

систем, объединяющих все задачи управления. Прогнозирование систем поддержки принятия управленческих решений, по существу, является первым шагом для планирования. Прогнозы рассчитываются как приближённые оценки будущего спроса на продукцию и ресурсы, необходимые для его удовлетворения. Одним из критически важных решений, которое нужно принять в отношении любой системы поддержки принятия управленческих решений – выбор процессов, моделей и объектов, позволяющих интегрировать множество подразделений в единую структуру, координировать их деятельность для удовлетворения возрастающих требований со стороны клиентов и конкуренции.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Баев, И. А.** Управление фирмой: моделирование, анализ управление / И. А. Баев, В. И. Ширяев, Е. В. Ширяев. – М. : ЛКИ, 2007. – 272 с.

2 **Самочкин, В. Н.** Гибкое развитие предприятия: анализ и планирование / В. Н. Самочкин. – М. : Дело, 2000. – 375 с.

S. *STOLARSKI*

*Moscow state University of communications*

#### **ABOUT MINIMUM REQUIREMENTS FOR APPARATUS OF MAKING MANAGEMENT DECISIONS**

To proposed structure of competencies, options of use and rating of accuracy of the system to support of making management decisions

Получено 17.10.2012

---

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).**

**Вып. 5. Ч. 2. Гомель, 2012**

---

УДК 658.5:656.224

*Т. Ю. ЧАРКИНА*

*Днепропетровский национальный университет железнодорожного транспорта имени академика В. Лазаряна*

#### **УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ УПРАВЛЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК**

Предложены новые показатели интенсивности конкуренции пассажирских перевозок на рынке транспортных услуг, которые учитывают вред, наносимый разными видами транспорта обществу, и инвестиции на содержание и развитие их инфраструктуры.

В настоящее время при определении конкурентоспособности и сравнения между собой различных видов транспорта не учитываются расходы на ликвидацию последствий от вреда, который наносят различные виды транспорта обществу, и инвестиции государства на развитие и текущее обслуживание их инфраструктуры. Это привело к тому, что железнодорожный транспорт находится в неравных условиях и теряет от этого свою конкурентоспособность.

В настоящий момент согласно приказа Укрзалізниця № 016-Ц от 20.01.12 г. происходит подготовка к реформированию железнодорожной отрасли, которое предусматривает образование в 2012–2013 гг. филиалов АО «Укрзалізниця» по разным видам пассажирских перевозок. Самостоятельная работа этих структур без дотаций правительства приведет к их существенной убыточности, поскольку эти перевозки относятся к социально направленным.

Отдельные задачи данной проблемы в разные периоды решали советские и украинские ученые А. П. Абрамов, И. В. Белов, В. Г. Галабурда, В. М. Гурнак, О. В. Дмитренко, М. У. Дмитриев, Ф. П. Кочнев, М. В. Правдин, Н. Г. Сметхова, В. Л. Дикань, Ю. Ф. Кулаев, М. В. Макаренко, Е. Н. Сыч, Ю. М. Цветов, А. М. Новикова, О. Г. Дейнека, И. М. Аксенов, Н. М. Колесникова, В. М. Самсонкин, А. А. Покотилов, А. Н. Пшинько, Ю. С. Бараш, Ю. Е. Пашенко, Н. В. Гненний, О. Н. Гненний, В. П. Гудкова, О. М. Гудков, К. В. Шерепа О. М. Кривопишин, О. В. Семенцова и др., но только в работах Ю. С. Бараша и И. П. Корженевича [1–5] эта проблема решалась с позиции устойчивого развития общества.

В условиях акционирования железнодорожной отрасли изменяется организационная структура управления пассажирским хозяйством, ликвидируется субсидирование пассажирских перевозок за счет грузовых, что потребует дотаций от Правительства страны в поддержку социально направленных железнодорожных перевозок. Величина дотации правительства должна учитывать показатели интенсивности конкуренции всех видов транспорта для создания равноправных условий функционирования на рынке пассажирских транспортных услуг. Именно определению показателей интенсивности конкуренции пассажирских перевозок разными видами транспорта посвящена данная статья.

Учитывая сказанное, нужно разработать научно обоснованный подход к определению новых показателей интенсивности конкуренции для того, чтобы пассажирские железнодорожные перевозки были конкурентоспособными на рынке транспортных услуг.

Для определения конкурентоспособности пассажирских перевозок любого вида транспорта автором в работах [1] был предложен новый обобщающий показатель конкуренции:

$$\text{УПК} = \sqrt[5]{K_{\text{шк}} K_{\text{инв}} K_p K_{\text{др}} K_{\text{оп}}}, \quad (1)$$

где  $K_{\text{шк}}$  – показатель интенсивности конкуренции учитывает вред, который данный вид транспорта наносит окружающей среде и здоровью людей. Этот показатель позволяет снизить конкурентоспособность любого вида транспорта, поскольку он негативно влияет на общество. В основном этот показатель снижает конкурентоспособность автомобильного и авиационного транспорта.

Для определения этого показателя предложена формула

$$K_{\text{шк}} = 1 - \frac{1}{\text{ШК}}, \quad (2)$$

где ШК – значение расходов на ликвидацию вреда, который наносит обществу железнодорожный, авиационный и автомобильный транспорт (млрд грн), определяется по таблице [3];  $K_{\text{инв}}$  – показатель интенсивности конкуренции учитывает необходимость вкладывания инвестиций на развитие данного вида транспорта. Величина этого показателя указывает на необходимость вкладывания инвестиций в развитие любого вида транспорта на прогнозный период для взглядов перевозчика, отрасли и общества. Он относится к показателям, которые снижают конкурентоспособность транспорта:

$$K_{\text{инв}} = \frac{\text{Инв}^i}{\text{Инв}^3}, \quad (3)$$

$\text{Инв}^i$  – инвестиции в развитие конкретного виду транспорта на прогнозные годы, млрд грн;  $\text{Инв}^3$  – инвестиции в развитие всех видов транспорта вместе на прогнозные годы, млрд грн.;  $K_p$  – показатель интенсивности конкуренции учитывает рентабельность перевозок данного вида транспорта на рынке. Этот показатель позволяет повысить конкурентоспособность любого вида транспорта,

$$K_p = 1 - P = 1 - \frac{\Pi}{B}, \quad (4)$$

$P$  – рентабельность любого вида транспорта в долях, которая в свою очередь зависит от прибыли ( $\Pi$ ) и расходов ( $B$ ), которые измеряются в млн грн.;  $K_{\text{др}}$  – показатель интенсивности конкуренции существенно повышает конкурентоспособность любого вида транспорта на рынке транспортных услуг,

$$K_{\text{др}} = 1 - \frac{\text{ПП}^i}{\text{ПП}^3}, \quad (5)$$

$\text{ПП}^i$  – количество пассажиров, перевезенных за отчетный год данным видом транспорта, чел.;  $\text{ПП}^3$  – количество пассажиров, перевезенных за отчетный год всеми видами транспорта, чел.

Для определения доли рынка отдельного перевозчика на определенном направлении или полигоне рассчитывается количество перевезенных пассажиров именно на этом направлении или полигоне. Для определения доли рынка отрасли в целом эти показатели рассчитываются именно для этой отрасли и ее конкурентов.

Показатель интенсивности конкуренции ( $K_{\text{оп}}$ ) учитывает темпы роста объемов перевозок данного вида транспорта на рынке за последние 10 лет. Этот показатель позволяет повысить конкурентоспособность любого вида транспорта:

$$K_{\text{оп}} = 1 - \frac{\text{ПП}_k^i - \text{ПП}_n^i}{\text{ПП}_n^i \cdot 10}, \quad (6)$$

где  $\text{ПП}_n^i$  – количество пассажиров, перевезенных за первый год десятилетнего периода данным видом транспорта, чел.;  $\text{ПП}_k^i$  – количество пассажиров, перевезенных за десятый год десятилетнего периода данным видом транспорта, чел.

С целью правильного определения величины обобщающего показателя интенсивности конкуренции для заданного направления или полигона следует все показатели рассчитывать для данного конкретного полигона, а если УПК определяется для отрасли в целом, то соответствующие показатели следует рассчитывать для всей отрасли. Перед тем, как конкретно обосновать значение всех показателей интенсивности конкуренции, которые входят в формулу (1), следует определить удельный вес каждой из них. Для этого был использован метод экспертных оценок. Наилучшая конкурентоспособность определенного вида транспорта будет при минимальном значении обобщающего показателя УЗК по формуле

$$\text{УПК} = \sqrt[5]{[(j_{\text{шк}} \cdot K_{\text{шк}}) \cdot (j_{\text{инв}} \cdot K_{\text{инв}}) \cdot (j_p \cdot K_p) \cdot (j_{\text{др}} \cdot K_{\text{др}}) \cdot (j_{\text{оп}} \cdot K_{\text{оп}})] \cdot 10}, \quad (7)$$

где  $j_{\text{шк}}$ ,  $j_{\text{инв}}$ ,  $j_p$ ,  $j_{\text{др}}$ ,  $j_{\text{оп}}$  – удельный вес каждого показателя интенсивности конкуренции. Величина 10 введена в формулу для повышения значения показателей.

Исследование показателя  $K_{\text{шк}}$  было приведено в статье [4], а показателя интенсивности конкуренции  $K_p$  представлено ниже.

В последние годы основные конкуренты на рынке пассажирских перевозок – железнодорожный и автомобильный транспорт, учитывая действия

мирового финансово-экономического кризиса конца 2008 года, стали не обоснованно определять свои тарифы. Каждый из конкурентов поднял цены на пассажирские перевозки для исключения падения эффективности их работы и как следствие потерял значительную часть пассажиров и пассажирооборота на рынке транспортных услуг.

Уменьшение пассажиропотока и пассажирооборота в кризисном периоде объясняются существенным снижением подвижности населения Украины в связи с падением уровня жизни населения. В свою очередь авиатранспорт за 2010 год полностью восстановили свои докризисные объемы перевозок пассажиров за счет внедрения существенных скидок, которые иногда достигали 55 %. В то же время железнодорожный транспорт наоборот в 2011 году повысил цены на пассажирские перевозки в фирменных поездах, что привело к увеличению цен на некоторых направлениях в купейном вагоне до цены авиационного билета.

Такая экономически необоснованная политика на перевозку пассажиров в поездах позволила воздушному транспорту захватить часть перевозок во внутреннем и международном сообщениях.

Для повышения конкурентоспособности железнодорожного транспорта в отдельных секторах транспортного рынка цены на пассажирские перевозки должны формироваться с учетом таких показателей:

- расстояние перевозок;
- скорость пассажирских поездов;
- ритмичность перевозок пассажиров в данном направлении и удобство отправления и прибытия поездов;
- комфортность перевозок;
- качество обслуживания и спектр предоставленных услуг;
- основные конкуренты и их показатели в каждом отдельном секторе транспортного рынка.

В зависимости от этих показателей тарифы на железнодорожные пассажирские перевозки необходимо постоянно изменять. К этому следует добавить, что после реформирования железнодорожной отрасли будет прекращено субсидирование пассажирских перевозок за счет грузовых, а Правительство страны должно взять на себя ответственность за предоставление дотаций пассажирскому хозяйству для частичного погашения их убыточности.

Аналогичные мероприятия должны проводить местные администрации для содержания пригородных пассажирских перевозок, поскольку эти перевозки слишком убыточны. Они могут предоставлять дотации, для частичного погашения убыточности, или сами принимать участие в организации пригородных пассажирских перевозок как совладелец пригородной пассажирской компании.

В киевской городской администрации был проведен эксперимент, согласно которому все доходы от пригородных перевозок поступали в бюджет

города, а все расходы по организации перевозок, содержанию соответствующей инфраструктуры и подвижного состава оплачивались также из местного бюджета. После нескольких месяцев сотрудничества этот эксперимент был прекращен, поскольку это было не выгодно администрации города.

Учитывая сказанное выше можно заключить, что пригородные железнодорожные пассажирские перевозки, как социально направленные, всегда будут убыточными, но их эффективность значительно повысится, когда они будут получать дотации на уровне автомобильных перевозок для содержания железнодорожной инфраструктуры в части, которая АО «Укрзалізниця» будет отнесена на пригородные перевозки в данном регионе.

Кроме дотаций из центрального и местных бюджетов убыточность пассажирских перевозок в дальнем и пригородном соединении должна погашаться за счет современных организационных мероприятий:

- внедрение подвижного состава нового поколения;
- существенного повышения скорости движения поездов;
- распределения грузового и пассажирского движения по отдельным направлениям;
- внедрения большего количества дневных поездов;
- определения рентабельности отдельного пассажирского поезда и исключения из действующего расписания очень убыточных поездов;
- внедрения новой организации движения пассажирских поездов (кольцевание поездов на несколько направлений и сокращение сроков их простоев на станциях формирования и оборота);
- правильного распределения расходов между грузовыми и пассажирскими перевозками на содержание железнодорожной инфраструктуры и услуг локомотивного хозяйства.

Исследования, которые были проведены автором, показали, что в расписании движения пассажирских поездов дальнего и пригородного сообщения не всегда учтены удобные для пассажира время отправления и прибытия поезда, а также ритмичность их отправления.

В качестве примера можно привести перевозку пассажиров в пригородном сообщении из Симферополя в Евпаторию летом. Основные конкуренты – маршрутные такси и автобусы отправляются из Симферополя и в обратном направлении каждые 15 минут. В то же время электропоезда в данном направлении отправляются с интервалом 2-3 часа, а длительность поездки составляет почти в два раза больше чем автобусами.

Возникает вопрос, как может железнодорожный транспорт конкурировать на этом направлении с автомобильным? В конце концов, вынужденное снижение стоимости поездки железной дорогой не приводит к желаемому результату. В этих условиях следует принять другую стратегию:

1) пустить на этом направлении рельсовый автобус и увеличить количество его рейсов в течение суток;

2) организовать на данном направлении движение скоростных электропоездов с минимальным количеством секций и остановок;

3) перехватить основной пассажиропоток на данном направлении у автомобильного транспорта за счет внедрения в курортной зоне электромобилей, или автобусов, на электрическом питании, которые будут принадлежать пассажирской железнодорожной компании.

Аналогичная ситуация в пассажирских перевозках дальнего следования. Характерным примером являются железнодорожные поездки между Днепропетровском и Харьковом. На данном направлении курсирует два пассажирских скорых поезда Днепропетровск – Москва и Москва – Николаев, но ни первый ни второй не удобные для поездки, поскольку первый отправляется из Днепропетровска в 14 часов 9 минут и прибывает в Харьков почти в 7 часов вечера, а второй отправляется из Днепропетровска в 20 часов 21 минуту, а прибывает ночью в два часа. В обратном направлении только поезд Москва – Николаев удобен для поездки.

Для устранения такого неудобства был организован электропоезд повышенной комфортности Днепропетровск – Харьков № 803/804, но он не решил указанную проблему, поскольку отправляется из Днепропетровска почти в десять часов и отправляется из Харькова в 15 часов 11 минут. Этим поездом удобно ехать из Харькова студентам в пятницу. После станции Лозовая населенность поезда значительно падает.

В то же время из Харькова в пятницу, да и в другие дни недели автобусы идут полностью заполненные пассажирами и взять билеты на них очень сложно. Автобусы на этом направлении отправляются с интервалом 1–1,5 часа.

Из сказанного выше следует, что на заданном направлении железнодорожный транспорт полностью проиграл пассажирские перевозки автомобильному транспорту, поскольку между этими городами установлена неудобная железнодорожная связь.

Можно предложить такие мероприятия относительно повышения эффективности перевозок в данном направлении:

1 Изменить график движения поезду 803/804 по такому расписанию:

– из Днепропетровска отправления в 6 часов 30 минут, прибытие в Харьков в 10 часов 10 минут;

– из Харькова отправления в 18 часов 30 минут, прибытие в Днепропетровск в 21 час 45 минут.

– Закольцевать пассажирский поезд 89/90 Симферополь – Днепропетровск на направление Днепропетровск – Харьков по такому расписанию:

– из Днепропетровска отправления в 6 часов 50 минут, прибытие в Харьков в 10 часов 30 минут;

– из Харькова отправления в 17 часов 10 минут, прибытие в Днепропетровск в 20 час 45 минут.

Такое кольцевание поезда 89/90 позволит ликвидировать его неэффективный простой в Днепропетровске и сэкономить один электропоезд повышенной комфортности Днепропетровск – Харьков № 803/804, который будет исключен из движения.

Таких примеров можно навести много, поскольку расписание движения пассажирских поездов не предусматривает программную оптимизацию количества поездов с учетом существующего подвижного состава.

### ***Влияние качества предоставленных услуг на общую рентабельность перевозок***

Перед тем, как исследовать этот вопрос необходимо определить – что такое качество перевозки пассажиров.

В экономической энциклопедии [3, т 3, с. 924] качество товара (услуги) определяется так – «это комплекс характеристик продукта труда, которые определяют его полезность (прежде всего для потребителей)...». Основными характеристиками качества товара является:

- технико-экономическая;
- экономическая;
- социальная;
- экологическая;
- эргономичная;
- эстетичная.

*Технико-экономическая характеристика* железнодорожных перевозок – это технико-экономические параметры и характеристики подвижного состава и железнодорожного пути, а именно:

- динамические характеристики подвижного состава и железнодорожного пути;
- конструктивная скорость движения;
- конструктивные параметры подвижного состава;
- сопротивление движения;
- плавность хода и др.

Эти характеристики подвижного состава и железнодорожного пути существенно влияют на комфортность путешествия и на самих пассажиров, поскольку вибрация, тряска и шум вызывают у них чувства неприязни и усталость.

В качестве примера можно привести движение скоростных поездов «Столичный экспресс» по железнодорожному пути от Киева до Днепропетровска. Подвижной состав, рассчитанный на скорость движения до 160 км/ч, при средней скорости движения до 100 км/ч бросает пассажира с одной сто-

роны в другую во время «передвижения» по вагону. Говорить о нормативной плавности движения этих поездов не представляется возможным.

*Экономическая характеристика* предоставленной железнодорожной услуги – это стоимость путешествия. Она и ее влияние на рентабельность перевозок была описана выше. К этой характеристике относится стоимость дополнительных платных услуг (стоимость комплекта белья, чайной торговли, газет и журналов, комиссионного сбора и др.).

*Социальная характеристика* услуги – это услуги, которые предоставляются бесплатно и имеют социальную направленность. К ним следует отнести стандартные размеры купе, наличие электрооборудования для зарядки мобильных телефонов, биологические туалеты, кондиционирование воздуха, удобство пользования верхней полкой и др.

*Экологическая характеристика услуги* – это в первую очередь использование материалов, которые нельзя поджечь, санитарные нормы обслуживания пассажиров, биологические туалеты, чистота питьевой воды, периодическая санитарная обработка матрасов, подушек и др.

В последние годы подвижной состав обновляется очень медленно, а старые вагоны не удовлетворяют европейским санитарным нормам, потому страны дальнего зарубежья не довольны состоянием украинского подвижного состава и не желают его видеть в своих странах.

*Эргономические характеристики* – это характеристики, которые отвечают за физические, нервные и психические нагрузки на пассажиров и поездную бригаду во время перевозок.

По этому поводу есть много сетований на негативное влияние на пассажиров условий путешествия в вагонах старого и нового поколения.

Во-первых, это усталость в обычных пассажирских поездах, поскольку их путешествие длится много времени.

Во-вторых, это большое количество остановок во время путешествия с малым сроком, что не позволяет немного отдохнуть от поездки.

В-третьих, это отсутствие кондиционирования воздуха в старом подвижном составе.

В-четвертых, это обычные туалеты, которые постоянно закрывают проводники на остановках.

В-пятых, значительная усталость пассажиров во время путешествия в дневных, скорых и скоростных поездах со сроком поездки более чем 4 часа.

Все перечисленные факторы существенно влияют на негативное отношение пассажиров к железнодорожным перевозкам.

*Эстетические характеристики* – это факторы, которые связаны с оформлением, дизайном пассажирского салона подвижного состава, купе, туалетов, коридоров и внешнего вида вагона. Если анализировать пластик, которым оформлены стены пассажирского вагона, то он темного цвета, который подавляет, освещение купе, коридоров и туалетных комнат не отвечает но-

вым нормативным требованиям.

Вагоны нового поколения имеют более эстетичный вид и полностью удовлетворяют европейским нормам, но отечественные вагоны по этому показателю все-таки уступают зарубежному подвижному составу.

На основе исследований, выполненных в данной научной работе, можно сделать следующие выводы:

1 После реформирования железнодорожной отрасли и образования самостоятельных структур по управлению пассажирскими перевозками в разных видах сообщений прекратится субсидирование этих перевозок за счет грузовых. Поскольку все эти перевозки социально направленные и в данные время являются убыточными, для их равноправного функционирования на рынке транспортных услуг необходимы дотации от правительства, величина которых зависит от показателей интенсивности конкуренции.

2 Для решения проблемы равных условий работы железнодорожных пассажирских перевозок на рынке транспортных услуг автор предложила новый теоретико-методический подход к определению обобщающего показателя интенсивности конкуренции, который дополнительно включает два показателя, один учитывает вред, который наносят пассажирские перевозки обществу, а второй – величину инвестиций на их содержание и развитие их инфраструктуры.

3 Приведены математические выражения для расчета всех составляющих обобщающего показателя интенсивности конкуренции, которые полностью отображают конкурентоспособность любого вида пассажирских перевозок на рынке транспортных услуг.

4 Ценовая политика пассажирских железнодорожных компаний существенно влияет на рентабельность пассажирских перевозок как в сторону ее снижения, так и в сторону повышения.

5 Цены на пассажирские перевозки следует экономически обосновывать для каждого сектора транспортного рынка с учетом цен основных конкурентов.

6 Цены на пассажирские перевозки должны формироваться с учетом частичной компенсации расходов на перевозку:

- из центрального и местных бюджетов;
- за счет комплекса организационных мероприятий пассажирской железнодорожной компании и ПАО «Укрзализныця».

7 Расписание движения пассажирских поездов в дальнем и пригородном сообщении нуждается в существенной оптимизации с помощью ЭВМ с учетом удобного срока поездки на каждом направлении движения, наличного количества подвижного состава и необходимого количества поездок в течение суток.

8 Оптимизация движения пассажирских поездов приведет к увеличению объемов перевезенных пассажиров, доходов, уменьшению расходов на пере-

возку и как результат – к повышению рентабельности пассажирского хозяйства, или пассажирской компании.

9 Пассажирские поезда по качеству предоставленных услуг значительно уступают сервису, который предоставляется в поездах европейских стран. Кроме того, на малых расстояниях курсирования железнодорожные пассажирские перевозки в Украине уступают автобусам класса люкс, а на большее расстояние – авиационному транспорту.

10 Для ликвидации предвзятого отношения значительной группы пассажиров к качеству железнодорожных услуг необходимо существенно повысить интерес к путешествиям в железнодорожном поезде за счет приобретения вагонов нового поколения, в которых будут отсутствовать значительная часть негативных факторов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Бараш, Ю. С.** Теоретико-методичний підхід до визначення конкурентоспроможності послуг, що надаються пасажирськими видами транспорту / Ю. С. Бараш, А. А. Покотілов, Т. Ю. Чаркіна // Вісн. Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. – Д.: Дніпропетр. нац. ун-т залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. – 2011. – Вип. 38. – С. 233–237.

2 **Бараш, Ю. С.** Сравнение видов транспорта с учетом устойчивого развития общества / Ю. С. Бараш, И. П. Корженевич, П. А. Лихопек // Вісн. Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. – Д.: Дніпропетр. нац. ун-т залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. – 2009. – Вип. 28. – С. 210–214.

3 **Економічна енциклопедія: у 3 т. / Редкол.: С. В. Мочерний (відп. ред.) [та інш.]. – К.: Видавничий центр «Академія», 2002. – Т.2. – 952 с.**

4 **Корженевич, І. П.** Принципи прогнозування витрат на ліквідацію наслідків від шкідливого впливу на суспільство та довкілля автомобільного та залізничного транспорту / І. П. Корженевич, Ю. С. Бараш, Т. Ю. Чаркіна // Проблеми економіки транспорту: зб. наук. праць Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна. – Вип. 3. – Д.: Дніпропетр. нац. ун-т залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна, 2012. – С. 102–109.

5 **Чаркіна, Т. Ю.** Економічний критерій для порівняння конкурентоспроможності послуг, що надаються пасажирськими видами транспорту / Т. Ю. Чаркіна // Вісн. Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. – Д.: Дніпропетр. нац. ун-т залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. – 2011. – Вип. 36. – С. 314–317.

6 **Coefficient of efficiency railway passenger traffic 2010 [Электронный ресурс]. – Режим доступа:**

[http://roar.eprints.org/content.html?cref=http%3A%2F%2Froar.eprints.org%2Fcref\\_cse.xml&cof=FORID%3A9&q=coefficient%2Bof%2Befficiency%2Brailway%2Bpassenger%2Btraffic+2010&sa=Search&siteurl=roar.eprints.org%2Fcontent.html&ref=roar.eprints.org%2F&ss=2686j1910052j5](http://roar.eprints.org/content.html?cref=http%3A%2F%2Froar.eprints.org%2Fcref_cse.xml&cof=FORID%3A9&q=coefficient%2Bof%2Befficiency%2Brailway%2Bpassenger%2Btraffic+2010&sa=Search&siteurl=roar.eprints.org%2Fcontent.html&ref=roar.eprints.org%2F&ss=2686j1910052j5)

7 **Coefficient efficiency railway passenger traffic 2010 .or. 2011 .or. 2012 [Электронный ресурс]. – Режим доступа:**

[http://roar.eprints.org/content.html?cref=http%3A%2F%2Froar.eprints.org%2Fcref\\_cse.xml](http://roar.eprints.org/content.html?cref=http%3A%2F%2Froar.eprints.org%2Fcref_cse.xml)

[l&cof=FORID%3A9&q=coefficient%2Bof%2Befficiency+railway+passenger+traffic+2010+.or.+2011+.or.+2012&sa=Search&siteurl=roar.eprints.org%2Fcontent.html&ref=roar.eprints.org%2F&ss=26716j42577976j27](http://roar.eprints.org/content.html?ref=http%3A%2F%2Froar.eprints.org%2Fcontent.html&ref=roar.eprints.org%2F&ss=26716j42577976j27)

8 Competitiveness railway transportation 2010 .or. 2011 .or. 2012 [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://roar.eprints.org/content.html?ref=http%3A%2F%2Froar.eprints.org%2Fcontent.html&ref=roar.eprints.org%2F&ss=26716j42577976j27>

9 Effectiveness factor railway passenger traffic [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://roar.eprints.org/content.html?ref=http%3A%2F%2Froar.eprints.org%2Fcontent.html&ref=roar.eprints.org%2F&ss=52899j95248037j75>

*T. CHARKINA*

*Dnepropetrovsk National University of Railway Transport named after Academician Lazarian*

## **IMPROVEMENT OF THE PRINCIPLES OF COMPETITIVENESS PASSENGER**

In this paper we propose new indicators of the intensity of competition in the market of passenger transport services that take into account the damage caused by different modes of transport and public investment in the maintenance and development of infrastructure.

Получено 25.10.2012

---

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 5. Ч. 2. Гомель, 2012**

---

УДК 347.214.2

*В. И. ЧИРКОВ*

*Белорусский государственный университет транспорта*

## **ВЛИЯНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА РЫНОК НЕДВИЖИМОСТИ**

Рассмотрено влияние транспортных услуг на стоимость жилых и не жилых объектов недвижимости в городах. Приведены различные методы расчёта поправочного коэффициента по данному фактору и его применение в оценке методом сравнительного анализа.