



УДК 656.015

DOI: 10.31799/2007-5687-2020-4-91-95

РАЗРАБОТКА И СИСТЕМНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОГРАММЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОРГАНИЗАЦИИ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В МЕГАПОЛИСЕ

Д. А. Смирнов

Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения

В статье раскрывается содержание мероприятий по совершенствованию организации транспортного обслуживания в мегаполисе. Рассмотрены ключевые направления развития городской транспортной системы. Проведен анализ выдвинутых предложений.

Ключевые слова: мегаполис, развитие транспорта, пассажиропоток, улично-дорожная сеть.

Для цитирования:

Смирнов Д. А. Разработка и системные исследования программы мероприятий по совершенствованию организации транспортного обслуживания населения в мегаполисе // Системный анализ и логистика: журнал.: выпуск №4(26), ISSN 2077-5687. – СПб.: ГУАП., 2020 – с. 91-95. РИНЦ.

THE DEVELOPMENT AND SYSTEMATIC STUDY OF THE PROGRAM OF MEASURES ON IMPROVEMENT OF ORGANIZATION OF TRANSPORT SERVICE OF THE POPULATION IN THE METROPOLIS

D. A. Smirnov

Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation

The article reveals the content of measures to improve the organization of transport services in the metropolis. The key directions of the city transport system development are considered. The analysis of the offered offers is carried out.

Keywords: metropolis, transport development, public transport, street and road network.

For citation:

Smirnov D. A. The development and systematic study of the program of measures on improvement of organization of transport service of the population in the metropolis // System analysis and logistics.: №4(26), ISSN 2077-5687. – Russia, Saint-Petersburg.: SUAI., 2020 – p. 91-95.

Введение

Развитие транспортного комплекса является одной из важнейших задач, стоящих перед каждым мегаполисом. Для большинства современных городов необходимость в постоянном совершенствовании городской транспортной системы исходит из следующих факторов:

- увеличение населения городской агломерации;
- возрастающая нагрузка на транспортную инфраструктуру;
- наличие районов с недостаточным транспортным обеспечением населения;
- дальнейшими планами расширения жилой, производственной и иной застройки.

Развитый транспортный комплекс положительно влияет на внутрирайонные и внешние связи мегаполиса, что способствует улучшению экономических показателей, а также общему уровню жизни города.

4. Направления развития транспортной системы города

В наше время существует спрос на повышение качества транспортного обслуживания города, как со стороны населения, так и со стороны экономических аспектов, присутствующих в городе. Ведущими направлениями развития транспортной системы города станут [1]:

- увеличение качественных показателей сети (безопасность, надежность, доступность);



- увеличение количественных показателей сети (объем перевозок транспорта);
- увеличение пропускной способности существующей улично-дорожной сети мегаполиса;
- создание круглосуточной системы мониторинга транспортной сети для быстрейшего реагирования на возникшие непредвиденные ситуации;
- применение опережающего планирования транспортной системы города при строительстве новых инфраструктурных объектов;
- увеличение роли общественного транспорта в городе, в том числе создание выделенных полос, введение платного въезда и парковок в отдельных районах города;
- перераспределение транзитных транспортных потоков за пределы городской транспортной системы;
- ввод экологически чистых видов транспорта муниципального и частного пользования;
- развития инфраструктуры для альтернативных видов городского транспорта (велосипеды, электросамокаты, моноколеса и др.);
- дальнейшее увеличение доступности общественного транспорта для маломобильных слоев населения;
- создание перехватывающих парковок, а также появление все большего количества подземных и надземных парковочных комплексов;
- создание транспортно-пересадочных узлов на наиболее загруженных участках.

5. Меры по созданию современного транспортного комплекса

Перейдем к рассмотрению мер для создания транспортного комплекса, отвечающего текущим и будущим вызовам.

Приоритетное развитие общественного транспорта по сравнению с личным является единственным шагом, который может обеспечить долгосрочную перспективу минимизации транспортных заторов. Системообразующим звеном общественного транспорта является система метрополитена, как самая эффективная и востребованная. Вокруг нее необходимо выстраивать всю концепцию функционирования городского муниципального транспорта. Строительство новых станции и веток, модернизация существующих должна проходить рука об руку вместе с созданием инфраструктуры перехватывающих парковок, транспортно-пересадочных узлов, парковок для альтернативных видов городского транспорта. Станции метрополитена являются своеобразными точками притяжения. Развитие сети способствует понижению нагрузки на существующие станции и ветки, а также перераспределению наземных транспортных потоков, что положительно сказывается на всей общегородской транспортной сети.

В районы, куда по разливным причинам прокладка метрополитена невыгодна, необходимо предоставить населению быструю возможность добраться. Для этого эффективно использование линий легкорельсового транспорта, такое решение поможет быстро добираться из отдаленных участков города до станций метрополитена. В долгосрочной перспективе данные проекты имеют экономическое преимущество над автобусным или троллейбусным сообщением. Примером такого решения является планируемая ветка от станции метро Купчино до микрорайона Славянка, схема представлена на рисунке 1.

Другой мерой является создание выделенных полос для движения общественного транспорта на наиболее загруженных направлениях. Это позволит сократить время в пути в часы пик, что в свою очередь значительно снизит время в пути, а также повысит точность следования расписанию.

Совершенствование тарифной политики на всех видах общественного транспорта, создание конкурсной модели на заключение контрактов с перевозчиком на основе метода полных издержек, большее внедрение цифровых технологий позволит повысить эффективность городской системы общественного транспорта и улучшить качество обслуживания населения.



Рис. 1. Схема ветки легкорельсового транспорта от станции метро Купчино до микрорайона Славянка

Следует провести меры по повышению степени интеграции внутригородского пассажирского железнодорожного сообщения в общегородскую сеть посредством возможности оплаты транспортными картами, доступными на других видах городского общественного транспорта. Такая мера даст дополнительные конкурентные преимущества данному виду транспорта, что поспособствует уменьшению нагрузки на дорожную сеть города.

Проблема последнего километра может быть решена созданием инфраструктуры для альтернативных видов городского транспорта, таких как специальные выделенные дорожки, парковки. Данная мера особенно актуальна на фоне стремительного роста популярности персональных средств электротранспорта в последние годы.

Закупки подвижного состава, основанных на экологически чистых видах топлива, должны стать важным направлением городской политики. Переход автобусов на газовые либо электрические двигатели, либо замена их на маршруте троллейбусами или легкорельсовым транспортом позволит улучшить экологическую обстановку в мегаполисе.

Увеличение пропускной способности существующей дорожной инфраструктуры должно быть одним из важнейших направлений работ. Введение систем "умный" город позволит интегрировать работу транспортной системы с другими общегородскими системам. Функциональные области системы умный город представлены на рисунке 2.

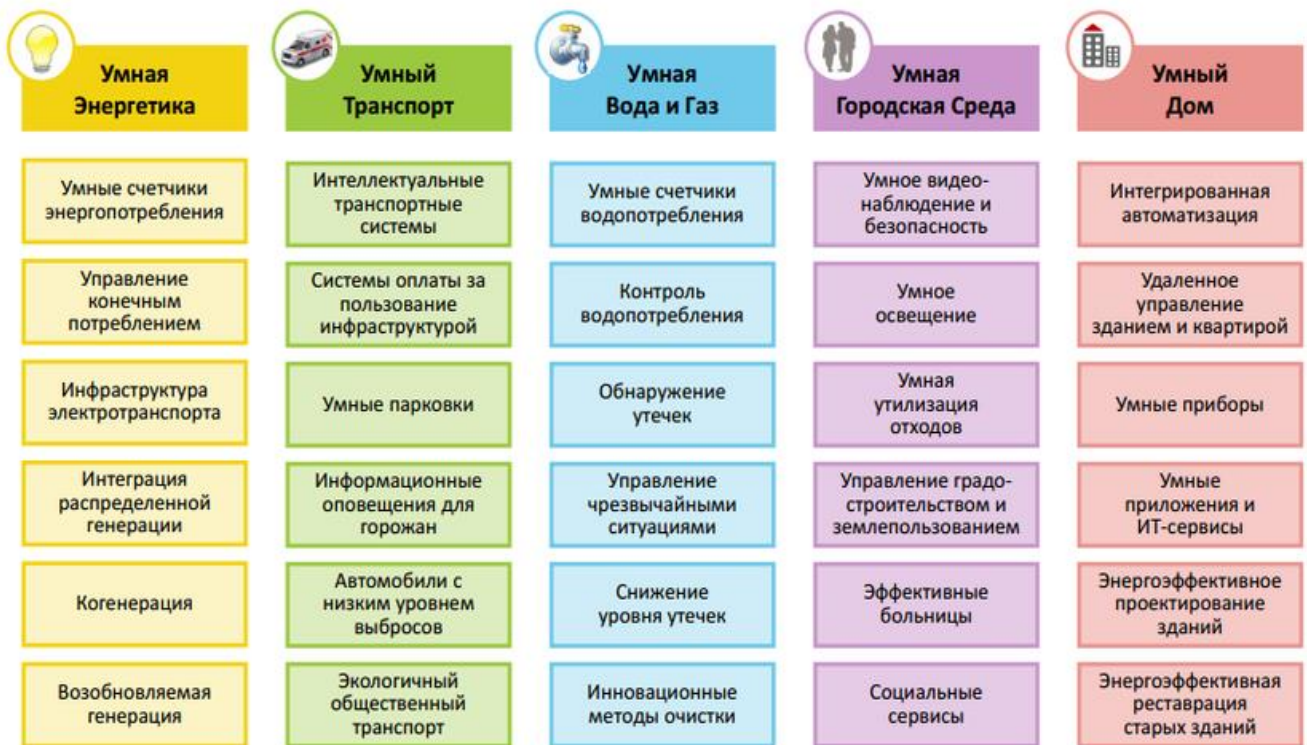


Рис. 2. Функциональные области системы умный город

Введение новых технологий позволит использовать ранее недоступные возможности, такие как установка круглосуточного мониторинга за транспортом в городе, внедрение умных светофоров, которые смогут оптимизировать циклы в зависимости от транспортной нагрузки в реальном времени и многие другие.

Сложившаяся ситуация позволяет сделать выводы, сформулированные в [2]. Разработка и планирование будущих объектов транспортной сети, а также городского общественного транспорта должна сопровождаться надлежащей подготовкой и контролем со стороны государства в вопросах финансирования, нормативно-правового регулирования, создания материальной базы, сроков и качества выполнения работ. Вопросы выделения земли под данные нужды должны основываться на Генеральном плане, отраслевых схем развития транспорта, проектов планировки территорий. При финансировании проектов желательно привлечение частного капитала, это позволит сократить нагрузку на городской или федеральный бюджет. Особенно важно создавать благоприятные условия для привлечения капитала в долгосрочных дорогостоящих проектах. Полученные финансы позволят быстрее приступить к их реализации.

В отношении внешнего транспорта следует применить меры по максимально возможному выводу перегрузочно-складских комплексов за пределы городской черты. Данная мера позволит уменьшить нагрузку, создаваемую грузовым транспортом на дорогах города. Для уменьшения воздействия транзитных транспортных потоков на мегаполис, целесообразно построить объездные автодороги, которые будут оттягивать нагрузку от внутригородской дорожной сети.

Заключение

Предложенный комплекс мер поможет увеличить привлекательность общественного транспорта для населения [3], повысит эффективность существующей и планируемой дорожной инфраструктуры, уменьшить количество личного и грузового транспорта в городе, уменьшить влияние транзитных потоков, улучшить экологическую обстановку. Все это положительно скажется не только на дорожной обстановке в мегаполисе, но и на общем качестве жизни его горожан, а также создаст плацдарм для введения дальнейших инноваций в данной сфере.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Правительство Санкт-Петербурга: Постановление от 30 июня 2014 года N 552 о государственной программе Санкт-Петербурга "Развитие транспортной системы Санкт-Петербурга". - 143 с.
2. Стратегия экономического и социального развития Санкт-Петербурга на период до 2030 года. Комитет по экономической политике и стратегическому планированию Санкт-Петербурга, 2015 г. - 128 с.
3. *Завьялова Н.Б.*, Сидорчук Р.Р., Лопатинская И.В., Завьялов Д.В., Сагинова О.В., Скоробогатых И.И. Управление качеством транспортного обслуживания в мегаполисе. // Маркетинг и маркетинговые исследования. 2016. №1. С. 36-50.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Смирнов Дмитрий Александрович –
студент кафедры системного анализа и логистики
Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения
190000, Россия, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 67, лит. А
E-mail: gopernick@gmail.com

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Smirnov Dmitry Alexandrovich –
student of the system analysis and logistics department
Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation
SUAI, 67, Bolshaya Morskaya str., Saint-Petersburg, 190000, Russia
E-mail: gopernick@gmail.com