

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Иванкина Е.В.

**Повышение эффективности реформирования
инфраструктуры мегаполиса путем внедрения
современных транспортно-пересадочных узлов**

Москва 2018

Аннотация. Работа посвящена одной из острейших проблем крупных городов России -транспортной системе мегаполиса. Современные крупные города развиваются столь стремительными темпами, что их транспортная инфраструктура не успевает развиваться и трансформироваться такими же темпами в соответствии с ростом количества жителей и рабочих мест, создающихся в городе и ближайших пригородах. Одним из способов решения этой проблемы является выработка рациональной структуры и технологии функционирования транспортно-пересадочных узлов (ТПУ)

Иванкина Е.В. декан факультета экономики недвижимости ИОМ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Данная работа подготовлена на основе материалов научно-исследовательской работы, выполненной в соответствии с Государственным заданием РАНХиГС при Президенте Российской Федерации на 2017 год

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. Международный опыт.	6
2. Краткий обзор отраслевых аспектов реформирования транспортной инфраструктуры в мегаполисах.	13
3. Анализ ключевых предпосылок построения инновационной модели ТПУ. Тенденции развития транспортного комплекса крупнейших городов, развитие системы ТПУ (на примере города Москвы).	14
4. Формирование экономических принципов и политики развития ТПУ на основе международного опыта. Подготовка предложений по нормативной базе реформирования транспортной инфраструктуры мегаполисов	17
5. Подготовка предложений по совершенствованию градостроительной модели ТПУ. Разработка принципов реформирования территорий ТПУ в современной структуре мегаполиса	19

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей работе применяют следующие термины с соответствующими определениями:

ТОР- Территория опережающего развития. Применительно к территориям крупных центральных железнодорожных вокзальных комплексов используется в соответствии Программой развития РЖД и Транспортной стратегией РФ.

ТПУ ЖД – Транспортно-пересадочный узел железной дороги

ТПУ – Транспортно-пересадочный узел. Применительно к городским видам транспорта используется в соответствии с Программой транспортного комплекса Московского региона.

ТПК - Транспортно-пересадочный комплекс. Территория всего комплекса ТПУ со всеми инфраструктурными зданиями, сооружениями и площадками, включая буферные зоны.

ОКН – Объекты культурного наследия.

ВВЕДЕНИЕ

Работа посвящена одной из острейших проблем крупных городов России - транспортной системе мегаполиса. Современные крупные города развиваются столь стремительными темпами, что их транспортная инфраструктура не успевает развиваться и трансформироваться такими же темпами в соответствии с ростом количества жителей и рабочих мест, создающихся в городе и ближайших пригородах. Одним из способов решения этой проблемы является выработка рациональной структуры и технологии функционирования транспортно-пересадочных узлов (ТПУ)

Значительная часть существующих ТПУ России исторически сформировалась на базе центральных железнодорожных вокзалов, как основного вида магистрального транспорта, долгие годы доминировавшего в объемах и дальности перевозок, а также в величине пассажирооборота. С развитием других видов транспорта (авиационного, автомобильный, метрополитен) ТПУ начинают формироваться на базе автовокзалов, станций метрополитена. Вместе с тем, сформированные к настоящему времени ТПУ имеют устаревшие, не соответствующие современным условиям функционирования, новым требованиям и направлениям развития планировочные решения. Сложность структуры ТПУ определяется числом объектов (элементов) инфраструктуры, входящих в его состав (ж.-д. вокзальные комплексы, станции метрополитена, морские и речные вокзалы, аэропорты, остановки городского пассажирского транспорта и т.п.), мощностью обслуживаемых транспортных потоков и пешеходных пассажиропотоков, разветвленностью технологических связей между отдельными его объектами (элементами) и степенью их взаимодействия; условиями их эксплуатации и т.д. В работе приведен детальный анализ ситуации с развитием систем ТПУ и ТПК различных категорий, и в том числе наиболее сложные ситуации, связанные с реновацией исторических вокзальных комплексов.

В мире накоплен достаточно интересный опыт, который основан на исторических традициях отдельных государств, особенностях законодательного и институционального оформления данного направления деятельности. Приведенные в работе национальные модели городских систем ТПУ, и в том числе реновации существующих исторических комплексов представляют интерес для нашей страны и могут стать основой

осуществления реформ и новаций в данной сфере, которая вызывает особенный интерес как у профессионалов, так и широкой общественности.

Данная работа базируется на результатах исследований по:

- анализу целесообразности и возможности присвоения прилегающим территориям особого статуса (территории опережающего развития, свободные экономические зоны и т.п.), создания на прилегающих территориях промышленных, инновационных и образовательных кластеров;
- определению механизмов достижения эффектов для проектов создания ТПУ при реконструкции комплексов центральных вокзалов от развития прилегающих территорий;
- разработке подходов к созданию ТПУ и развитию прилегающих территорий;
- определению наиболее экономически эффективных направлений развития прилегающих территорий.

Исследование практики зарубежных стран проводилось с использованием, как экспертного метода, так и на основе изучения имеющихся в международной информационной системе данных.

1. Международный опыт.

А. Общие принципы организации ТПУ за рубежом.

Анализ зарубежного опыта показывает, что рельсовый транспорт во многих странах служит основой системы общественного транспорта крупных городов. Оптимальная интеграция железной дороги с другими видами городского транспорта дает основу для создания удобной и развитой системы транспортно-пересадочных узлов, опорными составляющими которой являются ТПУ рельсового транспорта. Яркими примерами может быть железнодорожное сообщение совместно с ТПУ в крупных городах европейских стран (Берлин, Лондон, Париж, Вена и др.) азиатских (Токио, Гонконг и др.), а также в Сингапуре, Нью-Йорке и других. Формирование пассажирских пересадочных узлов разных стран имеет свои особенности, это связано с историей, географией, экономикой, природными и климатическими условиями, а также с

принципами регулирования и законодательством, наличием конкуренции государственных и частных компаний в этой сфере, и другими причинами.

В XXI веке подходы к формированию пассажирских пересадочных узлов получили новое развитие. В наиболее развитых странах стали появляться проекты по комплексному спланированному развитию территории, при котором именно развитие вокзалов и формирование современных многофункциональных ТПУ вместе с примыкающими к ним станциями становится неотъемлемым элементом развития, эффективным средством транспортной коммуникации района, ядром комплексной застройки, ключевым критерием устойчивого развития, зоной опережающего градостроительного развития территории. Важной целью при таком подходе становится задача сохранить историческое и культурное значение городских значимых объектов и памятников архитектуры, сохранение природных комплексов и объектов, которые имеют особое природоохранное, эстетическое, рекреационное значение.

Целесообразно обозначить масштабные проекты комплексного градостроительного развития территории, реализуемые в настоящее время в мире, где ТПУ ЖД выступает в качестве зоны опережающего развития прилегающих городских территорий – это центральный железнодорожный вокзал города Вены в Австрии, главный вокзал города Штутгарта в Германии, вокзал Стратфорд в городе Лондон в Англии и др. При этом интересен опыт охраны памятников культурного наследия и в деятельности этих государств. Многие страны накопили уникальные методики и обладают собственными моделями охранной деятельности в сфере культурного наследия.

Опыт Австрии.

После падения «железного занавеса» и «открытия» Восточной Европы в 1989 году, присоединения Австрии к Европейскому союзу в 1995 и расширения ЕС в 2004 году геополитическое положение Вены и ее окрестностей принципиально изменилось. У Вены как части основы региона центральной Европы возникла необходимость изменения транспортных узлов и железнодорожной системы в целом. Связи Вены с трансъевропейскими сетями (TEN) на Центральном железнодорожном вокзале Вены

являются основным экономическим импульсом к дальнейшему улучшению качества жизни столицы. Освоение высвобождаемых железнодорожных территорий создаст национальным и международным компаниям, а также будущим жителям района привлекательную среду с хорошим транспортным обеспечением. Строительство нового Центрального вокзала становится ключевым проектом транспортной политики Вены. Создание высокоэффективных связей север – юг и восток – запад позволит новому Центральному вокзалу стать центром внутреннего и международного туризма, главным транспортным узлом в трансъевропейской железнодорожной сети. Проектом предусмотрено освоение площади 109 га.

В настоящее время это крупнейший инфраструктурный проект Вены. Он предусматривает не только преобразование вокзала в транспортно-пересадочный узел, но и развитие целого района. Город получит 550 000 кв. м офисных площадей, 5000 новых квартир для 13 000 жителей, парк площадью 8 га, школу и детский сад – будет создан «город в городе» с высоким качеством жизни и труда для 30 000 человек. Новый район будет соединен с центром города сетью маршрутов общественного транспорта, а также сетью велосипедных и пешеходных дорожек.

В создании современного вокзала соблюдаются принципы международной тенденции: переход от транспортной станции к многофункциональному пространству, в состав которого кроме железнодорожного вокзала входят торговый центр, рестораны, офисы, автостоянка, гостиница. Таким образом, вокзал становится привлекательным местом для работы, покупок и путешествий. Вокзал становится местом встреч, альтернативой торговых центров за пределами городской территории и прекрасным дополнением к существующей инфраструктуре окружающих районов. Новый вокзал становится катализатором развития всего города. Вместо двух тупиковых вокзалов создаётся один транзитный – центр трансъевропейских железнодорожных перевозок, а также международного и национального пассажирского транспорта.

По прогнозам, через новый Центральный вокзал в Вене будет проходить около 1000 поездов и 145 000 человек ежедневно. Для пассажиров это означает более быстрые железнодорожные связи, большее удобство в путешествии, потому что пересадки становятся проще, связи оптимизированы, а доступность соответствует последним стандартами. Например, через Центральный вокзал Вены можно будет доехать от Зальцбурга до Будапешта за 5 часов. Быстрые, прямые связи также будут доступными

для местного и регионального сообщения. Пассажиры получают возможность осуществлять пересадки на поезда, следующие в других направлениях, на тех же платформах, на которые они прибывают. Пустые склады и заброшенные железнодорожные объекты будут снесены. На их месте появятся современные функциональные офисные здания. Северная часть области развития отведена под строительство офисов, отелей и предприятий по оказанию услуг. К югу от вокзала возводится новое здание компании «Австрийские федеральные железные дороги» для 1600 служащих, строится финансовый центр для крупного австрийского банка, рядом — офисное здание и гостиница. В общей сложности будет возведено около 550 000 кв. м офисных площадей и создано около 20 000 рабочих мест. В южной части области развития планируется обустройство жилого района на 5000 квартир для 13 000 жителей. Новые дома обеспечат высокий жизненный комфорт. Будут созданы превосходные условия для детей и подростков – в центре района «вырастет» университетский городок. От железной дороги жилые кварталы будут отделены офисными зданиями и коммерческими объектами, а также живописным парком площадью 8 га. Дополнительные преимущества нового района: обширная сеть велосипедных дорожек, доступность общегородской трамвайной линии, специальный пешеходно-велосипедный мост, новый мост Зюдбанхоф с привлекательным дизайном. Не говоря уже о центральном расположении самого района и его культурном окружении – поблизости находятся известные достопримечательности Вены, например, дворцовый комплекс Бельведер.

Характеристики всего проекта:

Общая площадь – около 109 га., в том числе общая площадь железнодорожной инфраструктуры – 50 га.

Инвестиции:

Проект в целом – более 4 млрд евро. Железнодорожная инфраструктура и вокзал – 987 млн евро.

Финансирование осуществляется за счёт бюджета ОВВ, сообществ Вены, Трансевропейской сети (TEN), доходов от недвижимости ОВВ. Бюджет города Вена финансирует развитие технической и социальной инфраструктуры в новом районе, участвуют частные инвесторы.

Опыт Франции.

Северный и восточный железнодорожные транспортные узлы (вокзалы) столицы Франции, несмотря на свою многолетнюю историю существования, продолжают свое преобразование с открытием прямой связи между двумя этими станциями. Новый 500-метровый маршрут позволяет пассажирам проходить с багажом от одной станции к другой без препятствий, не пересекаясь ни с каким видом транспорта. Это обеспечивает связь и функциональный маршрут для 700 000 человек, перемещающихся каждый день между Северным и Восточным вокзалами через станцию Magenta. Эта крупномасштабная реконструкция началась в начале 1990-х реконструкцией Северного вокзала и возведением замечательного металлического нефа, первоначально разработанного архитектором Хитторфом (1861 - 1863), и теперь используемого для TGV Nord и Eurostar. Работы продолжались в 1999 года с открытием новой станции Мажента линии Е сети RER системы Трансильен. Эта станция стала заключительным элементом строительства пересадочного узла Северного вокзала. Теперь проект продолжится реконструкцией самого Восточного вокзала, как нового терминала для восточноевропейского TGV, и пешеходной связи между вокзалами.

Оба здания являются памятниками архитектуры, но практика реализации этого проекта показала пример гармоничного преобразования территорий этих объектов не внося диссонанса в окружающую городскую среду. Отличительной чертой деятельности Франции по охране культурного наследия является особое построение системы законодательства, предполагающее наличие кодифицированных норм, что значительно влияет на их выполнение на практике, способствуя четкости и ясности функционирования всей системы.

Опыт Великобритании.

реконструкции, с 14 ноября 2007 года лондонский вокзал Сент-Панкрас заменил вокзал Ватерлоо в качестве конечной станции международной железнодорожной сети Евростар, соединяющей Лондон с Парижем и Брюсселем. Вокзал в 1967 году был законодательно признан зданием, представляющим исключительное историческое и

культурное значение, но функционировал в течение еще многих лет без существенных инвестиций, в заброшенном состоянии. В 1996 году было решено использовать Сент-Панкрас как новый лондонский терминал для международного сообщения части проекта «Железнодорожной связи через тоннель под Ла-Маншем» (CTRL), теперь известный как «High Speed 1» (HS1). Были необходимы существенные изменения, чтобы приспособить вокзал первой категории к новому использованию, и для этого законом CTRL от 1996 года было изменено нормативное планирование и строительное законодательство. «Экологические минимальные требования» включали «Акт Наследия» с особыми условиями восстановления вокзала. Главной целью проекта вокзала Сент-Панкрас — вернуть его в качестве лучшего вокзала Великобритании, максимально используя его как историческое здание, одновременно создать транспортно-пересадочный узел XXI века, который включает в себя лучшее из прошлого, но с современными удобствами, способными удовлетворить самых требовательных путешественников.

Железная дорога Мидленд, первый строитель вокзала Сент-Панкрас, проложила железную дорогу над каналом Риджент. Таким образом, уровень путей был приблизительно на шесть метров выше уровня земли. Это решение создало огромный подземный свод ниже уровня станции, используемый первоначально в качестве склада для пива, который теперь превратился в прекрасные залы прибытия и отправления, обеспечивая прямой доступ к железной дороге, расположенной выше. Главная техническая проблема в историческом покрытии конкурса состояла в том, чтобы нести дополнительные нагрузки от международных поездов. Когда вокзал Сент-Панкрас был открыт в 1868 году, он был самым богатым и технологически совершенным вокзалом своего времени. Вокзал Сент-Панкрас и остался самым роскошным из всех лондонских терминалов. В восстановлении Сент-Панкраса современные вмешательства были разработаны, чтобы подчиниться изначальной архитектуре, умножая ее великолепие.

Проект успешно обеспечил долгосрочное будущее историческому вокзалу. Это выразилось в продолжающемся использовании его в первоначальной функции, прерывая десятилетия пренебрежения и удаляя разрушительные изменения XX века. Долгосрочные перспективы станции рассматриваются теперь как часть в рамках устойчиво функционирующей железнодорожной сети. Станция сегодня знаменита как один из самых прекрасных примеров Викторианской архитектуры и инженерии.

Характеристики проекта:

- Площадь участка - 10 га, в том числе 40 000 кв. м площадей реконструированного здания вокзала (исключая платформы)

Инвестиции:

- восстановление и модернизация Международного вокзала Сент-Панкрас – 800 млн £. Общая стоимость проекта «Eurostar High Speed 1» - 5,8 млрд £

Реконструкция вокзала стала катализатором для развития соседних земель железной дороги Кингз-Кросс • 850 000 кв. м многофункционального использования на участке свыше 27 га.

В. Общие принципы организации ТПУ в России.

Опыт России.

Степень изученности особенностей формирования и функционирования ТПУ ЖД, и пути совершенствования подходов к оценке и развитию территории и инфраструктуры пересадочных узлов в крупных российских городах недостаточна, что и явилось предметом последующих исследований. Первые отечественные проработки в части исследования ТПУ относятся к 60-80 гг. Предпосылки развития транспортного комплекса в городах Российской Федерации ставят актуальной задачу по разработке современных отечественных методик по ситуационной оценке и планировочному развитию пересадочных узлов железнодорожного транспорта. При этом градостроительные аспекты развития ТПУ ЖД в условиях сложившейся городской застройки на настоящий момент почти не исследованы. Разработка методики, которая позволила бы оценивать приоритетные направления развития системы ТПУ ЖД, учитывая градостроительные предпосылки развития территории, ресурсные возможности транспортной инфраструктуры и железнодорожную специфику, обустройство узлов и качество обслуживания пассажиров, является одной из первостепенных задач, требующих решения. Эта тема приобретает особую актуальность в связи с осуществлением комплексной программы формирования транспортно-пересадочных узлов в городах Российской Федерации, и в первую очередь в г.Москва.

Практический опыт формирования пересадочных узлов в городе Москве показывает, что срок разработки проекта планировки территории ТПУ составляет около 2 лет, а стоимость - порядка 10-20 миллионов рублей. В границах Москвы порядка 140 ТПУ ЖД, каждый из которых имеет свой потенциал развития и требует вложения определенных финансовых средств. Таким образом, только на разработку градостроительной документации может потребоваться порядка 2 миллиардов рублей.

Естественный вывод, принимая большинство постулатов международной практики, необходимо выработать собственную национальную стратегию развития системы ТПУ. В этом случае, будет возможность культивировать долгосрочную инвестиционную отраслевую политику и создавать самодостаточные и независимые финансовые ресурсы для собственной деятельности. Россия может и должна найти свой вариант решения этой задачи, безусловно учитывая весь накопившийся международный опыт, но сохраняя при этом свою ментальность и независимость.

2. Краткий обзор отраслевых аспектов реформирования транспортной инфраструктуры в мегаполисах.

Необходимость решения транспортных проблем в городах способствует поиску наиболее эффективных предложений по развитию внутригородских транспортных систем. При этом развитие системы общественного транспорта позволяет формировать комфортную среду жизнедеятельности, способствует устойчивому развитию городов и сохранению окружающей среды, и определено Транспортной стратегией Российской Федерации на период до 2030 года приоритетной задачей в развитии транспортного комплекса страны. Повышение привлекательности и эффективности функционирования городского пассажирского транспорта в городах возможно при формировании систем транспортно-пересадочных узлов (ТПУ). Создание организованных ТПУ позволяет пассажирам максимально удобно, быстро, комфортно и безопасно совершать пересадки между различными видами транспорта, что в значительной степени определяет стремление пассажира пользоваться общественным транспортом. Железнодорожный транспорт представляет собой каркас скоростной транспортной системы города и его развитие может удовлетворить спрос на пассажирские перевозки в условиях увеличения численности населения, роста мобильности и уровня автомобилизации. При

оптимальной интеграции железной дороги с другими видами транспорта появляется возможность для создания удобной и развитой системы городских пересадочных узлов, опорными составляющими которой являются ТПУ железнодорожного транспорта. (ТПУ ЖД) узла.

В отличие от сложившейся зарубежной практики, в России (Москве) принят иной принцип развития комплексов центральных вокзалов и транспортно пересадочных узлов (ТПУ). Акцент сделан на модификацию транспортной инфраструктуры и сетей. Такой вариант решения можно принять как первый этап комплексной программы развития.

3. Анализ ключевых предпосылок построения инновационной модели ТПУ. Тенденции развития транспортного комплекса крупнейших городов, развитие системы ТПУ (на примере города Москвы).

Ко второму десятилетию XXI века в российском обществе созрело понимание, что дальнейшее экономическое развитие государства невозможно без коренной реконструкции инфраструктурной составляющей. В связи с физическим и моральным износом, охватившем в России многие средства и предметы труда во многих областях, их граничащей непригодностью для дальнейшей эксплуатации, понятия инновационная технология и современная модернизированная техника зазвучали в обществе, на всех уровнях власти и олицетворяют естественное стремление в стране к дальнейшему развитию и улучшению качества жизни её граждан.

Развитие транспортного комплекса существенным образом влияет на экономическую, социальную и иные важные отрасли, так как разветвленная транспортная сеть и сопутствующая транспортная инфраструктура обеспечивают связность и целостность территории государства, безопасность граждан, создает возможность для укрепления и расширения торговых связей, привлечения российских и зарубежных инвесторов, создает комфортные условия для перемещения населения. Для того чтобы не создавать инфраструктурных барьеров возникла острая потребность в опережающем развитии транспортной системы. Курс на интенсивное, но поэтапное развитие транспортного комплекса, мероприятия по достижению желаемых намеченных результатов (целевых показателей) и ориентировочные требуемые капитальные

вложения – всё это нашло отражение в «Стратегии развития транспорта Российской Федерации до 2030 года»

Мероприятия по строительству и реконструкции улично-дорожной сети не всегда обеспечивают достижение нужных результатов, так как, как правило, темпы их реализации ниже, чем показатели роста численности населения и роста обеспеченности личным автотранспортом. С учетом сложившейся ситуации в городах многие автомобильные дороги исчерпали свою пропускную способность. Темпы обновления парков автобусов, вагонов рельсового транспорта, большей частью также не соответствуют требуемым темпам. Острая проблема – недостаточное количество организованных парковочных мест. Развитие транспортной инфраструктуры во многих городах не обеспечено достаточным финансированием. Кроме того, многие реализуемые меры, представляют собой очаговые, выборочные мероприятия по улучшению транспортной ситуации, при этом отсутствие комплексного подхода не позволяет достичь желаемых результатов.

Сложившуюся ситуацию можно обозначить на примере Московского транспортного узла. Более 50 % магистральной улично-дорожной сети Москвы (пропуск до 70 % объема движения в городе) работает с перегрузкой. Перегружены также порядка 47 % участков линии метрополитена и практически все пересадочные узлы, расположенные в пределах Третьего транспортного кольца.

Важным шагом в решении поставленной задачи стала разработка программ развития транспортного комплекса крупнейших агломераций страны (Московской, Санкт-Петербургской), которые призваны объединить и скоординировать действия федеральных, региональных и муниципальных органов власти в области развития транспорта. Стратегией развития железнодорожного транспорта до 2030 года предусмотрено обеспечение потребностей растущей экономики, постепенное доведение качества предоставляемых услуг до мировых стандартов.

В настоящее время в транспортных узлах крупных городов России сложилась и действует достаточно обширная сеть ТПУ различных видов. Наиболее развитые системы ТПУ расположены в Московском, Санкт-Петербургском, Нижегородском и Новосибирском транспортных узлах. Необходимо отметить, что главной отличительной особенностью перечисленных узлов является наличие метрополитена в системе городского пассажирского транспорта. Представляет интерес программа формирования

и реконструкции ТПУ в транспортном узле Московского региона. На сегодняшний день накоплен значительный отечественный опыт разработки предложений по проектированию развития ТПУ и превращению их в многофункциональные ТПК.

Организация движения электропоездов на Малом ж.-д. кольце Московской железной дороги внесла корректировку в планы формирования и развития Московских ТПУ, программа развития которых предусматривает их формирование на существующих станциях и проектируемых пассажирских остановочных пунктах Малого ж.-д. кольца Московской железной дороги. Проектом предусмотрено строительство 30 пассажирских остановочных пунктов, имеющих связь и взаимодействие с наземными видами городского пассажирского транспорта (автобус, троллейбус, трамвай), а также метрополитеном и ж.-д. транспортом радиальных ж.-д. направлений. С вводом Малого ж.-д. кольца Московской железной дороги (МК МЖД) появится более 350 новых возможных вариантов пересадок для пассажиров при перемещении по городу. Московский мегаполис и система скоростного транспорта Москвы получат дополнительный кольцевой транспортно-пересадочный контур с зоной тяготения по 1 км в каждую сторону от ж.д. пути, в которой будет полностью изменена и перестроена вся сеть наземной транспортной инфраструктуры пассажирского транспорта.

В формируемых ТПУ Малого ж.-д. кольца Московской железной дороги предусматривается предоставление не только услуг, связанных с процессом перемещения пассажира, но и услуги, связанные с возможностью приобретения товаров повседневного спроса. Аренда площадей ТПУ сетевыми предприятиями, использующими прогрессивные технологии обслуживания, а также новыми типами предприятий с инновационными формами и видами обслуживания (предприятия быстрого питания, детские и молодежные кафе, многофункциональными предприятиями семейного отдыха, доступные широким слоям населения, торговые автоматы, платежные терминалы) позволит в перспективе формировать полноценные ТПК.

Транспорт в целом рассматривается как важнейшая система, призванная обеспечивать потребности населения территории в передвижениях. При этом предпочтение предлагается отдавать устойчивым транспортным системам, обеспечивающим социальную, экологическую и экономическую эффективность. ТПУ рассматриваются как система на всех уровнях системы расселения, являясь важнейшим инфраструктурным элементом планировочной структуры, как всей страны в целом, так и

отдельных поселений. ТПУ рассматривается как «узловой элемент планировочной структуры города транспортно-общественного назначения, в котором осуществляется пересадка пассажиров между различными видами городского, регионального, внешнего и индивидуального транспорта в различных комбинациях, а так же попутное обслуживание пассажиров объектами социальной инфраструктуры».

4. Формирование экономических принципов и политики развития ТПУ на основе международного опыта. Подготовка предложений по нормативной базе реформирования транспортной инфраструктуры мегаполисов

Реализуемые градостроительные решения при формировании ТПУ имеют высокую общественную значимость, так как оказывают влияние на экономическую, экологическую и социальную обстановку, а также затрагивают интересы различных собственников недвижимости, земельных участков, бизнеса. Строительство и реконструкция объектов и инфраструктуры ТПУ – это капиталоемкие и требующие значительного времени мероприятия. В этой связи существует сложность в принятии решения по вариантам развития ТПУ. Полноценно описать все варианты не представляется возможным. На практике применяется вариантное или конкурсное проектирование, которое значительно повышает качество выбранных решений, но требует финансовых вложений на разработку дополнительных вариантов. В этой связи, сравнение различных вариантов проектов целесообразно проводить на стадии технико-экономического обоснования реализации проекта.

Для определения эффективности градостроительных решений при развитии ТПУ применяются «Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов», утвержденные Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике 21.06.1999 № ВК 477.

В соответствии с указанными рекомендациями, можно выделить следующие критерии (принципы), которые образуют основу для оценки эффективности проектов:

- сопоставление условий сравнения различных вариантов проектов;
- положительность и максимум эффекта, достигаемого от реализации проекта;

- оценка затрат на основе сопоставления ситуации «с проектом» и «без проекта»;
- и другие принципы экономического содержания с установленными корректными (непротиворечивыми и рациональными) методами расчета эффективности инвестиционных проектов.

Практический опыт разработки планов реализации проектов планировок территории ТПУ показывает, что данный этап выполняется недостаточно подробно. Это связано с большим объемом работы на проработку вариантов, дополнительными затратами времени и финансов. В результате отсутствует возможность гарантировать правильность выбранных вариантов развития проектов ТПУ. Так, анализ планов реализации инвестиционного проекта «Реконструкция и развитие Малого кольца Московской железной дороги» показывает, что индекс доходности капитальных вложений инвестора по некоторым ТПУ свидетельствует о недостаточной эффективности проекта как отдельного ТПУ. При этом каждый ТПУ является частью инвестиционного Проекта МКЖД. В связи с этим, эффективность отдельно рассматриваемого проекта определяется накопленным итогом с учётом реализации проектов планировки территории по всем ТПУ, входящим в Проект МКЖД. Необходимо изначально учитывать, что станции разной категории вносят неравный вклад в итоговую эффективность. Применение простой системы коэффициентов в расчётах даст возможность повысить эффективность результата. Итоговый расчет позволит установить долевые коэффициенты на затраты, допустимые для станций разной категории. Это позволит получить объективную аргументированную позицию, как наилучшим образом распределить выделенные на реконструкцию пересадочных узлов всегда ограниченные денежные средства.

Формирование новейших экономических принципов развития ТПУ на основе международного опыта подтверждает гипотезу о том, что именно развитие комплексов центральных вокзалов мегаполиса являются определяющим фактором развития территорий, придавая им статус «территории опережающего развития». При этом используется весь спектр апробированных и действующих форм реализации отраслевых инфраструктурных проектов:

Как показывает и отечественный и зарубежный опыт, наиболее эффективны те инвестиционные проекты, которые пользуются государственной поддержкой, выраженной в конкретных мерах (предоставление налоговых льгот и льгот по арендной

плате, упрощенные административные процедуры, строительство за счет бюджетных средств коммунальной инфраструктуры и т.д.). В этой связи, учитывая масштабность проектов по развитию прилегающих территорий (в том числе объемы необходимого финансирования), а также первоначальное инициирование данных проектов государством, а не частными инвесторами, очевидно, что для привлечения инвестиций и эффективной реализации этих проектов, необходимо комплексное применение мер государственной поддержки. Решить проблему наполнения и развития ТПУ можно путем развития прилегающих территорий в соответствии с определенными направлениями. Наиболее эффективными механизмами развития территорий с учетом положений законодательства, ресурса территории, имеющейся и перспективной инфраструктуры, является Государственно-частное партнерство во всех формах, включение территорий прилегающих к ТПУ в ТОРы и ОЭЗ, обеспечение налоговых льгот, льгот по арендной плате, софинансирование кредитной ставки, госвложения в инфраструктуру.

5. Подготовка предложений по совершенствованию градостроительной модели ТПУ. Разработка принципов реформирования территорий ТПУ в современной структуре мегаполиса

К сожалению, следует констатировать, что Российская Федерация с одной стороны является полноправным участником европейских нормативных правовых актов в области градорегулирования в исторических центрах, но с другой стороны проводимая Минкультуры России государственная политика комплексного сохранения наследия находится на зачаточном уровне, что практически не позволяет использовать историко-культурный потенциал древнеурбанизированных территорий в социально-экономических стратегиях развития регионов и страны в целом. Если под сохранением архитектуры исторического города понимался достаточно известный комплекс действий по выявлению, изучению, взятию под государственную охрану, восстановлению, поддержанию в нормальном состоянии и приспособлению к рациональному современному использованию архитектурной составляющей единого культурного наследия города, то аспект развития его архитектуры потребовал понятийной конкретизации. Было принято, что под этим следует понимать внесение

изменений в исторически сложившийся архитектурно-художественный комплекс города, вызванных изменением функциональных требований и эволюцией воззрений общества, подходов к архитектурному творчеству, инвестиционных интересов участников. Однако это не исключает необходимости отдачи на исторических территориях, приоритета сохранению ценностей культурного наследия и поддержания рационального баланса между традиционным и инновационным в градостроительной деятельности и повседневной жизни города. Весь комплекс вышеуказанных мероприятий и принципов абсолютно применим к комплексам центральных вокзалов российских городов, где эти объекты являются объектами культурного наследия. Разумеется при соблюдении баланса интересов всех участников.

Смысл существования города во многом связан с реновацией – процессом улучшения, реконструкцией, реставрацией городских объектов без разрушения целостности планировочной структуры. Транспортная система любого города по сути кровеносная система – обеспечивает нормальную жизнедеятельность городского организма. Любое вмешательство должно быть чрезвычайно корректным. Нельзя забывать, что развитие города с сохранением объектов его исторического наследия – это тот образ, который дорог жителям и который они хотят перенести в будущее. Это придаёт смысл самой градостроительной системе и задаёт направления развития города. Но такой подход отличается от того, что выбрано для современной Москвы. В преобразовании градостроительного облика города необходимо отказаться от привычной модели «старое на новое», предполагающей, что любые изменения городской среды уже сами по себе служат верной приметой позитивного развития. В большинстве городов России определяющая черта облика города – это характерное для общества переходного типа сочетание (практически симбиоз) старых и новых структур. Качественную среду формируют смелые решения, экотехнологии, грамотное использование каждого метра городской территории.

Для того чтобы сделать выводы о возможности проведения мероприятий по реконструкции исторических ТПУ нужна его оценка по различным критериям:

- градостроительно-планировочным, так как это территория города со сложившейся застройкой объектами капитального и некапитального строительства, транспортной и инженерной инфраструктурой;
- транспортно-технологическим, так как это объекты транспортной инфраструктуры, связанные технологическим процессом;

– социально-экономическим, так как формирование системы современных ТПУ в городе реализуется для организации комфортной пересадки пассажира в соответствии с принципами устойчивого развития городских территорий.

Актуальным перспективным направлением исследований является комплексное спланированное развитие территории, при котором именно развитие инфраструктуры вокзалов и формирование современных многофункциональных ТПУ на базе железнодорожных станций становится неотъемлемым элементом развития и эффективным средством транспортной коммуникации района, ядром комплексной застройки и зоной опережающего градостроительного развития, а также ключевым критерием устойчивого развития территории города.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В России начата полномасштабная работа по реновации существующих транспортных узлов всех категорий ТПУ и строительству новых во многих мегаполисах и региональных центрах страны. Развитие современного технологического и сервисного потенциала транспортных средств и сетей неизбежно инициируют реновацию транспортных узлов (ТПУ) всех уровней. Потребность принятия инновационных решений для развития вокзальных комплексов крупных мегаполисов страны становится более чем очевидной. Пропускная способность столичных вокзалов несопоставимо низка по соотношению к европейским аналогам, инфраструктурная и сервисная насыщенность требует серьезной реконструкции, отсутствует резерв территорий развития и т.д..

При формировании инновационной модели крупного вокзального комплекса сложность решения заключается в следующем: развитие архитектуры исторической части вокзальных комплексов происходит в цикле жизнедеятельности конструкций основных зданий и сооружений. Развитие архитектуры сооружений инфраструктурных и прилегающих территорий носит более динамичный характер, отличающийся на порядок. Подобный временной разрыв определяет принципы и характер развития территорий вокзальных комплексов и комплексов ТПУ. Гармонизировать сохранность и статичность исторического ядра комплексов и динамичность трансформации прилегающих и буферных территорий при сохранении общей функциональной направленности комплексов, при этом сохраняя резерв возможностей для реновации. Основополагающий принцип сочетания статичности и динамики развития территорий комплексов, позволяет

создавать уникальные многофункциональные комплексы, гармонично и синхронно развивающимися с поэтапным внедрением технических и технологических новаций. Данный принцип универсален: он одинаково применим и эффективен как для крупных комплексов, так и для локальных ТПУ, что позволяет использовать его при принятии стратегических планировочных решений в определении модели развития ТПУ на любом временном этапе.

Учитывая масштабность проектов по развитию прилегающих территорий (в том числе объемы необходимого финансирования), а также первоначальное инициирование данных проектов государством, а не частными инвесторами, очевидно, что для привлечения инвестиций и эффективной реализации этих проектов, необходимо комплексное применение и совершенствование мер государственной поддержки.