

УДК 656.224

***АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ
ТРАНСПОРТНО-ПЕРЕСАДОЧНЫХ УЗЛОВ В СОВРЕМЕННЫХ
УСЛОВИЯХ***

Евреенова Н.Ю.

доцент, кандидат технических наук,

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет транспорта»,*

Москва, Россия

Двуреченский Н.Г.

магистрант,

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет транспорта»,*

Москва, Россия

Аннотация

Развитие инфраструктуры транспортно-пересадочного узла в настоящее время необходимо для обеспечения растущего спроса на пассажирские услуги и недопущения инфраструктурных ограничений технологической модернизации транспорта в целом. Крупномасштабные инфраструктурные проекты имеют выраженный комплексный характер, вовлекая в свою сферу множество сопряженных отраслей, что приводит, в конечном счете, к дополнительному приращению ВВП. Современный транспортно-пересадочный узел – это общественно-деловой центр, который обеспечивает качество услуг, безопасность, технологическую надежность и формирует экономически активную среду на базе развития пассажирской инфраструктуры. В статье авторами на основании анализа зарубежного и отечественного опыта функционирования транспортно-пересадочных узлов выделены современные

тенденции в их развитии и проектировании, рассмотрен сетевой подход в организации коммерческой составляющей транспортно-пересадочного узла, изучена возможность стандартизации процессов оказания услуг в транспортно-пересадочных узлах.

Ключевые слова: пассажирский комплекс, транспортно-пересадочный узел, вокзал, пассажирские перевозки, пассажиропоток.

ACTUAL ISSUES OF FUNCTIONING OF TRANSPORT HUBS IN MODERN CONDITIONS

Evreenova N. Y.

*Associate Professor, Candidate of Technical Sciences,
Federal State Autonomous Educational Institution
of Higher Education "Russian University of Transport",
Moscow, Russia*

Dvurechensky N. G.

*Master's student,
Federal State Autonomous Educational Institution
of Higher Education "Russian University of Transport",
Moscow, Russia*

Annotation

The development of the infrastructure of the transport interchange hub is currently necessary to meet the growing demand for passenger services and to avoid infrastructural restrictions on the technological modernization of transport in general. Large-scale infrastructure projects have a pronounced complex character, involving many related industries in their sphere, which ultimately leads to an additional increase in GDP. A modern transport interchange hub is a social and business center that provides quality of services, safety, technological reliability and forms an

economically active environment based on the development of passenger infrastructure. In the article, the authors, based on the analysis of foreign and domestic experience in the functioning of transport hubs, identify current trends in their development and design, consider a network approach in the organization of the commercial component of a transport hub, study the possibility of standardizing the processes of rendering services in transport hubs.

Keywords: passenger complex, transport hub, railway station, passenger traffic, passenger flow.

Приоритетным направлением функционирования транспортно-пересадочных узлов (ТПУ) в современных условиях является повышение качества обслуживания пассажиров и расширение спектра услуг, предлагаемых в ТПУ России [3, 4].

В ТПУ реализуется сетевой подход к привлечению крупных операторов различных сегментов потребительского рынка. Ключевая задача – предоставить пассажирам в ТПУ качественные, доступные и безопасные потребительские услуги. Используемый подход основан на предоставлении операторам, выбранным по итогам открытых аукционов, площадей в ТПУ не только крупных городов, но и всей сети для развития определенных сегментов бизнеса. Сетевых операторов отличает системный подход к организации процессов, наличие опыта и культуры ведения бизнеса. Также развивая свои услуги, оператор имеет возможность привлекать региональные компании на условиях предоставления им франшизы своей торговой марки. Данный подход позволяет привлечь на инфраструктуру предприятия малого и среднего бизнеса. Таким образом, особенно в регионах, представители малого и среднего бизнеса могут войти в бизнес крупных компаний, получив самые современные бизнес-технологии [1].

Реализация сетевых проектов, наравне с вкладом в экономику, имеет еще и социальную направленность, так как открытие новых объектов на сети – это организация новых рабочих мест. На сети ТПУ России функционируют объекты сетевых операторов, такие как: вендинговые аппараты, платежные терминалы, сетевые аптеки, сетевые магазины-кондитерские, пункты обслуживания такси, кассы по предоставлению трансферных услуг, пункты оказания финансовых услуг (банкоматы и отделения банка), объекты реализации печатной продукции, центры по оказанию сервисных услуг пассажирам и т.д.

Большое внимание уделяется организации предприятий качественного общественного питания в ТПУ [2]. Постепенно закрываются торговые точки, не соблюдающие требования санитарии и противопожарной безопасности, взамен открываются современные кафе и рестораны под известными брендами. ТПУ постепенно превращаются из привычных транспортных объектов в места досуга граждан РФ. Внедряемые сетевые проекты рассматриваются как социально-значимые, ориентированные на население с различным уровнем доходов. Во многих ТПУ организована сеть беспроводного интернет-доступа Wi-Fi.

В целях повышения качества обслуживания пассажиров, стандартизации процессов предоставляемых услуг и оптимизации затрат в ТПУ применяются типовые технологические решения. Устанавливаются автоматические камеры хранения нового образца с применением в качестве средства оплаты и ключа доступа бесконтактной смарт-карты [5].

Важной и необходимой составной частью работы по повышению качества обслуживания пассажиров является также осуществление контрольных мероприятий. Одним из таких мероприятий является комплексное исследование качества обслуживания пассажиров по методике «Таинственный покупатель». Цель данных проверок – оценить качество услуг, предоставляемых пассажирам в ТПУ с позиций рядового потребителя.

Наиболее высокие оценки в сфере качества обслуживания пассажиров в ТПУ получили такие направления деятельности, как уборка помещений – 95,23 %, работа залов повышенной комфортности – 94,42 % и комнат длительного отдыха – 93,42 %. Наиболее проблемными в сфере организации обслуживания пассажиров оказалось качество работы сторонних арендаторов в ТПУ – 77,49 %, качество санитарно-гигиенических услуг – 78,85 %.

Введены новые формы контроля качества – «видеовесточка» и системы видеонаблюдения Интегрированной комплексной системы безопасности. Обращения пассажиров – один из наиболее эффективных инструментов контроля качества. Повышение внимания граждан к работе транспорта связано, прежде всего, с расширением информационной доступности пассажирского комплекса. В последнее время изменился характер обращений, наметился переход от жалоб к благодарностям и предложениям. Обращения приобрели целевой характер и осуществляется конструктивный диалог с пассажиром [7].

Также в ТПУ активно внедряются инновационные технические и технологические решения в виде «умных» технологий. Данный проект предусматривает интеграцию в рамках одного ТПУ: комплекса автоматизированных систем управления процессами жизнеобеспечения ТПУ, инновационные технологии, технологии «Зеленого здания», оптимизированные процессы обслуживания пассажиров [6]. При этом обеспечивается:

- снижение эксплуатационных затрат за счет оптимизации потребления энергоресурсов. В этих целях используются как технические решения, снижающие потребление энергоресурсов, так активные методы энергосбережения;

- повышение безопасности, комфортности ТПУ и его экологичности.

Большое внимание в настоящее время уделяется работе по обеспечению доступности инфраструктуры ТПУ для инвалидов и других маломобильных

групп граждан [8, 9]. Приспособление ТПУ осуществляется на основе комплексного подхода, а именно, на базе обеспечения увязанной доступности на территории всех элементов инфраструктуры ТПУ в увязке с единым технологическим процессом обслуживания, куда должны быть вовлечены компании-перевозчики.

В настоящее время оснащение инфраструктуры ТПУ не в полной мере соответствует нормативным требованиям доступности зданий и сооружений для инвалидов и других маломобильных групп населения ввиду их постройки до ввода в действие указанных требований. Для формирования условий беспрепятственного доступа к инфраструктуре ТПУ, являющихся одним из приоритетных объектов для обеспечения жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения, необходимо дополнительное финансирование по адаптации ТПУ для нужд указанных групп населения.

Создание доступной среды для обслуживания маломобильных групп населения включает [10]:

- свободный доступ ко всем функциональным зонам ТПУ пассажирам с ограниченными возможностями;
- обеспечение вертикальных связей внутри ТПУ, благодаря установке лифтов, подъемников; маршрутов движения пассажиров на инвалидных креслах, с детскими колясками, велосипедами, тележками, крупным багажом;
- дополнение информационно-навигационной системы шрифтом Брайля, звуковыми опциями, индукционным оборудованием;
- единую технологию обслуживания маломобильных граждан с перевозочными компаниями.

В итоге проанализировав труды [11-15] можно выделить следующие задачи, которые стоят перед проектировщиками и строителями в рамках новой парадигмы создания ТПУ:

- изучение расположения ТПУ, связанности со всеми взаимодействующими видами транспорта;
- создание единого комплекса: ТПУ – прилегающие территории и, как следствие, обеспечение многофункциональности;
- выбор конструкционных и отделочных материалов;
- минимизация периода строительства за счет применения крупных готовых блоков;
- изучение методов модернизации существующих ТПУ, обеспечивающих сохранение местной культурной и природной среды;
- использование подземного пространства и пространства над путями;
- применение «умных» технологий.

Библиографический список:

1. Правдин Н.В. Формирование пригородных пассажиропотоков на железнодорожном транспорте с учетом особенностей его структуры / Н.В. Правдин, С.П. Вакуленко, Т.А. Власюк // Транспорт: наука, техника, управление. – 2008. - № 7. – С. 17-27.
2. Железнов Д.В. Определение необходимого количества транспортно-пересадочных узлов в городах России / Д.В. Железнов, С.А. Леонова// Вестник транспорта Поволжья. – № 4 (64). – 2017. – С. 53 – 59.
3. Вакуленко С.П., Евреенова Н.Ю. Закономерности передвижения пассажиропотоков в транспортно-пересадочных узлах. В сборнике: Фёдор Петрович Кочнев – выдающийся организатор транспортного образования и науки в России. Труды международной научно-практической конференции. Отв. Редактор А.Ф. Бородин, сост. Р.А. Ефимов. Москва, 2021. С. 272-275.
4. Вакуленко С.П., Евреенова Н.Ю. Формирование транспортно-пересадочных узлов в зонах тяготения пассажиропотоков пригородных зон. В сборнике: ТРАНСПОРТ, ПРОБЛЕМЫ, ЦЕЛИ, ПЕРСПЕКТИВЫ. Материалы II Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

Всероссийской научно-технической конференции с международным участием. Под редакцией Е.В. Чебановой. Пермь, 2021. С. 549-552.

5. Постановление Правительства Москвы № 413-ПП от 06.09.2011 г. «О формировании транспортно-пересадочных узлов в городе Москве».

6. Азаренкова З.В. Транспортно-пересадочные узлы в планировке городов: монография // М.: ОАО Типография «Новости», 2011. – 96 с.

7. Евреенова Н.Ю. Моделирование функционирования транспортно-пересадочного узла / Н.Ю. Евреенова // Мир транспорта. – 2014. – № 5. – С. 170-176.

8. Балалаев А.С., Леонтьев Р.Г. Транспортно-логистическое взаимодействие при мультимодальных перевозках: монография. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2012. – 268 с.

9. Мадяр О.Н. Разработка методики определения целесообразности назначения остановок пассажирских поездов в крупных транспортных узлах: дис. канд. техн. наук: спец. 05.22.08 / О.Н. Мадяр – Российский университет транспорта. – Москва, 2019. – 250 с.

10. Троицкая Н.А. Единая транспортная система: учебник / Н.А. Троицкая, А.Б. Чубуков. – 12-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 282 с.

11. Голубев П.В. Выбор параметров пассажирских устройств при организации пригородно-городских перевозок в узле: дисс. канд. технич. наук: 05.22.08 / Голубев Петр Владимирович. – М., 2005. – 165 с.

12. Власов Д.Н. Научно-методологические основы развития агломерационных систем транспортно-пересадочных узлов (на примере Московской агломерации): автореф. дисс. докт. технич. наук: 05.23.22 / Власов Денис Николаевич. – М., МГСУ, 2013. – 37 с.

13. Власов Д. Н. Транспортно-пересадочные узлы: монография / Д. Н.

Власов. — Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017. — 192 с.

14. Пазойский Ю.О. Пассажирские перевозки на железнодорожном транспорте (примеры, задачи, модели, методы и решения) / Ю.О. Пазойский, В.Г. Шубко, С.П. Вакуленко. – М.: УМЦ ЖДТ, 2009. – 342 с.

15. Козлов П.А. Применение имитационного моделирования для исследования проектов развития железнодорожных станций и линий / П.А. Козлов, О.В. Осокин, В.С. Колокольников // В сборнике: Транспорт и логистика: инновационная инфраструктура, интеллектуальные и ресурсосберегающие технологии, экономика и управление. Сборник научных трудов II международной научно-практической конференции. 2018. С. 219-227.

Оригинальность 82%