



Столыпинский
вестник

Научная статья

Original article

УДК 378.1

ПРИНЦИПЫ СОЗДАНИЯ СБАЛАНСИРОВАННОЙ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ В КРУПНОМ ГОРОДЕ

PRINCIPLES OF CREATING A BALANCED TRANSPORT SYSTEM IN A LARGE CITY

Васильев Сергей Олегович, магистрант, Уральский государственный
экономический университет, Екатеринбург, Россия, vasilievso@rambler.ru

Vasiliev Sergey Olegovich, master student, Ural State University of Economics,
Yekaterinburg, Russia, vasilievso@rambler.ru

Аннотация. В данной статье рассматриваются основные принципы и факторы формирования сбалансированной транспортной системы в крупных городах, анализируются отличия между системами в городах с разной численностью населения, представляются виды субсидирования общественного транспорта со стороны государства и степень влияния субсидий на увеличение потребления природных ресурсов, сравнивается экономическая выгода поездок граждан на личном автомобиле и общественном автотранспорте, на основе проведённого исследования формируется вывод.

Abstract. This article discusses the basic principles and factors for the formation of a balanced transport system in large cities, analyzes the differences

between systems in cities with different populations, presents the types of public transport subsidies from the state and the degree of impact of subsidies on increasing the consumption of natural resources, compares the economic benefits of citizens' travel by private car and public transport, on the basis of the study, a conclusion is formed.

Ключевые слова: городской транспорт, транспортная система, крупные города, крупные города, транспортные издержки.

Keywords: urban transport, transport system, large cities, large cities, transport costs.

В современном мире активно развивающихся урбанизационных процессов, когда основная часть населения стремится переехать в крупные города, чрезвычайно важным фактором устойчивого развития региона становится сбалансированно сформированная транспортная система, отвечающая всем требованиям и запросам мегаполиса. Сегодня можно наблюдать особенно высокие темпы урбанизации, в следствии чего со стороны правительства отмечается значительное отставание в темпах развития транспортной инфраструктуры – данный фактор и является основной проблемой данного исследования.

Временная протяжённость стратегий развития мегаполисов формируется на период от 25 до 40 лет. В особо урбанизированных городах (с численностью населения от 250 тысяч человек) внедряются транспортные системы, отражающие особенности очередности и периодичности внедрения мероприятий по вопросу создания и дальнейшего совершенствования городской транспортной сети [3].

Как правило, в данную сеть входят: транспортные логистические развязки (связывающие отдалённые районы городов), городской транспорт, специализирующийся на транспортировке пассажиров и грузов в пределах

городской местности, и отдельным кластером служат предприятия, предназначенные для организации и функционирования работы городского транспорта. Сложность транспортной развязки напрямую зависит от протяженности города и численности его населения.

Создание городской транспортной сети мегаполиса основано на реализации следующих поставленных задач: разработка и внедрение улично-дорожной сети, вычисление объёма транспортировки пассажиров и групп, создание плана-графика движения транспорта согласно определённым маршрутам, определение наиболее необходимых для города видов транспорта, подсчёт численного подвижного состава, объединяющая организация движения всего городского транспорта крупного города.

Основным фактором, влияющим на баланс в транспортной системе в крупного города считается наличие пространственного и временного принципа. Это позволяет поставить основную цель: создание максимально коротких транспортных развязок для сокращения времени пребывания граждан в процессе движения на личном автомобиле или общественном транспорте.

Как правило, рассматриваемые транспортные развязки предназначены для связи несколько жилых спальных районов городов и крупных производственных точек, например, заводов или спортивных объектов. Если рассматривать данный тип поездки, то на его формирование напрямую влияют характер и структура города, которые также определяют прямолинейность, а, следовательно, и протяженность, в частности, и временной, - поездки [1].

Для определения наиболее оптимальной транспортной логистической цепочки между городскими объектами, необходимо учитывать факторы, представленные на рисунке 1.

Численность населения – одна из общих характеристик. Здесь важно обратить внимание на степень усложненности транспортной ситуации городов в зависимости от плотности населения. Рост городов сопровождается ростом занимаемой им территории, из чего следует удлинение путей сообщений между

ними. Таким образом дорожный трафик становится более концентрированным, скорость движения автотранспорта значительно замедленным. Однако, эксперты доказывают и находят всё новые подтверждения фактам о менее влиятельном воздействии общественного транспорта при пользовании его населением в отличии от использования автоводителями личных автомобилей. Они доказывают наличие взаимосвязи: при наличии государственных субсидий общественному транспорту - поездка на нем, в среднем, становится дороже, чем поездка на личном автомобиле в плане непосредственных затрат пользователя, что напрямую связано со структурой издержек на автомобильные субсидированные поездки.

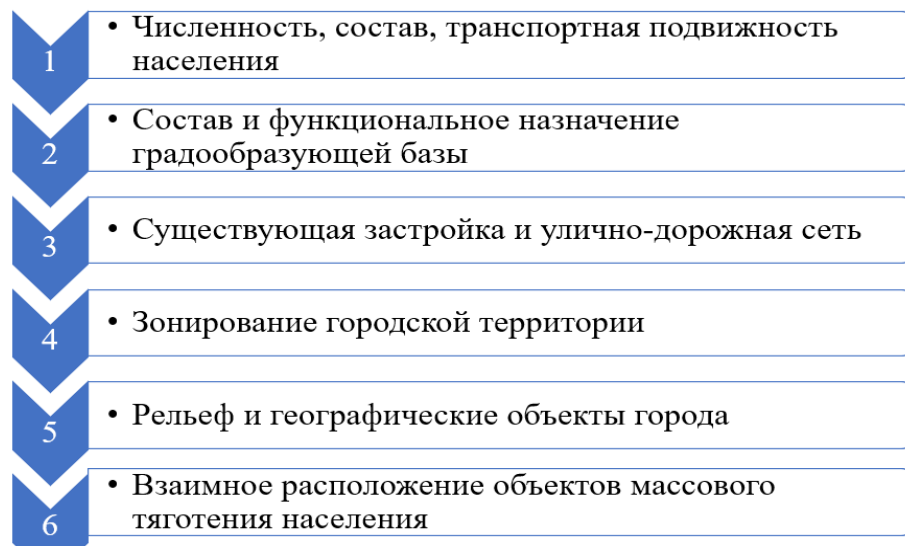


Рисунок 1 – Основные факторы формирования сбалансированной транспортной системы

Второй фактор подразумевает под собой градообразующие учреждения, демонстрирующие основную функцию города, что напрямую отражается в специфике пассажиропотока и городского транспорта. Наличие такой многофункциональной базы значительно усложняет транспортную систему любого города. Однако, следует отметить, что современная градообразующая концепция предусматривает территориальное разделение любого населённого пункта на зоны, потребность к территориальной доступности которых задаёт вектор развития дорожных сетей и транспорта.

Наличие старой застройки также оказывает значительное влияние на формирование транспортной сети. Так, например, улучшение транспортных условий в старом городе с узкими улицами требует значительно больших затрат нежели на аналогичных территориях большого города.

Учитывая географические особенности рассматриваемой страны (России) и природный ландшафт служит линией ограничения транспортной сети города. Транспортное пересечение таких преград также влечет за собой значительные дополнительные затраты, в отличие от затрат на развитие таких же сетей, на ровных географических поверхностях, например, на строительство связующих узлов, мостов [3].

Таким образом, проанализировав основные принципы формирования сбалансированной транспортной сети в городах с разной численностью населения, мы можем сделать вывод, что в более крупных городах данный процесс за счёт многообразия природного ландшафта, трафикообразующих изменений, связанных с прибывающей численностью населения – значительно сложнее. Именно поэтому при проектировании транспортной системы крупного города чрезвычайно важно учитывать весь комплекс факторов, способных оказать влияние на формирование сбалансированной транспортной сети, объемов пассажирских и грузовых перевозок, определение видов транспорта и организацию его движения.

Литература:

1. Жанказиев С. В. Разработка проектов интеллектуальных транспортных систем: учеб. пособие. М.: МАДИ, 2019. 104 с.
2. Васильев С.О. Анализ существующих транспортных систем в стратегии крупных городов/ С.О. Васильев // Умная цифровая экономика. – 2022. – Т. 2. – № 3. – С. 66-70.
3. Горев А. Э. Повышение транспортной доступности территории Санкт-Петербурга // Вестн. гражданских инженеров. 2016. № 3. С. 45–48.
4. Горев А. Э. К вопросу об экономической эффективности городского

- пассажи́рского транспорта // Транспорт РФ. 2012. № 3-4 (40-41). С. 34–36.
5. Минасян, Л. Л. Проблемные аспекты создания системы сбалансированных показателей на транспортном предприятии / Л. Л. Минасян // Вестник государственного морского университета имени адмирала Ф.Ф. Ушакова. – 2022. – № 2(39). – С. 89-92. – EDN MOXNOL.
 6. Назарбек, В. К. Применение ГИС-технологий в управлении городом / В. К. Назарбек // Умная цифровая экономика. – 2022. – Т. 2. – № 3. – С. 29-33. – EDN MOQWEW.
 7. Назаров, А. Д. Информационные приоритеты стратегического управления устойчивым развитием города / А. Д. Назаров // Умная цифровая экономика. – 2021. – Т. 1. – № 1. – С. 37-46. – EDN ZGUFZP.
 8. Царегородцева, С. Р. Перспективы формирования сбалансированной транспортной системы города Екатеринбурга / С. Р. Царегородцева // Управление цепями поставок в транспортно-логистических системах : Материалы II Международной научно-практической конференции, Екатеринбург – С. 70-74. – EDN RLHPTW.

References

1. Zhankaziyev S. V. Razrabotka proyektov intellektual'nykh transportnykh sistem: ucheb. posobiye. M.: MADI, 2019.104 s.
2. Vasil'yev S.O. Analiz sushchestvuyushchikh transportnykh sistem v strategii krupnykh gorodov/ S.O. Vasil'yev // Umnaya tsifrovaya ekonomika. – 2022. – Т. 2. – № 3. – S. 66-70.
3. Gorev A. E. Povysheniye transportnoy dostupnosti territorii Sankt-Peterburga // Vestn. grazhdanskikh inzhenerov. 2016. № 3. S. 45–48.
4. Gorev A. E. K voprosu ob ekonomicheskoy effektivnosti gorodskogo passazhirskogo transporta // Transport RF. 2012. № 3-4 (40-41). S. 34–36.
5. Minasyan, L. L. Problemnyye aspekty sozdaniya sistemy sbalansirovannykh pokazateley na transportnom predpriyatii / L. L. Minasyan // Vestnik

- gosudarstvennogo morskogo universiteta imeni admirala F.F. Ushakova. – 2022. – № 2(39). – S. 89-92. – EDN MOXNOL.
6. Nazarbek, V. K. Primeneniye GIS-tekhnologiy v upravlenii gorodom / V. K. Nazarbek // Umnaya tsifrovaya ekonomika. – 2022. – Т. 2. – № 3. – S. 29-33. – EDN MOQWEW.
 7. Nazarov, A. D. Informatsionnyye priority strategicheskogo upravleniya ustoychivym razvitiyem goroda / A. D. Nazarov // Umnaya tsifrovaya ekonomika. – 2021. – Т. 1. – № 1. – S. 37-46. – EDN ZGUFZP.
 8. Tsaregorodtseva, S. R. Perspektivy formirovaniya sbalansirovannoy transportnoy sistemy goroda Yekaterinburga / S. R. Tsaregorodtseva // Upravleniye tsepyami postavok v transportno-logisticheskikh sistemakh : Materialy II Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, Yekaterinburg – S. 70-74. – EDN RLHPTW..

© Васильев С.О., 2022 Научный сетевой журнал «Столыпинский вестник» № 1/2023

Для цитирования: Васильев С.О. Принципы создания сбалансированной транспортной системы в крупном городе // Научный сетевой журнал «Столыпинский вестник» № 1/2023.