

## ОЦЕНКА ИНТЕНСИВНОСТИ ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ В ВИТЕБСКЕ

*Жучкевич О.Н., ст. преп., Гончаревич А.В., студ., Кондратенко В.А., студ.*

*Витебский государственный технологический университет,*

*г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрены значение и особенности управления транспортной системой города. Проведен анализ интенсивности транспортных потоков в г. Витебске. Раскрыто их влияние на решение экономических, социальных и экологических задач. Выявлены основные проблемы управления городской транспортной системой, место в ней общественного транспорта. Определены основные направления оптимизации транспортных потоков, рассмотрены направления совершенствования маршрутной сети общественного транспорта.

Ключевые слова: транспортный поток, интенсивность, транспортное обслуживание, устойчивость, общественный транспорт, город, пассажиропоток, маршрутная сеть.

Существенной задачей логистического обслуживания является оптимизация городской транспортной сети как в части организации грузовых, так и пассажирских перевозок.

Устойчивое развитие любого города или региона должно основываться на такой транспортной системе, которая будет доступна для всех категорий населения, обеспечит им высокое качество и безопасность услуг, в меньшей степени нанесет вред окружающей среде. От уровня организации перевозок, надежности всех видов передвижений зависит доступность учреждений, торговых объектов, различных видов услуг.

В настоящее время многие проблемы городских транспортных систем связаны с неконтролируемой автомобилизацией населения. На конец 2017 г. количество легковых автомобилей у населения Беларуси составило 2972,7 тыс. штук, что на 19 % больше, чем в 2010 г. На 1000 жителей Витебской области при этом приходилось 304 автомобиля [1].

С одной стороны эта тенденция свидетельствует о повышении благосостояния и уровня жизни населения, с другой, – о нарастании экономических, социальных, экологических проблем, поскольку ведет к увеличению интенсивности транспортных потоков и повышению уровня загрузки транспортом дорог и улиц города. При этом возникают проблемы с обеспечением транспортной мобильности жителей города при перемещении к местам работы, учебы, обслуживания.

Для оценки видов и интенсивности транспортных потоков в г. Витебске было проведено исследование движения на перекрестках в разных частях города (табл. 1).

Таблица 1 – Среднее количество транспортных средств по участкам (единиц за час)

Перекресток	Легковые автомобили	Грузовые автомобили	Автобусы	Троллейбусы	Трамваи	Всего
Московский пр-кт – ул. Терешковой	3810	189	194	28	19	4240
Пр-кт Фрунзе – ул. Смоленская	1962	57	133	37	36	2225
Ул. Чкалова – ул. Воинов-Интернационалистов	1859	92	135	13	-	2099
Ул. Кирова – ул. Комсомольская	1924	92	148	47	-	2211
Итого	9555	430	610	135	55	-

Источник: собственная разработка.

Для обеспечения объективности оценок анализ осуществлялся в разные дни недели (в будние, предвыходные и выходные дни) и время суток (утром и вечером в часы пик, а также в дневное время) с использованием метода наблюдения.

Исследование показало, что высокая интенсивность движения наблюдается в разных частях города: в центре, в спальном районе, в промышленной зоне, на выезде из города.

Это говорит о стабильно больших потоках транспорта, что требует существенных мер по управлению транспортной системой города. Как было выявлено, наибольшее количество транспортных средств – это легковые автомобили. Они составляют 88,6 % от общего количества транспортных средств. На долю автобусов приходится 5,6 %. А наиболее экологичные виды транспорта – трамваи и троллейбусы составляют лишь 1,8 %.

Транспортные потоки в течение дня являются неравномерными. Традиционно они увеличиваются утром и вечером. Причем неизменно преобладающим является движение легковых автомобилей.

Оценка в будние и выходные дни показала значительное снижение интенсивности потока в субботу и воскресенье. В таблице 2 представлен смешанный транспортный поток с учетом следующих установленных коэффициентов приведения: легковые автомобили – 1; грузовые автомобили – 2; автобусы и трамваи – 2,5; троллейбусы – 3.

Таблица 2 – Интенсивность транспортного потока в будние и в выходные дни с учетом коэффициентов приведения

Перекресток	Всего, единиц за час	
	Будни	Выходные
Московский пр-кт – ул. Терешковой	5978	633
Пр-кт Фрунзе – ул. Смоленская	2980	306
Ул. Чкалова – ул. В. Интернационалистов	2931	315
Ул. Кирова – ул. Комсомольская	1362	278

Источник: собственная разработка.

Значительные нерегулируемые транспортные потоки усугубляют экономические проблемы функционирования организаций, осуществляющих городские перевозки. Несмотря на то, что общественный транспорт является важным атрибутом городской жизни, характеризуется доступностью и имеет большую провозную мощность, он перестает пользоваться спросом из-за низкой скорости и неприемлемого графика движения, неудобного расположения остановок и плохо разработанных маршрутной сети. Это в итоге ведет к значительному снижению доходов транспортных организаций. Также неравномерное движение по городу, частые остановки, разгоны и торможения приводят к повышенному расходу топлива и электроэнергии и износу транспортных средств. Значительный расход топлива автобусами и маршрутными такси и расход электроэнергии городским электротранспортом являются наиболее существенными статьями текущих расходов общественного транспорта.

Социальный аспект проблемы связан со снижением качества транспортного обслуживания населения, большими временными затратами и увеличением расходов на перемещение по городу. Кроме того, большая интенсивность потоков ведет к повышению аварийности и создает угрозу безопасности движения

Экологическая составляющая проблемы состоит в повышении уровня шума и увеличении выбросов вредных веществ в атмосферу. На долю транспорта и Беларуси приходится около 70 % загрязнений атмосферного воздуха, в то время как в среднем в мире доля загрязнений от передвижных источников не превышает 20 % [2].

В выхлопах автомобилей содержится порядка 300 загрязнителей, в том числе обладающих канцерогенным воздействием. Всего 1 автомобиль за год выбрасывает в атмосферу 700 кг оксида углерода, 40 кг оксида азота, 230 литров углеводорода, 5 кг твердых частиц [3].

Таким образом, решение экономических, социальных, экологических проблем транспортного обслуживания требует повышения эффективности управления транспортной системой города на основе оптимизации транспортных потоков. В качестве направлений совершенствования целесообразно предложить следующее.

1. Пересмотреть маршрутную сеть общественного транспорта с целью эффективного управления пассажиропотоком. Решение этого вопроса требует, во-первых, досконального изучения пассажиропотока по всем видам транспорта, во-вторых, обоснования вариантов развития интермодальных перевозок пассажиров на основе взаимодействия разных перевозчиков, в-третьих, пересмотр количества остановочных пунктов и расстояния между ними, в-четвертых, изменение графика движения транспорта.

2. Проводить политику сдерживания использования личных автомобилей для внутригородских перемещений. С одной стороны это становится возможным при достаточно высоком качестве функционирования общественного транспорта, с другой, - путем введения платного въезда в центр города подобно имеющемуся мировому опыту.

3. Повысить скорость движения автобусов путем предоставления им приоритетов движения по главным улицам города.

4. Активно расширять сферу использования электротранспорта (троллейбусов и трамваев), как наиболее экологичного вида.

5. Создать условия для развития альтернативных способов передвижения (велосипеды).

6. Оптимизировать управление парковками, в том числе за счет дифференциации тарифов.

7. Формировать привлекательные пешеходные зоны.

Реализация этих направлений возможна на основе использования автоматизированных систем управления транспортными процессами, а также путем создания транспортных центров или других структур, обеспечивающих координацию транспортного обслуживания в городской среде.

#### Список использованных источников

1. Транспорт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by>. – Дата доступа: 19.04.2018.
2. Национальный план действий по развитию «зеленой» экономики в Республике Беларусь до 2020 года. – Постановление Совета Министров Республики Беларусь № 1061 от 21.12.2016.
3. Основные загрязняющие вещества, присутствующие в выбросах автотранспорта [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.saveplanet.su/articles>. – Дата доступа: 15.05.2018.
4. Новополоцк. Концепция устойчивой мобильности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.novopolotsk.by/attach/.../novopolotsk\\_koncepcija\\_ustoichivoi\\_mobilnosti](http://www.novopolotsk.by/attach/.../novopolotsk_koncepcija_ustoichivoi_mobilnosti). – Дата доступа: 15.04.2018.
5. Сытник, Р. А. Организация управления транспортно - логистической системой, обслуживающей городской трафик / Р. А. Сытник. – Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук (на правах рукописи). – Саратов, 2015. – 172 с.

УДК 336.719

## ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ДЕПОЗИТНЫХ РОЗНИЧНЫХ ПРОДУКТОВ ЗАО «ИДЕЯ БАНК»

*Квасникова В.В., доц., Градович Е.П., студ.*

*Витебский государственный технологический университет,*

*г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье представлены результаты оценки конкурентоспособности розничных депозитных продуктов ЗАО «Идея Банк» на основе смешанного метода.

Ключевые слова: банк, конкурентоспособность, показатели конкурентоспособности, розничный банковский бизнес, розничный депозитный продукт.

Роль розничного банковского бизнеса обусловлена прежде всего тем, что он позволяет вовлечь в банковский оборот свободные денежные средства населения, и тем самым создать ресурсную базу для кредитования предприятий и организаций. Розничный банковский бизнес вносит значительный вклад в деятельность банков Республики Беларусь. Так, по состоянию на начало 2018 вклады населения в банках Республики Беларусь составляли 57,79 % от общего количества депозитов – 34785,3 млн руб., а кредиты населению – 23,28 % от общего количества выданных кредитов – 38750 млн руб.

По итогам марта 2018 года рост срочных рублевых вкладов физических лиц составил 13,4 %, а прирост потребительского кредитования – 80,5 %, в результате разрыв в динамике роста взаимосвязанных рынков составил в 6 раз. Вследствие этого отдельные банки,