

УДК 656:629:113

ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ

DOI: 10.53297/18293387-2023.1-68

**ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ГОРОДСКОГО ОБЩЕСТВЕННОГО
ТРАНСПОРТА ЕРЕВАНА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

С.С. Чибухчян¹, Г.С. Чибухчян¹, М.Г. Корчажкин²

¹Национальный политехнический университет Армении

*²Нижегородский государственный технический университет
им. Р.Е. Алексеева, РФ*

Проблема организации современного городского общественного транспорта в г. Ереване сложная и комплексная. Ее нельзя решить только проведением отдельных разрозненных мероприятий. Необходим системный и комплексный подход с одновременным осуществлением технических, организационных, экономических, правовых и социальных мероприятий, позволяющих обеспечить стабильно высокое качество оказываемых транспортных услуг. Для этого эффективным инструментом может стать оценка Индекса развития транспортного комплекса и его составляющих, разработка комплекса мероприятий по обеспечению качества транспортных услуг.

Сегодня в мире существуют интегральные индексы статистического изучения развития транспортного сектора в городах и регионах мира, которые разрабатываются только официальными статистическими органами, международными и национальными исследовательскими центрами, независимыми аналитическими компаниями. Международные авторитетные организации на основе оценки уровня развития транспортной отрасли составляют глобальные рейтинги, в значительной степени характеризующие конкурентоспособность той или иной страны или региона в мировой экономике.

В 2023 г. город Ереван вошел в первую двадцатку безопасных городов мира, заняв 19-ю позицию среди 417 городов, однако качество транспортного обслуживания жителей столицы пока что остается на последних позициях, несмотря на реализуемые мероприятия и программы руководства города. Эффективность общественного транспорта непосредственно влияет на качество жизни, социально-экономические показатели, стабильность развития и безопасность города, где сосредоточены основные финансовые, экономические, людские и материальные ресурсы республики.

Городской общественный транспорт Еревана играет важную роль для обеспечения нормальной жизни жителей и гостей города. В то же время с транспортом связан и целый ряд серьезных социально-экономических проблем, которые обостряются по мере развития экономики и роста объемов грузо- и пассажироперевозок, автомобилизации города. В первую очередь, это рост дорожно-

транспортных аварий и серьёзное ухудшение экологической обстановки в зонах транспортных магистралей и в других городских районах.

Для повышения качества транспортного обслуживания жителей и гостей г. Еревана, а также решения проблем в сфере общественного транспорта необходима оценка Индекса развития транспортного комплекса г. Еревана с учетом всех его составляющих.

Ключевые слова: общественный транспорт, город Ереван, индекс, качество, транспортные услуги.

Введение. Развитие современного города объективно сопровождается увеличением количества автотранспортных средств в самом городе и за его пределами, однако современные концепции развития городов требуют разумного сокращения автотранспортных средств в частном секторе, развития транспортных инфраструктур и общественного транспорта, тем самым создавая необходимую экологически чистую среду для труда и отдыха жителей города, повышая привлекательность для туристов и гостей.

Город Ереван имеет определенные экологические проблемы, которые создают препятствия в контексте развития отдельных секторов экономики. К этим проблемам, прежде всего, относятся эффективное управление материальными ресурсами, решение социальных проблем, развитие городской инфраструктуры [1].

В мире на рубеже XX–XXI вв. сначала в Европе, а затем и в других странах в связи с обострением глобальных экологических проблем стал стремительно развиваться тренд на возрождение общественного транспорта: в города возвращаются трамваи и троллейбусы, выделяются специальные полосы для автобусов и велосипедов, развиваются вспомогательные цифровые сервисы.

По данным статистического управления Европейского союза (ЕС) [2], среднее количество легковых автомобилей в ЕС в расчете на одного жителя увеличилось в 2021 году до 0,57 по сравнению с 0,53 годом ранее. Согласно этим данным, в западных государствах-членах зафиксирован более высокий уровень автомобилизации, чем в странах Центральной и Восточной Европы.

За последние 20 лет (с 2001 по 2021 гг.) наиболее высокие среднегодовые темпы роста числа машин в расчете на душу населения были зафиксированы в Румынии (+5,4%) и Польше (+4,5%), самый медленный подъем отмечен в Швеции (+0,3%), а также в Германии и Люксембурге (+0,4%) [2].

В результате постоянного увеличения автотранспортных средств и усугубления кризиса в области безопасности дорожного движения

ежегодно в мире погибают 1,35 млн человек и получают тяжелые травмы 50 млн человек, что влечет за собой необратимые социальные, экономические и психологические последствия. Необходимо отметить, что основной причиной смертности в возрастной группе от 5 до 29 лет являются дорожно-транспортные происшествия (ДТП). И без того серьезная ситуация усугубляется в результате роста уровня автомобилизации, увеличения численности населения и стремительной урбанизации [3].

Методы исследования. Сегодня в мире существуют интегральные индексы статистического изучения развития транспортного сектора в городах и регионах мира. Такие индексы разрабатываются только официальными статистическими органами, международными и национальными исследовательскими центрами, независимыми аналитическими компаниями. Международные авторитетные организации на основе оценки уровня развития транспортной отрасли составляют глобальные рейтинги, в значительной степени характеризующие конкурентоспособность той или иной страны или региона в мировой экономике.

До недавнего времени существующие подходы к построению транспортных индексов можно было разделить на два вида: общие, дающие комплексную оценку транспортного комплекса как одного из элементов национальной экономики в целом, и специализированные, отражающие уровень развития транспортного сектора в отдельных конкретных аспектах (качество транспортных услуг, объем грузовых перевозок, загруженность дорог и др.).

Первая группа показателей оценивает транспорт лишь по отдельным, наиболее репрезентативным показателям. Вторая группа, напротив, дает более глубокую характеристику отдельных направлений развития транспортного комплекса, не обеспечивая полноты их охвата. За последние несколько лет исследователями были предприняты попытки разработки интегральных показателей нового поколения — индексов городской мобильности, представителями которых являются Индекс городской мобильности Deloitte и Индекс устойчивой мобильности городов, характеризующие уровень развития транспортных систем городов с точки зрения обеспечения устойчивости и мобильности.

В настоящее время для комплексной оценки различных аспектов развития городского транспорта наиболее эффективным является Индекс развития транспортного комплекса (ИРТК). ИРТК позволяет сопоставить уровни развития транспортного комплекса мегаполисов, определить слабые и

сильные стороны, выявить резервы дальнейшего совершенствования и разработать на этой основе рекомендации в сфере транспортной политики.

Структура охватывает все наиболее значимые направления развития транспортного комплекса города, соответствующие четырем субиндексам [4]:

- ✓ качество транспортного обслуживания населения;
- ✓ доступность транспортных услуг для населения;
- ✓ безопасность дорожного движения и экологической безопасности;
- ✓ эффективность грузовой логистики.

Качество транспортных услуг оценивается по следующим показателям:

1. Качество транспортных услуг для владельцев собственных моторных транспортных средств:

- ✓ дополнительное время, потраченное в заторах на автодорогах, в % от времени в пути в условиях отсутствия заторов;
- ✓ количество остановок-стартов автомобиля в год;
- ✓ плотность автомобильных дорог;
- ✓ обеспеченность автомобилей автомобильными дорогами;
- ✓ наличие системы информирования автомобилистов о пробках;
- ✓ наличие ограничений на въезд автомобилей в центр города;
- ✓ система управления общественным транспортом: наличие автоматизированного управления светофорами;
- ✓ наличие комплексной системы мониторинга и управления дорожным движением на базе интеллектуальных транспортных систем;
- ✓ наличие единого Ситуационного центра.

2. Качество транспортных услуг для пользователей общественного транспорта, велосипедистов и пешеходов [4]

2.1. Автомобильный городской пассажирский транспорт

2.1.1. Число единиц подвижного состава в расчете на число пассажиров:

- автобусов;
- троллейбусов;
- метробусов.

2.1.2. Пройденное расстояние за день в расчете на единицу площади города [4]:

- автобусами;
- троллейбусами.

2.1.3. Доступность автодорожной инфраструктуры для наземного городского пассажирского транспорта (дополнительное время, потраченное в заторах на автодорогах, в % от времени в пути в условиях отсутствия заторов; количество остановок-стартов автодорожного транспорта в год) [3].

2.1.4. Протяженность автодорог в расчете на единицу площади города. Наличие предпочтений для общественного транспорта перед частным при въезде в центр города.

2.2. Рельсовый городской пассажирский транспорт [4]

2.2.1. Число единиц подвижного состава в расчете на число пассажиров:

- трамваев;
- поездов легкорельсового транспорта.

2.2.2. Пройденное расстояние за день в расчете города:

- трамваями;
- легкорельсовым транспортом.

2.2.3. Протяженность железнодорожных путей в расчете на единицу площади города.

2.2.4. Процент вагонов метрополитена от общего парка, используемый в час пик.

2.2.5. Процент доступных в час пик вагонов метрополитена от общего парка.

2.2.6. Провозная способность метрополитена на 1 *вагоно-км*.

2.2.7. Доля задержки поездов метрополитена по отношению к общему времени поездов в пути.

2.2.8. Удельная протяженность линий метрополитена.

2.2.9. Наличие Wi-Fi в метро (со 100-процентной зоной покрытия).

2.3. Велосипедный транспорт:

- наличие велосипедных дорожек.

2.4. Система управления общественным транспортом:

- ✓ наличие автоматизированного управления светофорами;
- ✓ наличие комплексной системы мониторинга и управления дорожным движением на базе интеллектуальных транспортных систем;
- ✓ наличие единого Ситуационного центра;
- ✓ единство билетных решений (интеграция средств оплаты проезда на всех видах городского и пригородного транспорта);
- ✓ наличие электронных средств оплаты проезда;
- ✓ наличие новейших систем оплаты проезда.
- ✓ наличие единого брендинга общественного транспорта.

Такой Индекс характеризует развитие транспортного комплекса с позиции разных категорий пользователей его услуг с целью обеспечения комплексной, всесторонней и максимально объективной оценки уровня развития транспортной системы мегаполисов.

Отметим, что в восьми мегаполисах (Шанхай, Токио, Мехико, Гонконг, Лондон, Нью-Йорк, Сингапур, Стамбул) цели и задачи транспортного сектора обозначены в генеральных планах развития, а в остальных – разработаны только отдельные стратегические документы, посвященные вопросам транспортной политики. Понятно, что существующие разные подходы к определению приоритетных направлений транспортной политики объективно имеют и общие тенденции, характерные для большинства крупных современных городов.

Анализ показывает, что в стратегиях большинства мегаполисов можно выделить следующие ключевые приоритеты развития транспортного сектора:

- экологичность (88% городов);
- повышение роли общественного транспорта и активных способов передвижения (75%), физическая и функциональная интеграция (75%);
- устойчивость (75%);
- безопасность (63%);
- качество, доступность и безопасность передвижения пешеходов и велосипедистов (63%), эффективность использования городской инфраструктуры и качество уличного пространства (63% городов).

Как ни странно, менее популярными направлениями являются: повышение надежности транспортной системы, доступность общественного транспорта для всех категорий населения, вовлечение жителей в планирование транспортного развития.

В последние годы в мегаполисах реализуются целевые программы и проекты для влияния на предпочтения населения в пользу общественного и велосипедного транспорта, а также пешеходных прогулок. Отмечается, что в перспективе именно общественный транспорт должен стать основой транспортной системы мегаполисов.

По ИРТК, в 2018 г. лидером стал Токио, набрав 6,9 баллов из 10 возможных, Лондон - 2 место (6,8), а Нью-Йорк - 3 место (6,3 балла).

Большинство рассмотренных мегаполисов (7 из 8) планируют реализовать меры по стимулированию пешеходного и велосипедного движения, внедрению современных информационно-коммуникационных технологий в транспортную систему города, развитию интеллектуальной транспортной системы, улучшению системы наземного пассажирского транспорта и уличного пространства. Среди прочих направлений можно также отметить совершенствование грузовой логистики, повышение устойчивости транспортной системы к последствиям изменения климата, вовлечение населения в транспортное планирование города, развитие междугородного

транспортного сообщения и автодорожной сети, привлечение финансирования в транспортный сектор [4].

Город Ереван вошел в первую двадцатку безопасных городов мира, заняв 19-ю позицию среди 417 городов, согласно проводимому исследованию портала Numbeo “Индекс безопасности” (Current Safety Index by City) [5]. Согласно исследованию, в ТОП-3 вошли Абу-Даби (ОАЭ), Доха (Катар) и Тайбэй (Тайвань). Последнее место занимает столица Венесуэлы - город Каракас. Среди столиц ЕАЭС с существенным отрывом вслед за Ереваном идет Астана (Казахстан) - 111-я позиция, далее Москва (Россия) - 133-я позиция и Минск (Беларусь) - 321-я. Среди соседних стран позиции разместились следующим образом: Тбилиси (Грузия) - 45 место, Баку (Азербайджан) - 85-е, Анкара (Турция) - 159-е и Тегеран (Исламская Республика Иран) - 311-е [5].

Данный показатель крайне важен в контексте туристической привлекательности Армении и, в частности, г. Еревана, однако качество транспортного обслуживания желает быть лучшим, что немаловажно для привлечения туристических потоков, повышения качества жизни жителей и гостей г. Еревана. Отметим, что городские власти принимают меры по решению проблемы общественного транспорта. В частности, уже эксплуатируются новые маршруты городского общественного транспорта, работают новые составы метрополитена, автобусы, микроавтобусы и троллейбусы, однако остаются еще нерешенные проблемы.

Практически каждый житель или гость города каждый день, особенно в час пик, сталкивается с большими заторами на улицах, большим уровнем шума и количеством выхлопных вредных газов от автотранспорта.

Город Ереван расположен на высоте над уровнем моря от 900 до 1300 м, что создает определенные проблемы движению общественного транспорта в разные сезоны года.

Показатель плотности населения г. Еревана составляет 4900 чел/км² на 01.01.2022г. Отметим, что самый населенный город в мире Манила - столица Филиппин - имеет показатель 41515 [6], плотность населения земли составляет 57 чел/км². В Ереване сосредоточено более 30% объектов отрасли промышленности, более 40% строительства и более 85% услуг РА.

Плотность улично-дорожной сети г. Еревана составляет 4.24 км на один кв. км. Для городов с населением около 1 млн нормативный показатель составляет около 2,5...3,5 км на кв. км [7]. Однако при такой тенденции автомобилизации снижение плотности усугубит ситуацию. Однозначно, для

решения проблемы транспортной системы в первую очередь нужно ориентироваться на приоритеты городской экосистемы [8].

Следует также отметить, что город по плотности населения, количеству и качеству транспортных инфраструктур, плотности общественного транспорта неравномерно распределен по административным районам, что вызывает необходимость решения дополнительных задач (распределение муниципальных учреждений, особенно социального назначения, обслуживание населения, развитие городских инфраструктур и новых транспортных маршрутов и др.), создает проблемы для развития общественного транспорта. По состоянию на 01.01.2022 г., самый густонаселенный район - это Шенгавит, где проживают 142100 чел., самый малонаселенный район - Нубарашен с показателем 10400 чел. В 2022 г. общая длина улиц в административных районах г. Еревана составила 1022,75 км: самая длинная - в Шенгавите (147,7 км, длина проезжей части - 127,9 км), а самая короткая - в районе Нубарашен (22,93 км, длина проезжей части - 20,55 км). В административном районе Кентрон (Центр), где самая большая концентрация автотранспортных средств, общая длина улиц составляет всего 106,0 км, длина проезжей части - 106,0 км.

В 2022 г. в городе действовали 58, а в 2023г. - 43 автобусных маршрута (количество подвижного состава в 2022 г. - 609 ед., а необходимое количество - 733, в 2023г. - 802 единицы), 12 троллейбусных маршрутов (количество подвижного состава - 112 ед.) и 19 микроавтобусных, в 2023 г. - 35 маршрутов (количество подвижного состава в 2022 г. составило 213 единиц при необходимом количестве 256 ед., в 2023 г. - 380...400 единиц), что явно не хватает для качественного транспортного обслуживания более 1 миллиона населения. Отметим, что более 50% пассажирских перевозок в городе осуществляется автобусами (средний возраст - 7,3 года), а более 30% - микроавтобусами, что, в свою очередь, создает дополнительные проблемы как на дорогах, так и на остановках. Количество микроавтобусов, по сравнению с 2012 г., сократилось на 2200 единиц. Средний возраст старых микроавтобусов марки "ГАЗЕЛЬ" - 12,0 лет [9]. С августа 2023 г. приостановлена эксплуатация в городских маршрутах старых микроавтобусов "ГАЗЕЛЬ", однако на пригородных маршрутах их количество не изменилось.

В настоящее время на 9 маршрутах работают новые микроавтобусы российского производства марки "ГАЗЕЛЬ СИТИ", общее количество - 100 единиц. На автобусных маршрутах в основном работают автобусы

китайского производства марок “ХАЙГЕР” (общее количество - 249 единиц) и “ЖОНГ ТОНГ” (211 единиц) [9].

В 2021г. приобретены новые автобусы, работающие на сжатом природном газе. В парке общественного транспорта г. Еревана нет электробусов, работающих на электричестве и водороде. Не развита инфраструктура быстрой зарядки электромобилей.

2,5% пассажироперевозок выполняются троллейбусами. На 5-и троллейбусных маршрутах работает 51 троллейбус, средний возраст которых больше 20 лет. В связи с этим мэрия г. Еревана намерена в 2023 г. обновить парк троллейбусов на 50%.

11,6% пассажироперевозок выполняется метрополитеном. В метрополитене работают 45 вагонов, средний возраст - 34 года. Из них капитально отремонтированы всего 29 единиц [9]. Развитие метрополитена - это требование современного мегаполиса. Для его реализации необходимо провести ряд неотложных мер. В последние годы мы часто видим переполненные вагоны метрополитена на станциях “Еритасардакан”, “Площадь Республики”, “Сасунци Давид”, особенно в часы пик, что создает определенные проблемы по обеспечению безопасности движения, качества транспортного обслуживания, повышению эффективности работы подвижного состава и надежности.

Следует также отметить низкий уровень культуры вождения как общественного транспорта, так и частного сектора, что непосредственно влияет на показатели работоспособности, эффективности, надежности и безопасности движения.

Качество технологических процессов технического обслуживания и ремонта подвижного состава, отсутствие современного технологического оборудования и налаженной системы контроля качества этих работ непосредственно влияют на эксплуатационные качества и показатели транспорта.

Условия эксплуатации общественного транспорта на разных маршрутах и в административных районах г. Еревана весьма отличаются друг от друга (высота над уровнем моря административных районов города находится в пределах 850...2100 м, разница температуры воздуха - в пределах 4...5⁰ С, качество проезжей части дороги, трафик движения, из-за чего часто на 1 км пути автотранспортные средства вынуждены делать до 50...100 торможений и разгонов, что резко увеличивает перегрузки на агрегаты и детали двигателя, трансмиссии и тормозной системы, в частности, часто выходят из строя муфта

сцепления, шестерни коробки передачи, синхронизаторы и т.д.). Это, прежде всего, связано с разными эксплуатационными расходами, расходами по техническому обслуживанию и ремонту, работоспособностью и надежностью транспортного средства, эксплуатационной безопасностью. Все это диктует необходимость диверсификации системы технического обслуживания, разработки новых подходов к эксплуатации транспортных средств общественного транспорта на разных маршрутах, а также подходов к повышению эффективности эксплуатации транспортных средств. Эффективность эксплуатации общественного транспорта г. Еревана непосредственно отражается и на экологической безопасности города. В 2023 г. в рейтинге по индексу качества воздуха AQI г. Ереван имеет показатель 176, что соответствует уровню “вредный”, самый плохой показатель имеет г. Бишкек - AQI-304, что соответствует уровню “опасный”.

Отметим, что количество вредных выбросов в РА в 2022 г. составило более 308,9 *тыс. т*, при этом выбросы от автотранспорта - 215,1 *тыс. т*, т.е. более 69 %. Основной составляющей вредных выбросов от автотранспортных средств является окись углерода - 72,5%. Исходя из вышесказанного, возникает необходимость развития концепции “Зеленый транспорт”.

Опрос, проведенный компанией “Transport for Armenia” среди 3500 респондентов г. Еревана, показал, что 16% опрошенных с целью улучшения транспортного обслуживания готовы платить на 50% больше а 14% - на 100% [10]. Качественный транспорт будет способствовать как улучшению экологической безопасности города, так и экономическому развитию. 43% опрошенных отметили нехватку автобусов и микроавтобусов, что заставляет их в ночное время пользоваться сравнительно дорогими услугами такси; 77% - низкую вместимость автобусов. Для сравнения отметим, что в Тбилиси работают большие автобусы вместимостью 82 пассажира, то время как в Ереване вместимость автобусов в основном составляет 40 пассажиров. Большая проблема - работа общественного транспорта в ночное время - 30% согласно данным опроса, 18% отметили, что не имеют информации о маршрутах и трафиках автобусов.

Заключение

Для повышения качества транспортного обслуживания жителей и гостей г. Еревана, а также решения проблем в сфере общественного транспорта необходимы комплексный подход и оценка Индекса развития транспортного комплекса с учетом развития логистических возможностей города с привлечением представителей государственных структур, научных, образовательных и общественных профессиональных организаций.

Указанные проблемы необходимо рассмотреть в контексте разрабатываемых стратегий в различных отраслях экономики РА, стратегий развития города и близлежащих административных единиц, с учетом элементов искусственного интеллекта, экономической, экологической и социальной составляющих, возможности развития метрополитена и “зеленых технологий” в сфере общественного транспорта.

Литература

1. **Чибухчян Г.С.** Проблемы развития общественного транспорта в Ереване // МИР ТРАНСПОРТА.- 2019.- Том 17, № 5.- С. 244–253. DOI: <https://doi.org/10.30932/1992-3252-2019-17-5-244-253>
2. <https://www.interfax.ru/world/905473>
3. <https://unece.org/sites/default/files/2021-01/ECE-TRANS-2021-18r.DOC>
4. Индекс развития транспортного комплекса: Аналитический доклад / **А.А. Федянин, А.А. Грунин, О.И. Карасев, А.О. Кривцова, Д.А. Михайленко, Т.А. Петрова**. — М., 2020. — 116 с.
5. https://arminfo.info/full_news.php?id=73878
6. https://moya-planeta.ru/travel/view/samye_bolshie_goroda_mira
7. The standards of European Committee of Standardization 2020, 34
8. **Avetyan A.** Some Socio-Economic Problems of a Modern City and Ways to Solve Them (by the Example of Yerevan). Urbis et Orbis. Microhistory and Semiotics of the City.- 2022.- 1 (2).- P. 101-118. DOI: [https://doi.org/10.34680/urbis-2022-1\(2\)-101-118](https://doi.org/10.34680/urbis-2022-1(2)-101-118)
9. <https://www.yerevan.am/uploads/media/default>
10. <https://t-armenia.com/hy/yerevan-public-transport-quality-survey>

Поступила в редакцию 15.06.2023.

Отправлена на рецензию 22.06.2023.

Принята к опубликованию 25.09.2023.

ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՅԻՆ ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՏՐԱՆՍՊՈՐՏԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ ԵՎ ԼՈՒԾՄԱՆ ՈՒՂԻՆԵՐԸ

Ս.Ս. Զիբուխյան, Գ.Ս. Զիբուխյան, Մ.Գ. Կոռչաժկին

Երևան քաղաքում ժամանակակից հասարակական տրանսպորտի կազմակերպման խնդիրը բարդ է և համալիր: Այն չի կարելի լուծել միայն առանձին անջատված միջոցառումների իրականացմամբ: Անհրաժեշտ է համակարգային և համալիր մոտեցում՝ իրականացնելով, միաժամանակ, տեխնիկական, կազմակերպչական, տնտեսական, իրավական և սոցիալական միջոցառումներ, որոնք կապահովեն մատուցվող տրանսպորտային ծառայությունների կայուն բարձր մակարդակ: Դրա համար արդյունավետ գործիք կարող է հանդիսանալ տրանսպորտային ծառայությունների որակի

ապահովման համատեքստում համալիր միջոցառումների մշակումը, տրանսպորտային համալիրի զարգացման համաթիվը և դրա բաղկացուցիչները:

Ներկայումս գոյություն ունեն աշխարհի տարածաշրջաններում և քաղաքներում տրանսպորտային սեկտորի զարգացման վիճակագրական ուսումնասիրման ինտեգրալ համաթվեր: Դրանք մշակվում են միայն պաշտոնական վիճակագրական մարմինների, միջազգային և ազգային հետազոտական կենտրոնների, անկախ վերլուծական ընկերությունների կողմից: Միջազգային ճանաչված կազմակերպությունները տրանսպորտային ճյուղի զարգացման մակարդակի գնահատման հիման վրա կազմում են գլոբալ ռեյթինգներ, որոնք զգալի մակարդակով բնութագրում են այս կամ այն երկրի կամ տարածաշրջանի մրցունակությունը միջազգային տնտեսությունում:

2023 թ. Երևանը առաջին անգամ մտավ աշխարհի անվտանգ քաղաքների քսանյակը, զբաղեցնելով 417 քաղաքների շարքում 19-րդ հորիզոնականը: Չնայած քաղաքի ղեկավարության կողմից իրականացվող միջոցառումներին և ծրագրերին՝ մայրաքաղաքի բնակիչների տրանսպորտային սպասարկման որակը առայժմ գտնվում է վերջին տեղերում: Հասարակական տրանսպորտի արդյունավետությունը անմիջականորեն ազդում է կյանքի որակի, սոցիալ-տնտեսական ցուցանիշների, քաղաքի զարգացման կայունության և անվտանգության վրա, որում կենտրոնացված են հանրապետության հիմնական ֆինանսական, տնտեսական, մարդկային և նյութական ռեսուրսները:

Երևան քաղաքի բնակիչների և հյուրերի տրանսպորտային սպասարկման որակի բարձրացման և հասարակական տրանսպորտի խնդրի լուծման համար անհրաժեշտ է բոլոր բաղադրիչների հաշվառմամբ համալիր մոտեցում և Երևան քաղաքի տրանսպորտային համալիրի զարգացման համաթվի ընդհանուր գնահատում:

Առանցքային բառեր. հասարակական տրանսպորտ, Երևան, համաթիվ, որակ, տրանսպորտային ծառայություններ:

PROBLEMS OF ORGANIZING URBAN PUBLIC TRANSPORT IN YEREVAN AND WAYS OF THEIR SOLUTION

S.S. Chibukhchyan, G.S. Chibukhchyan, M.G. Korchazhkin

The problem of organizing modern urban public transport in Yerevan is complicated and complex. It cannot be solved only by carrying out separate actions. A systematic and comprehensive approach is needed with the simultaneous implementation of technical, organizational, economic, legal and social measures to ensure a consistently high quality of transport services. For this, an assessment of the Transport Complex Development Index and its components, the development of a set of measures in a single context, to ensure the quality of transport services, can become an effective tool.

Today, in the world, there are integral indices of statistical study of the development of the transport sector in cities and regions of the world. Such indices are developed only by official statistical bodies, international and national research centers, and independent analytical companies. Based on the assessment of the level of development of the transport

industry, international authoritative organizations compile global ratings that largely characterize the competitiveness of a country or region in the global economy.

In 2023, the city of Yerevan entered the top twenty safe cities in the world, taking the 19th position among 417 cities, however, the quality of transport services for residents of the capital still remains in the last position, despite the ongoing activities and programs of the city leadership. The efficiency of public transport directly affects the quality of life, socio-economic indicators, stability of development and safety of the city, where the main financial, economic, human and material resources of the republic are concentrated.

To improve the quality of transport services for residents and guests of Yerevan, as well as to solve problems in the field of public transport, an integrated approach and assessment of the Development Index of the transport complex of Yerevan, taking into account all components, is necessary.

Keywords: public transport, Yerevan, index, quality, transport services.