевозок и их доступности для населения.

Анализ последних тенденций в развитии пассажирских перевозок в республике указывает на снижение их объемов, а в структуре пассажирооборота выделяется приоритет железнодорожного транспорта на международных и межрегиональных маршрутах. Сокращение спроса на услуги