

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»
Лицей НИУ ВШЭ

Проектно-исследовательская работа по теме:

**«Транспорт в старой, советской и современной Москве: основные
тенденции, проблемы и перспективы»**

Выполнил: ученик 9Ф2 класса Лицея НИУ ВШЭ

Григорьев Никита Владимирович

Научный руководитель: педагог-психолог

Кондратьева Татьяна Юрьевна

Руководитель образовательной организации:

Руководитель направления «Футуритет»

Подкопаев Денис Сергеевич



Москва

2019

Отзыв

на проектно-исследовательскую работу "Транспорт в старой, советской и современной
Москве: основные тенденции, проблемы, перспективы"

ученика 9Ф2 класса Лицея НИУ ВШЭ

Григорьева Никиты Владимировича

Работа Григорьева Н.В. представляет собой исследование по изучению истории и современного состояния транспортной системы Москвы.

Развитие транспорта в Москве находится на постоянном контроле Правительства Москвы, не выходит из поля зрения СМИ и непосредственно влияет на жизнь каждого москвича, поэтому актуальность работы не вызывает сомнений. Рассмотрение роли московского транспорта в историческом контексте делает работу содержательной и интересной.

Содержание работы соответствует заявленной теме. Текст изложен на 28 страницах, объем работы не превышает установленный регламент в 40.000 печатных знаков. Работа включает введение, основную часть и заключение. Во введении описывается актуальность работы, четко сформулированы цели и задачи исследования. Основная часть состоит из трех разделов: "Транспорт в старой Москве", "Транспорт в советской Москве" и "Современный транспорт - "постметрополитеновские" концепции развития". В первом разделе излагается история развития транспортной системы Москвы с момента ее основания и до советского времени. Во второй части речь идет о приоритетах транспортной системы в советское время. В третьей части дается анализ современного состояния транспорта и проектов Правительства Москвы, нацеленных на улучшение транспортной ситуации в ближайшем будущем. В изложении фактов присутствует последовательность, четкость и ясность мысли. В заключении автор обозначил основные выводы и предложил некоторые рекомендации.

Работа Н. Григорьева выполнена самостоятельно, с использованием доступной литературы и ресурсов Интернета (список литературы приводится). При выполнении работы автор проявил инициативу и творческий подход. Доказательная база выводов и рекомендаций достаточная.

Работа Н. Григорьева отвечает требованиям, предъявляемым Положением о III Конкурсе исследовательских и проектных работ учащихся образовательных учреждений города Москвы и Московской области "Мегаполис XXI века - город для жизни" в 2018-2019 учебном году и может быть рекомендована к участию в Конкурсе.

Научный руководитель

Кондратьева Татьяна Юрьевна



Педагог-психолог, классный руководитель 9Ф2 Лицея НИУ ВШЭ

Введение

Аристотель говорил: «Жизнь – это движение»; эта фраза применима не только к жизни человека, но и к жизни целого города. «Движение» города – это его транспорт. Прогресс немислим без развития транспорта, а транспорт, в свою очередь, видоизменяется, совершенствуется, идет в ногу с прогрессом. Если этого не происходит, нарушается взаимодействие разных сфер хозяйствования и падает уровень комфорта жизни людей. Транспорт имеет колоссальное значение во всех направлениях жизни общества, потому что формирует национальный рынок и служит средством интеграции в мировой экономической процесс. Кроме того, он связан с обеспечением безопасности страны: быстрое реагирование на угрозы, возникающие на границах, и перемещение значительных масс людей и материальных ресурсов в короткие сроки обеспечиваются транспортной системой.

Актуальность данного исследования подтверждается тем, что создание удобной транспортной системы является одной из приоритетных задач Правительства Москвы. Средства массовой информации информируют страну о введении в эксплуатацию новых станций метро и реконструкции старых, о запуске проектов, направленных разгрузить существующие линии транспортного сообщения.

Данное исследование ставит своей целью привлечь внимание к проблемам работы единой транспортной системы Москвы и перспективам ее усовершенствования.

Задачи данного исследования:

- исторически проследить, как менялась роль и предназначение транспорта в жизни Москвы в соответствии с этапами развития общества;
- проанализировать настоящее состояние транспорта города,

- изучить перспективные направления развития транспортной системы города;
- предложить некоторые варианты решения существующих проблем.

Каждое общество (аграрное, индустриальное и постиндустриальное) предъявляло к транспорту свои требования. Транспортная система служила сначала преимущественно интересам внешней и внутренней торговли, затем была залогом функционирования и развития промышленности, а сейчас перед ней стоят новые задачи по предоставлению услуг достойного качества, исходя из профессиональных и личных потребностей разных слоев населения.

Постоянный рост московской агломерации с момента ее основания до настоящего времени происходил из-за её удачного географического положения, что требовало развития транспорта. Несмотря на значительные успехи в этом направлении, наличие перспективных планов, основанных на изучении зарубежного опыта, и оригинальные разработки, транспортная система Москвы сталкивалась и сталкивается с рядом проблем. Проблемы эти существовали с незапамятных времен, а сегодня приобрели новые очертания:

1. Конфликт транспортных средств и пешехода.
2. Потеря личного и рабочего времени на преодоление расстояний от дома до места работы или досуга.
3. Перегруженность транспортных потоков в час-пик.
4. Экологическая составляющая: вредные выбросы и внешние шумы.
5. Искажение архитектурного облика города.
6. Парковочные пространства.

7. Дополнительные факторы развития городской среды.

На данный момент сложно найти однозначное решение, которое полностью ликвидировало бы вышеперечисленные проблемы. Однако анализ конфликтов между транспортной системой и обществом подсказывает компромиссные решения, которые с успехом внедряются в ряде стран мира и в нашем любимом городе.

Транспорт старой Москвы

*«Знаете ль вы, что Москва? – То не город, как прочие грады;
Разве что семь городов, да с десятками сел и посадов!
В них-то что город, что норы; а в тех деревнях свой обычай!*

М. Дмитриев

Спустя сто лет после публикации «Московских элегий» М.А. Дмитриева, археологические исследования Л. А. Беляева в Даниловом монастыре в 1983–1989 гг. подтвердили гипотезу о том, что Москва состояла из небольших обособленных поселений, образовавшихся еще в конце X – начале XI вв., что по-новому осветило начало славянской колонизации московской территории.¹ Связь между городищами и поселениями, очевидно, проходила по рекам, ручьям и по тропам в вековых лесах.

Развитие торговли служило стимулом к строительству дорог. Еще в IX в. торговые пути проходили по территории современной Москвы. Арабские купцы пробирались с берегов Каспийского моря к Балтийскому по Москве-реке, но особенности навигации и расширение торговых связей требовало развития наземной инфраструктуры. Так возникли дороги, обеспечивающие сообщение между городищами, которые в свою очередь составляли

¹ Кондрашев Л. Археология Москвы: древние и современные черты московской жизни. М.,- Эксмо, 2018

пересадочные пункты более широких торговых путей мирового масштаба. Названия Московских улиц до сих пор отражают старинное происхождение дорог: Смоленская улица является частью Смоленской дороги, соединявшей Киев и Смоленск с Ростовым Великим и Суздалем; Можайское шоссе связывало Москву с Можайском (кстати, именно по нему шло отступление русских войск во время Войны 1812 года); Новгородско-Рязанская дорога связывала не столько Рязань, сколько Золотую Орду с Великим Новгородом и проходила через Москву по Большой Ордынке, оставив в исторической памяти нации воспоминания об «ордынцах», сборщиков дани с русских княжеств. К XIV в. Москва заслужила репутацию крупного транспортного узла. Вплоть до Петра I, дороги мостились деревянными бревнами, и только с 1700 года – булыжником, и то преимущественно в пределах Бульварного кольца.

Большое значение в развитии транспорта старой Москвы имело поселение в Москве ямщиков в XVI в., во времена Ивана Грозного и Бориса Годунова. Тверские-Ямские улицы современной Москвы напоминают жителям о важной вехе в истории страны и города. Ямской приказ, учреждённый в 1516 году при Великом князе московском Василии Ивановиче, имел отношение к управлению делами государственного благоустройства. В XII в. немецкий путешественник Герберштейн восторженно отзывался о «ямской гоньбе» в России. Его восхищала скорость, с какой доставлялись в то время письма, и впечатляла организация почтово-пассажирской связи, находящейся под контролем государства. В отличие от России, в Западной Европе перевозкой почты занимались частные предприниматели, а надёжность и быстрота доставки оставляли желать лучшего.²

² Алмазов Б. А. Ямщики // Прощайте и здравствуйте, кони! — Л.: Детская литература, 1978. — Гл. 5. Кто как ездил? — 208 с.

Единственный вид транспорта в арсенале ямщиков – ноги и кони; их работодатель – государство. Расширение города и рост личных потребностей населения требовали появления в столице общественного транспорта. В XVII в. впервые упоминаются частные извозчики, основную массу которых составляли крестьяне, приезжавшие зимой на заработки в город со своими санями и лошадьми. Поэтому и извозчиков зимой было в несколько раз больше. В XIX в., согласно классификации И.Т. Кокарева³, извозчики уже делились на ломовых, осуществляющих перевозку грузов, лихачей – владельцев красивых экипажей и ухоженных лошадей, и ванек – крестьян, приехавших на «подработку» в город. Современный аналог извозчиков – таксисты, которые в советское время представляли собой универсальный класс транспортных услуг, а сегодня обрели свою «историческую» классификацию: грузовые перевозки, VIP и бюджетные пассажирские перевозки.

Идя в ногу со временем, Николай I привлекал ведущих мировых специалистов для строительства нового вида транспорта – железнодорожного. И вот, в конце XIX в. в Москве появилась конно-железная дорога (конка)⁴. Конка, негламурный предок современного трамвая, увековечен А.П. Чеховым в рассказе «Идеальный Экзамен»⁵ и в памфлете «Московская езда»⁶. Ироничное заявление «Не конка для публики, а публика для конки» отражает отношение писателя к данному виду транспорта. Критически оценивается им и безопасность конки: «Сооружена для того, чтобы ежеминутно сходить с рельсов и учинять контузии. Внутри

³ Кокарев И.Т. "Москва 40-х годов. Очерки и повести о Москве XIX века"

М.– Изд-во "Московский рабочий", 1959 г. <http://www.detskiysad.ru/raznlit/moskva02.html>

⁴ конка – вагон, запряженный лошадьми. Сейчас это может казаться смешным, но ведь раньше кони так же использовались в качестве тягловой силы и в Лондонском метро, т.е. под землей

⁵ Идеальный экзамен// Чехов А. П. Полное собрание сочинений и писем: В 30 т. М.– Наука, 1982. 3 т. — М.: Наука, 1974—1982. С.30-31

⁶ Московская езда // Чехов А. П. Полное собрание сочинений и писем: В 30 т. М.– Наука, 1982. 18 т. — М.: Наука, 1974—1982. С. 51-57

вагона сосуд со свинцовой примочкой — для лечения ушибов, причиняемых ездой». Отношение А.П. Чехова к конкам разделяли современники. И понятно, рельсы конки покрыли весь город, а скорость была сопоставима со скоростью пешехода. К 1913 году не осталось ни одного маршрута конки, а по городу побежали электрические трамваи. До революции 1917 года трамвай оставался единственным общественным транспортом города, но также вскоре перестал решать транспортные проблемы: в центре, где сходились все маршруты, стали образовываться заторы. Тем не менее, конка и первые трамваи сыграли в истории города существенную роль. Развитие средств передвижения общественного пользования, с одной стороны, стимулировалось возникновением большого пассажиропотока, с другой - способствовало расширению границ города. Так, в XII в. площадь Москвы составляла около 1 га, к 1878 г. (завершение промышленного переворота в России) эта цифра составила уже 9149 га, а к 1917 году площадь города достигла 17685 га⁷. Представляется очевидным, что развитие транспорта стало одной из главных причин практически двукратного увеличения территории города с 1878 по 1917 год.

Итак, развитие транспорта старой Москвы, за исключением некоторых периодов в истории, носило стихийный характер, но происходило в соответствии с потребностями общества. Уровень развития промышленности в предреволюционной Москве требовал новых подходов к транспортной проблеме, и решением этих проблем занялось уже Советское правительство.

⁷ Сытин П.В. Из истории московских улиц. М. – Современник, 2000. С.9.

Транспорт в советской Москве

*Есть такое чудо,
О нем твердят повсюду,
Придумано не худо,
Устроено хитро.
Плывет и не качается,
Течет и не кончается,
Где такое чудо?
На метро!*

Н. Саконская

В энциклопедии Москвы⁸ описана советская транспортная система Москвы. Напомним, что транспорт впервые стал рассматриваться как система еще в XVI в. согласно Ямскому приказу, но в советское время создание и развитие транспортных сетей стало происходить в Москве при тщательном планировании, с учетом целесообразности, экономики и комфорта.

В 1924 году в Москве был открыт первый автобусный, а в 1933 – первый троллейбусный маршрут. Трамвайные линии потянулись к окраинам города, в рабочие кварталы. В 1925 году появились первые советские такси, но до сих пор непревзойденным достижением остается сооружение метрополитена, первая очередь которого открылась в 1935 году. Строительство метрополитена в Москве было поручено Никите Сергеевичу Хрущеву, который за это получил орден Ленина.

Первые проекты Московского метрополитена появились еще в 1901 году,⁹ но в силу причин политического и экономического характера не были реализованы. В советское время к транспортной проблеме Москвы относились согласно лозунгу легендарного бразильского урбаниста Джейми

⁸ Москва. Энциклопедия. М.– Советская энциклопедия, 1980, с. 219

⁹ Москва. Энциклопедия. М.– Советская энциклопедия, 1980, с. 400

Лернера: «Город – это не проблема, город – это решение»¹⁰. Большинство советских семей не имело возможности купить автомобиль, и неуклонно совершенствуемая, широкая, доступная и удобная сеть общественного транспорта создавала условия для комфортной жизни и работы горожан. В 1935 году функционировала одна линия метро, к 1986 году их было уже 10. В первую очередь метро прокладывалось так, чтобы соединить между собой места наибольшего притяжения населения: вокзалы, крупные промышленные предприятия, зоны массового отдыха. При этом строительных мощностей хватало лишь на сооружение 10 километров подземных дорог за 5 лет.

Не скупилась советские градоначальники и на оформление станций метрополитена. Например, открывшаяся в 1938 году станция «Маяковская» – настоящий гимн воздухоплаванию. Купола оформлены по эскизам Александра Дейнеки, арочные перекрытия из нержавеющей стали созданы на заводе «Дирижаблестрой» в Долгопрудном на оборудовании, предназначенном для производства каркаса дирижаблей Циолковского, которым, увы, так и не суждено было сойти с конвейера.

Семьдесят шесть бронзовых скульптур, украшающих станцию «Площадь революции», — это образы советских тружеников и защитников Родины. Чтобы вписать фигуры в арки, скульпторам пришлось изобразить их в согбенном положении. Натурщиком для фигуры матроса-сигнальщика был тогда еще курсант военно-морского училища, а позднее известный военачальник Олимпий Рудаков. (В день коронации королевы Великобритании Елизаветы II он преподнёс ей подарок от Советского правительства — горностаевую мантию и был удостоен приглашения на танец с её стороны¹¹.)

¹⁰ Lerner J. A song to the city. https://www.ted.com/talks/jaime_lerner_sings_of_the_city/transcript

¹¹ Иван Жуков. Русско-британский вальс. Аргументы и факты—Петербург, № 34 (627) (24 августа 2005)

Рост территории и населения города в 1990-х годах и смена условий хозяйствования после упразднения социалистической системы привели к тому, что москвичи были справедливо недовольны состоянием московского транспорта: развитие транспорта не поспевало за темпами роста населения, некоторые линии метро были перегружены в часы-пик, были практически утрачены хордовые транспортные связи между близлежащими окраинными районами Москвы: на такси поездка от «Бабушкинской» до «Речного вокзала» занимала 15 минут, а на метро с двумя пересадками уходило более часа.

В ответ на новые требования современной действительности уже отмечается положительная динамика, однако, проблемы города, сопряженные с транспортом, по-прежнему остаются актуальными.

Современный транспорт — «постметрополитеновские» концепции развития

*Москва! — Какой огромный
Странноприимный дом!
Всяк на Руси — бездомный.
Мы все к тебе придем.*

М. Цветаева

С начала 1990-х годов проблема транспорта в Москве приобрела характерные черты для стран с сильным расслоением общества: в отличие от здравоохранения, образования или жилищного строительства, транспортные проблемы имеют тенденцию ухудшаться по мере того, как общество становится богаче: транспортные потоки и, соответственно, пробки растут, общественный транспорт перегружен.

С расширением территориальных границ с одной стороны, и с повышением количества автомобилей на дорогах с другой, советских

концепций развития транспортной системы стало недостаточно. стал осуществляться поиск новых решений, которые активно внедряются в жизнь в последнее время. К тому же в России по-прежнему идет борьба за бюджетирование, за правительственные инвестиции: если больше денег инвестируется в автострады, разумеется, меньше денег остаётся на жилищное строительство, на школы, на больницы. Кроме того, идёт борьба за пространство. И эта борьба происходит на разных уровнях: между защитниками памятников архитектуры и строителями дорог и зданий, чьи проекты угрожают сохранности памятников, а также между теми, у кого есть автомобиль, и теми, у кого его нет.

М. Блинкин в статье «Транспортная несостоятельность»¹² подверг критике Проект Генплана-2025. Прочитав советского классика, он сделал важное замечание: «... если автомобилизация вступила в резкий конфликт с планировкой, то бороться надо не с автомобилизацией, а с отсталыми формами транспортно—несостоятельной планировки». Примером «транспортно-состоятельного» решения в широком масштабе может служить Приказ Президента Владимира Путина перенаправить Северо-Восточную хорду, угрожавшую по первоначальному проекту парковому ансамблю Усадьбы «Кусково».

Транспорт в Москве — это больше, чем вопрос денег или технологий; это вопрос равенства, справедливости. В плане транспорта, передовой город — это не тот, где даже бедные используют автомобили, а тот, где даже богатые используют общественный транспорт или велосипеды.

Конечно же, большая часть проблем, в том числе транспортных, досталась городу в качестве наследства градостроительной политики предыдущих лет, начиная с 1970-х годов.

¹² Блинкин М. Транспортная несостоятельность/ Архнадзор 24.09.2009
<http://www.archnadzor.ru/2009/09/24/transportnaya-nesostoyatel-nost/>

В феврале 2019 года на отчетном мероприятии Строительного комплекса Москвы Мэр столицы С. Собянин отметил такие достижения, как открытие рекордного количества станций метро, реконструкцию вылетных магистралей, формирование нового транспортного каркаса города и заявил: «...это победа не одного года и не одного дня, этому предшествовала громадная подготовительная работа всех предыдущих лет». В своем выступлении Мэр отметил, что предыдущий год можно назвать «годом дорожного строительства»; он подчеркнул: «Мы всегда считали, что для города важно метро, а железные дороги – это то, что мало имеет отношения к городу, к его жизни. Но это представление начинает очень быстро и кардинально меняться».

Реализация программ развития транспортной системы столицы ведется в разных направлениях. В рамках моего исследования я остановлюсь на самых важных из них.

1. Развитие путепроводов, тоннелей и мостов в Москве.

В последние годы в Москве идет интенсивное строительство новых путепроводов, что позволяет существенно облегчить движение по наиболее загруженным магистралям. Только за предыдущий год в Москве было построено и введено в эксплуатацию 55 тоннелей, мостов и эстакад, более 125 километров дорог. Из наиболее важных для инфраструктуры города можно отметить 9 объектов, которые затрагивают пять округов города (Южный, Юго-Восточный, Восточный, Северный и Северо-Западный).

Самым крупным объектом, введенным в эксплуатацию в последнее время, является Алабяно-Балтийский тоннель. Тоннель проложен на глубине более 24 метров, а его протяженность в целом составляет 2 800 метров. Основная сложность при строительстве этого тоннеля заключалась в том, что проложен он под целой сетью транспортных артерий города – это три

тоннеля Замоскворецкой линии метро, два автотранспортных тоннеля (Ленинградский и Волоколамский), Ленинградский проспект и крупная железнодорожная станция Рижского направления Московской железной дороги (МЖД). Алабяно-Балтийский тоннель связал Северный и Северо-Западные округа города.

Еще один крупный инфраструктурный объект на карте города соединил Можайское шоссе и Мичуринский проспект, выполняя фактически роль дублера МКАД. Проект был запущен в конце 2015 года, длина эстакады составляет 645 метров, проложена она через железнодорожные пути Киевского направления Московской железной дороги. Благодаря чему получило развитие южного участка Северо-Западной хорды, что позволило существенно улучшить транспортное сообщение между Очаково-Матвеевское в Тропарево-Никулино.

Кроме того, на карте города появилась эстакада через Павелецкое направление Московской железной дороги, соединяющая Восточное Бирюлево и Чертаново Центральное через Западное Бирюлево, позволяя водителям добираться из одного района в другой, минуя МКАД.

Новый путепровод между Южнопортовым районом и Печатниками имеет длину 156 метров по одной полосе движения в каждом направлении. Пешеходы могут пользоваться тротуаром, а для маломобильных жителей столицы построены специальные пандусы и проведены дополнительные мероприятия, повышающие удобство передвижения.

В конце 2014 года открылось автотранспортное движение по участку Северной рокады, что сократило время в пути между районами при движении из Ховрино в Головинский и Западное Дегунино.

Усилия и целенаправленная политика Правительства Москвы направлены на реализацию строительства крупных транспортно-

пересадочных узлов (ТПУ), которые существенно улучшат условия передвижения для москвичей и гостей города. Для пассажиров предусмотрены небольшие магазины, билетные кассы, зал ожидания, медпункт, комнаты матери и ребенка, камеры хранения и т.д.,. Так, в Западном Дегунино формируется крупный ТПУ на базе станции метро «Ховрино». Окончательное строительство должно быть полностью завершено в 2020 году. Современные архитектурно-планировочные решения предусматривают международный автовокзал «Северные Ворота», пешеходные мосты в район Западное Дегунино через железнодорожные пути, перехватывающие парковки, площадки общественного транспорта. Автовокзал сможет отправлять более 100 автобусов в час по 22 межрегиональным и 12 международным маршрутам ежедневно. В настоящее время завершено строительство автовокзала «Северные Ворота» и двух пешеходных мостов, каждый из которых длиной по 82 метра.

Пешеходный мост, соединяющий районы Отрадное и Останкинский, появился благодаря развитию МЦК и открытию станции Владыкино. Теперь жителям Отрадного стало гораздо комфортнее посещать Главный ботанический сад.

Для полноценного запуска МЦК была проведена реконструкция Богородского путепровода, соединяющего Метрогородок с Богородским. В результате инженерных работ мост стал выше и длиннее.

До конца 2019 года будет реализован крупный проект по строительству путепровода через железнодорожные пути МЦК в районе станции Андроновка, который позволит существенно сократить время в пути из Лефортова в Нижегородский, что соединит между собой шоссе Энтузиастов и Рязанский проспект. Примерно 2 200 метров дорог будет построено и реконструировано.

2. Московские Центральные Диаметры (МЦД)

Проект МЦД сделает из электрички городской пассажирский транспорт, поезда будут ходить через интервалы, а не по расписанию, график работы МЦД будет коррелироваться с графиком работы метро. Проект МЦД в ноябре 2017 года был рассмотрен Президентом РФ В. Путиным во время рабочей встречи с мэром Москвы С. Собяниным и руководителем РЖД О.Белозеровым и получил одобрение на высшем уровне. МЦД предусматривает реконструкцию уже существующих сквозных железнодорожных линий в Москве и Московской области и возведения дополнительных главных путей на радиальных направлениях.

Изначально, план организации соединения ряда подмосковных городов транзитными электропоездами через Москву был заложен в Генеральный план развития Москвы еще в 1971 году, однако реальные возможности его реализации появились только в последние годы, при осуществлении программы транспортного развития Москвы. На сегодняшний день разработано пять направлений МЦД, два из которых планируется запустить в конце 2019 -начале 2020 года. Это МЦД-1, соединяющий Лобню и Одинцово и МЦД-2, соединяющий Нахабино с Подольском. Целесообразность проекта, с точки зрения экономии общественного и личного времени, очевидна: если в настоящее время поездка на автобусе по маршруту Лобня-Одинцово занимает в среднем 2 часа 40 минут, то на МЦД-1 время в пути составит всего 1 час 20 минут и разгрузит автомобильную сеть на 5-7%, метрополитен на 10-15%. Время в пути по маршруту МЦД-2 сегодня составляет более трех часов, а после ввода в эксплуатацию нового проекта время в пути будет занимать менее двух часов и разгрузит метрополитен примерно на 10%. МЦД-3 соединит Зеленоград и Раменское, МЦД-4 Апрелевку и Железнодорожный, МЦД-5

Пушкино с Домодедово . В последующем могут появиться и новые направления. (См. рис. 1)

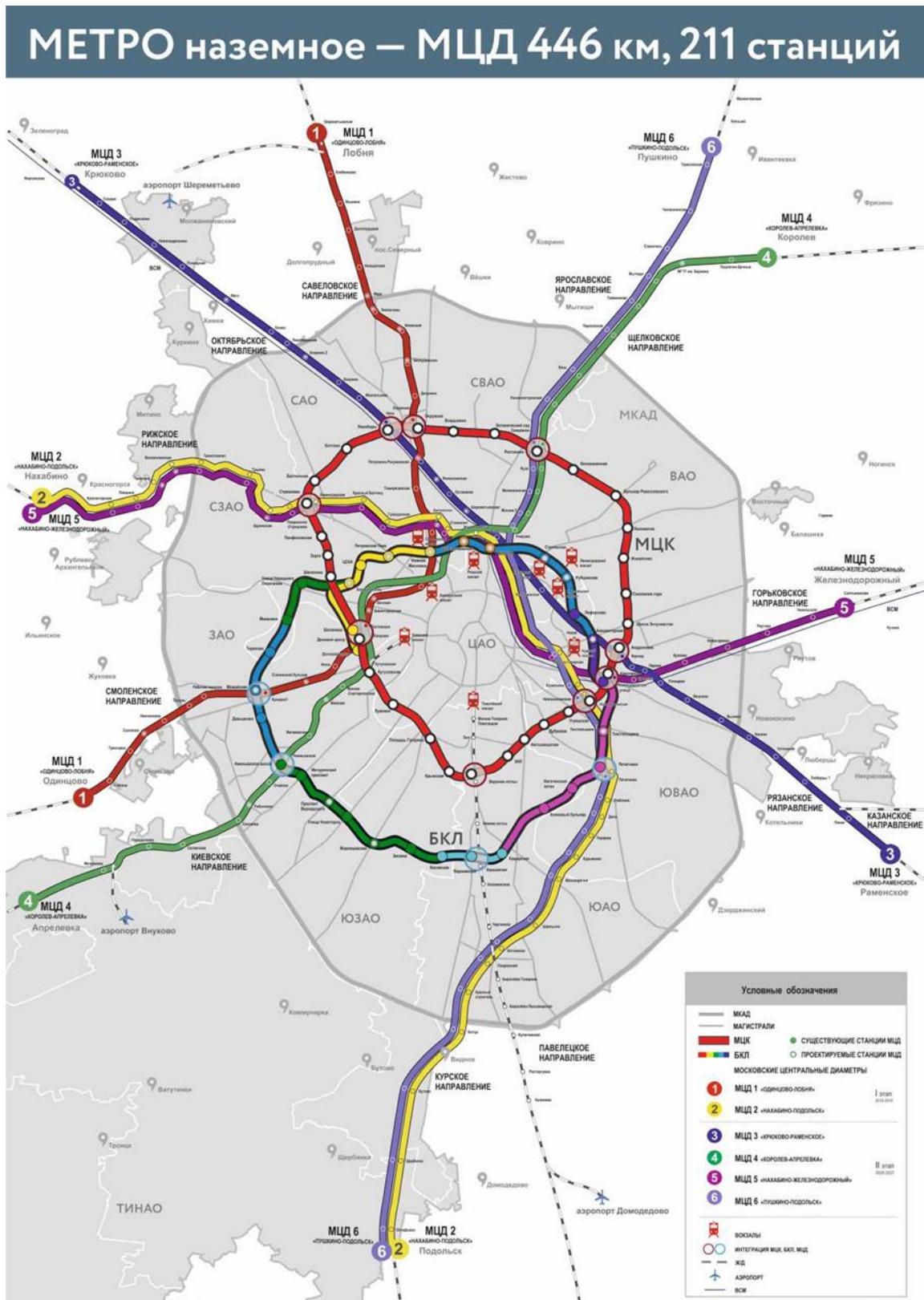


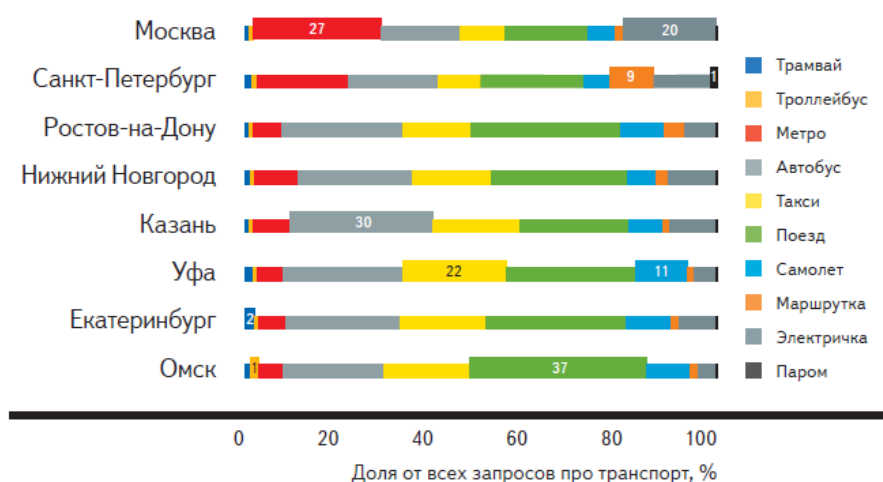
Рис.1. Схема МЦД

Важным направлением постоянных усилий Правительства Москвы является улучшение качества обслуживания пассажиров, в частности, обязательным использованием вагонов и поездов новейшего поколения типа «Иволга», полностью спроектированных и собранных в России. «Иволга» оборудована большим количеством систем современного сервиса: тепловые завесы, позволяющие сохранять тепло в зимнее время; вентиляционное оборудование, обеспечивающее постоянный микроклимат и обеззараживание воздуха; крепления для велосипедов; дополнительные багажные отделения; пеленальные столики в туалетных комнатах; информационные табло и видеомониторы, WI-FI , USB-розетки для зарядки гаджетов.

В одном из своих выступлений М. Хуснуллин, заместитель мэра Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства, заявил: «Москва отличается от других мегаполисов тем, что 70% пассажиров перевозятся рельсовым транспортом. В часы пик люди выбирают электрички, МЦК, метро. Поэтому, с вводом центральных диаметров мы разгрузим радиальные направления городской подземки». Статистика поисковых запросов Яндекса подтверждает популярность рельсового транспорта в Москве, в отличие от других крупных городов России с развитой системой общественного транспорта (см. рис. 2).

ПОПУЛЯРНОСТЬ РАЗНЫХ ВИДОВ ТРАНСПОРТА В ПОИСКЕ ЯНДЕКСА, %

Для каждого вида транспорта показана самая высокая доля запросов



по данным поиска ЯНДЕКСА

Рис.2. Данные Яндекса

Подобные проекты успешно функционируют в других мегаполисах мира, например в Японии, Германии и Франции. В частности, перемещение по Парижу и его окрестностям уже немыслимо без скоростной электрички RER (Reseau Express Regional d'Ile-de-France). В Берлине S-BAHN успешно функционирует с 1930 года, а в Австрии система не получила развития и была закрыта в 1980-х годах.

3. Московское Центральное Кольцо (МЦК)

МЦК было открыто в Москве в дни празднования Дня города в сентябре 2016 года и представляет собой городскую систему движения железнодорожного пассажирского транспорта по Малому кольцу Московской железной дороги. Это единственный проект в России, на практике реализовавший интеграцию легкого метро в существующую систему метрополитена. При этом была успешно разработана схема пересадок с МЦК на станции пригородных железных дорог и метро, включая строящуюся Большую кольцевую линию (БКЛ). По своему изначальному предназначению МЦК с 1908 года в Москве в основном использовалось для перевозки грузов между удаленными складскими и промышленными

зонами Москвы. Со временем, ряд промышленных производств был закрыт, многие промышленные зоны вокруг кольца стали приходить в запустение. В последние годы развития столицы Правительство Москвы на этих территориях стало активно строить жилые, социальные, спортивные и культурные объекты, магазины, детские сады, школы, поликлиники, что потребовало существенного улучшения транспортных коммуникаций.

В процессе реализации программы МЦК также удалось решить проблему сообщения между садово-парковыми ансамблями города: это территории ВДНХ (ВВЦ) и Национального парка Лосиный остров, Ботанического сада, усадьбы Михалково, природного заказника Воробьевы Горы и других.

Отличительной чертой всех станций МЦК является их интегрирование в ТПУ, что, как было сказано ранее, позволяет включить в их состав торговые комплексы, предприятия общественного питания, а значит привлечь инвесторов и создать наиболее комфортные условия для москвичей.

4. Большая кольцевая линия метрополитена (БКЛ)

Планы строительства полукольцевой линии метрополитена на востоке и юге столицы, с возможностью замыкания в последующем в кольцо, были разработаны еще в 1947 году. Тогда же было запроектировано и строительство под Бульварным кольцом малого кольца метрополитена. Любителям истории Москвы рекомендую доехать до станции «Курская» и найти там памятную доску с надписью: «Курская большого кольца 1945-1949». Как много может сказать эта незначительная деталь! Советские руководители умели предвосхищать события, но на деле вынуждены были следовать складывающимся обстоятельствам: в 1960 году были приняты решения по включению в состав города новых территорий в пределах МКАД и созданию микрорайонов на этих территориях, что привело к

необходимости первоочередного строительства радиальных линий метро, и проект был отложен.

БКЛ получила рабочее название «Третий пересадочный контур», поскольку первым пересадочным контуром Московского метрополитена условно считаются все станции с пересадками внутри Кольцевой линии, а вторым – сама Кольцевая линия. БКЛ была частично открыта в феврале 2018 года в составе первой очереди на участке «Петровский парк» - «Деловой Центр»; замкнуть кольцо полностью планируется в 2022-2023 году.

Достижения Московского транспорта по сокращению времени в пути и регулированию пассажиропотока наглядно показаны в Рис. 3.



Рис.3. Достижения Московского транспорта

По данным Индекса общественного транспорта Москвы MOVITAPP, российская столица занимает одно из ведущих мест в мире. Среднее время ожидания транспорта в Москве составляет сегодня 11 минут, тогда как в Париже -12, в Лондоне – 13, а в Нью-Йорке – 15 минут. Подолгу ждут общественный транспорт 15% горожан в Москве, в Нью-Йорке – 23%, в Лондоне – 18%, в Риме- 23%. Семнадцать процентов людей ежедневно

тратят более 2 часов на поездки на общественном транспорте в Москве. Введение в эксплуатацию ТПУ существенно сократит время поездок и обеспечит большой пассажиропоток.

5. Электротранспорт

В конце 2018 года заместитель мера Москвы по вопросам транспорта М. Ликсутов заявил, что российская столица полностью перейдет на электрические виды общественного наземного транспорте через 12-13 лет. Чиновник отметил, что столичные власти ставят перед собой задачу превратить городские автобусы и трамваи в достойную альтернативу личным транспортным средствам. Он уточнил, что с 2021 года город начнет закупать только электробусы. Электробус – современная альтернатива троллейбусу. Согласно данным Международного союза общественного транспорта, пик популярности троллейбусов в Европе пришелся на 1950-1960 годы. Сегодня европейские страны постепенно от них отказываются, но вот трамвайный транспорт продолжает развиваться. Москва в этом плане не исключение: город старается развивать трамвай, как экологичный вид транспорта с высокой провозной способностью. Развитие трамваев и электробусов – это перспективное направление развития городского транспорта.

На сегодняшний день в Москве используется более 250 трамваев «Витязь-М» и около 100 электробусов, а до 2021 года город будет закупать по 300 электробусов и 100 трамваев ежегодно. После 2021 года Москва вообще откажется от закупки дизельных автобусов.

Правительство Москвы стимулирует и автолюбителей на постепенный переход на электромобили. Так, в Москве владельцы электрокаров могут абсолютно бесплатно парковаться по всему городу, также для них есть специальные парковки с зарядками. Кроме того, электромобили недавно появились в городском сервисе каршеринга. Полагаю, что применение

налоговых льгот, льгот по страхованию и лизингу приведет к стимулированию развития этого вида транспорта в Москве.

6. Каршеринг

Глава Департамента транспорта Москвы М. Ликсутов отметил, что еженедельно в автопарк каршеринга в Москве добавляется до 300 новых автомобилей, а в 2019 году его общий автопарк достигнет порядка 15.000¹³. Как сообщил инвестбанк GPMorgan, целью Московского Правительства является достижение показателей 25.000 автомобилей в самой ближайшей перспективе, так как в этом случае на 1 автомобиль каршеринга будет приходиться по 500 жителей города, и по этому показателю Москва может сравняться с мировыми лидерами в этой сфере - Торонто (1 автомобиль на 498 жителей), Мадридом (500), Штутгарта (515) и Нью-Йорком (525)¹⁴. Активному росту популярности каршеринга способствовало решение Правительства Москвы стимулировать его развитие дополнительными мерами, поскольку по статистике, 1 автомобиль каршеринга заменяет 15 личных, что позволяет разгрузить дороги и улучшить дорожную обстановку в Москве. Так, в частности, операторы каршеринга получили право на льготную парковку в городе и возмещения части затрат по уплате процентов по кредитным договорам и платежей по договорам лизинга.

7. Речной транспорт

В столице планируют запустить в 2021 году речную транспортную систему, причем, согласно программе развития, она будет функционировать круглый год и носить регулярный характер. Для запуска системы на первоначальном этапе планируется закупить десять судов, для организации предпочтительной для пассажиров регулярности движения (интервал не должен превышать 15-20 минут для того, чтобы составить комфортную

¹³ Радиопрограмма «Говорит Москва». 03.10.2018

¹⁴ РБК (27.09.2018)

регулярность для пассажиров и реальную конкуренцию метро) необходимо от 30 до 60 судов. Такой проект демонстрирует интегрированность и взаимовыгодную связь между Москвой и предприятиями РФ, поскольку позволит создать дополнительную загрузку для судостроительной промышленности России. На первоначальном этапе разрабатываются две схемы перевозки уже не туристов, а регулярных пассажиров. Первый вариант – это перевозки с одного берега Москвы-реки на противоположный, что сможет разгрузить пересадочные узлы московского метрополитена. Целесообразно соединение таких транспортных артерий в Москве, как например, Кутузовский проспект и Москва-сити или зона Кремлевской набережной и Ленинского проспекта. Второй вариант – более протяженные маршруты, где в качестве пилотных могут рассматриваться направления Киевский вокзал – Нагатинский Затон или Киевский вокзал - Мневники. Основные параметры этого проекта разрабатывались при активном участии Института экономики транспорта и транспортной политики ВШЭ. В качестве примеров использован опыт речных перевозок в таких крупнейших городах мира, как Лондон, Париж и Лиссабон.

При многообразии примеров речного транспорта все же необходимо помнить урок истории: реки для города – это жизнь, но, с их замерзанием и разливами, для формирования транспортных маршрутов в непростых климатических условиях, река – это чаще препятствие, чем реальная помощь. Поэтому, проекты по развитию речного транспорта требуют детального изучения.

8. Велосипедный транспорт.

Велосипедная инфраструктура в Москве и мероприятия, связанные с ее развитием, формируются в рамках 2 программ – «Развитие городской среды» и «Развитие транспортной системы на 2012-2016 г.г. и на перспективу

до 2020 года». Планируемая сеть велодорожек включает 80-километровое «Зеленое кольцо», соединяющее парки и опоясывающее весь город, дорожки вдоль Садового и Бульварного колец, радиальные магистрали и хордовые линии. В списке так называемой «Целевой схемы велосипедной доступности» - около 300 улиц и превращение в велодорожки около 700 километров дорог. Достижение намеченных показателей запланировано к концу 2020 года. В 2018 году в Москве открыто порядка 250 км велодорожек по 58 адресам. Также в Москве интенсивно развивается городская система велопроката и организация велопарковочных мест (с привлечением средств инвесторов).

Для мегаполиса уровня Москвы допустимы экспериментальное использование таких видов транспорта, как монорельс (СВАО) и недавно открытая канатная дорога (Воробьевы горы – Лужники). Трудно представить, что канатная дорога, как вид общественного транспорта, когда-либо обретет массовость, но вот монорельс заслужено занимает главенствующие позиции в ряде стран, в частности в Японии. Однако, копирование чужого опыта не всегда целесообразно. Каждый город находит свое решение транспортных проблем, исходя, в том числе, из привычек населения и существующей инфраструктуры. Не все решения применимы к условиям Москвы. Впечатляет, что скоростные автобусы в Гуаньчжоу, перемещают больше пассажиров, чем все линии метро в Китае, за исключением единственной линии в Пекине, и при этом намного дешевле. Этот вид транспорта получил широкое распространение в Азии, США и Южной Америке. Для Москвы такое решение нецелесообразно в виду существующей инфраструктуры транспортных магистралей. Тем не менее, Москва находит приемлемые для себя решения и последовательно воплощает их в жизнь.

9. Единая система транспортной навигации

В Москве должна существовать единая система навигации, которая связывает между собой все виды транспорта в единую сеть и предоставляет полную информацию пассажирам и пешеходам. Система используется для метро, железнодорожного, наземного транспорта, пешеходного пространства, городского велопроката и транспортно-пересадочных узлов. Программой предусмотрены карты и схемы для пешеходов, нумерация выходов метро и МЦК, индексы остановок, транслитерация названий, знаковые объекты, единый дизайн пиктограмм и шрифта, промышленный дизайн. Главный принцип программ навигации – удобство использования для жителей столицы. В ряде городов навигация традиционно осуществляется по направлениям частей света (Лондон). Лондонцам это удобно, а вот в странах, где отсутствуют слова «право» и «лево», ориентация в пространстве по частям света – вообще единственное решение. Москвичам это не понравилось. Эта практика была протестирована, но не получила развития.

Чрезвычайно важным является интегрированность всех видов транспорта в Москве и по оплате проезда. Использование единого платежного инструмента (карта «Тройка») существенно облегчает пассажиру жизнь.

Заключение

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

- Необходимость транспортного сообщения между отдельными частями агломерации существовала всегда с момента основания Москвы.

- В дореволюционные времена транспортной системе не хватало планирования, в советский период транспортные задачи решались с учетом потребностей города и с учетом приоритетов.
- В 1990-е годы развитие транспортных путей существенно отставало от насущных проблем.
- В последние годы отмечается существенная положительная динамика в развитии единой транспортной системы города.

Правительство Москвы прилагает колоссальные усилия в развитии транспортной системы города. На мой взгляд, также достаточно важными аспектами в развитии транспортной системы города и избавлении его от пробок, могут стать следующие шаги:

- создание бесветофорного наземного автомобильного движения в городе. Это предполагает строительство подземных переходов для пешеходов или надземных пешеходных мостов. На период реализации этой программы, целесообразной представляется интенсификация работы ГИБДД Москвы по созданию и развитию системы «зеленой волны» светофоров.

- продолжение работы по реконструкции развязок на сложных узлах пересечения магистралей в городе, а также на вылетных магистралях, в частности, при пересечении со МКАД.

- строительство над основными магистралями второго яруса автомобильных дорог с целью оптимального использования пространства и при безусловном сохранении исторического облика Москвы особенно в центральной ее части.

- совершенствование системы дорожных знаков

- развитие перехватывающих парковок.

Таким образом, транспортно-состоятельная планировка города – это идеал, к которому нужно стремиться.

Список литературы

1. Алмазов Б. А. Ямщики [Текст] /Б.А.Алмазов // Прощайте и здравствуйте, кони! — Ленинград : Детская литература, 1978. — 208 с.
2. Блинкин М. Транспортная несостоятельность/ Архнадзор 24.09.2009. [Электронный ресурс].- режим доступа: <http://www.archnadzor.ru/2009/09/24/transportnaya-nesostoyatel-nost/>, свободный
3. Единый транспортный портал. [Электронный ресурс].- режим доступа: <http://transport.mos.ru/>, свободный
4. Жуков И. Русско-британский вальс/ Аргументы и факты—Петербург, № 34 (627) (24 августа 2005)
5. Индекс общественного транспорта. [Электронный ресурс].- режим доступа: https://moovitapp.com/insights/ru/Moovit_Аналитика_Индекс_Общественного_Транспорта-902, свободный
6. Кондрашев Л. Археология Москвы: древние и современные черты московской жизни [Текст]/Л. Кондрашев.— Москва: Эксмо, 2018. – 256 с.
7. Кокорев И.Т. Москва 40-х годов. Очерки и повести о Москве XIX века [Электронный ресурс]/ И.Т. Кокарев.— Москва: Московский рабочий, 1959 г. – режим доступа: <http://www.detskiysad.ru/raznlit/moskva.html>, свободный

8. Москва. Энциклопедия [Текст]/ Москва: Советская энциклопедия, 1980, –687 с.
9. Сытин П.В. Из истории московских улиц [Текст]/П.В. Сытин.– Москва: Современник, 2000. – 475 с.
- 10.Чехов А. П. Полное собрание сочинений и писем [Текст]: в 30 т. /А.П. Чехов. Идеальный экзамен. –Москва: Наука, 1982. - 3 т. – С.30-31.
- 11.Чехов А. П. Полное собрание сочинений и писем [Текст]: в 30 т. /А.П. Чехов. Московская езда. – Москва: Наука, 1982. – 18 т. —С. 51-57.
- 12.Lerner J. A song to the city. [Видеозапись]. - режим доступа:
https://www.ted.com/talks/jaime_lerner_sings_of_the_city/transcript,
свободный