

AHOLINING JAMOAT TRANSPORTI BILAN TA’MINLANGANLIK DARAJASINI BAHOLASHDA SIFAT KO‘RSATKICHLARINI HISOBGA OLISH ZARURATI

Bobojonov Shodlik Erka o‘g‘li

Toshkent davlat transport universiteti 1-kurs magistratura talabasi
Shodlikbobojonov2004@gmail.com

Ilmiy rahbar: Yo‘ldoshev Davron Furqat o‘g‘li

PhD, Toshkent davlat transport universiteti dotsent.v.b

ORCID: 0000-0002-6042-2737

davron.yoldoshev@bk.ru

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18984037>

Annotatsiya: Aholining jamoat transporti bilan ta’minlanganlik darajasini baholash ko‘pincha yo‘nalishlar soni, qamrov hududi, yo‘lovchilar oqimi va transport tarmog‘i zichligiga asosan amalga oshiriladi. Biroq zamonaviy sharoitda jamoat transporti tizimining samaradorligini real baholash uchun faqat miqdoriy ko‘rsatkichlar yetarli emas. Mazkur maqolada aholining jamoat transportidan foydalanishida xizmat sifati bilan bog‘liq omillarni — avtobuslarning texnik holati va ishlab chiqarilgan yili, ekologik xavfsizligi, imkoniyati cheklangan shaxslar uchun qulayliklar, internet (Wi-Fi) bilan ta’minlanganlik, isitish va sovutish tizimlari, elektron to‘lov imkoniyatlari — ta’minlanganlik darajasini baholashda ushbu sifati omillarini hisobga olish zarurligi ilmiy jihatdan asoslab ko‘rsatiladi. Ushbu omillarni kompleks hisobga olish transport xizmatining foydalanuvchi uchun haqiqiy ahamiyatini aniqlashda muhim yo‘nalish sifatida taklif etiladi.

Kalit so‘zlar: yangi avtobuslar, ekologik tozalik, nogironligi bo‘lgan shaxslar uchun qulaylik, elektron to‘lov tizimi, qulaylik darajasi, sifati ko‘rsatkichlari, xizmat sifati, jamoat transporti, aholining ta’minlanganlik darajasi, transport tizimi, urbanizatsiya, yo‘lovchi qoniqishi, transport infratuzilmasi.

Аннотация: Оценка обеспеченности населения общественным транспортом, как правило, осуществляется на основе количества маршрутов, зоны охвата, пассажиропотока и плотности транспортной сети. Однако в современных условиях одних количественных показателей недостаточно для объективной оценки эффективности системы общественного транспорта. В данной статье научно обоснована необходимость учитывать качественные факторы, связанные с использованием общественного транспорта населением — техническое состояние автобусов и год их выпуска, экологическая чистота, удобства для лиц с инвалидностью, наличие интернета (Wi-Fi), системы отопления и охлаждения, возможности электронных платежей — при оценке уровня транспортного обеспечения. Комплексный учёт этих факторов предлагается как важное направление для определения реального уровня качества транспортных услуг для пользователей.

Ключевые слова: новые автобусы, экологическая чистота, удобство для лиц с ограниченными возможностями, система электронных платежей, уровень комфорта, показатели качества, качество обслуживания, общественный транспорт, уровень обеспеченности населения, транспортная система, урбанизация, удовлетворённость пассажиров, транспортная инфраструктура.

Annotation: The assessment of the population’s level of provision with public transport is typically carried out based on the number of routes, coverage area, passenger flow, and the density of the transport network. However, in modern conditions, quantitative indicators alone are not sufficient for an objective evaluation of the efficiency of the public transport system. This article provides a scientific justification for the necessity of considering quality-related factors in the population’s use of public transport—such as the technical condition and year of manufacture of buses, their environmental friendliness, accessibility for people with disabilities, availability of internet (Wi-Fi), heating and cooling systems, and electronic payment options—when assessing the level of transport provision. A comprehensive inclusion of these factors is proposed as an important approach for determining the true value of transport services for users.

Keywords: new buses, environmental cleanliness, accessibility for people with disabilities, electronic payment system, comfort level, quality indicators, service quality, public transport, level of provision for the population, transport system, urbanization, passenger satisfaction, transport infrastructure.

1. Kirish.

Urbanizatsiya jarayonining jadallashuvi, shaharlarning kengayishi va aholi zichligining oshishi jamoat transporti xizmatlariga bo‘lgan talabni sezilarli darajada oshirmoqda. Jamoat transporti tizimi nafaqat safar ehtiyojini qondiradi, balki ekologik barqarorlik, ijtimoiy adolat va shahar transport tizimining rivoji asosiy omilidir.

Aholining jamoat transporti bilan ta‘minlanganlik darajasi odatda an‘anaviy indikatorlar — yo‘nalishlar soni, bekatlar zichligi, transport tarmog‘i uzunligi, tashilgan yo‘lovchilar soni kabi parametrlar asosida baholanadi. Biroq bu yondashuv xizmat sifati va qulaylik darajasini e‘tibordan chetda qoldirgani uchun real holatni to‘liq aks ettirmaydi. Shu bois, ushbu maqolada sifat ko‘rsatkichlarini ta‘minlanganlik baholash jarayoniga qo‘shimcha komponent sifatida joriy etish zarurligi ilmiy nuqtai nazardan asoslab ko‘rsatiladi.

Ekologik toza transport vositalarining ulushi, avtobuslarning texnik holati, isitish (qishda) va sovutish (yozda) tizimlari, Wi-Fi mavjudligi, elektron to‘lov tizimlari, shuningdek imkoniyati cheklangan shaxslar uchun qulayliklar kabi omillar aholining jamoat transportidan foydalanishiga bevosita ta‘sir qiladi. Bu ko‘rsatkichlarni baholashga qo‘shish orqali jamoat transporti tizimining yanada obyektiv va kompleks reytingini shakllantirish mumkin bo‘ladi.

2. Metodologiya

Shahar aholisining ish yoki yashash joylariga, ta‘lim, dam olish va boshqa ijtimoiy ehtiyojlarini qisqa vaqtda, qulay va xavfsiz tarzda qondirilishi uchun samarali jamoat transporti tizimi zarurdir. Transport xizmatlariga bo‘lgan talab shahar hududining o‘lchami, aholi soni, infratuzilmaning rivojlanganligi hamda aholining madaniy ehtiyojlariga bevosita bog‘liq. Shahar transportining asosiy turlariga avtobus, tramvay, trolleybus, metropolitan, yo‘nalishli va yo‘nalishsiz taksilar kiradi. Shu turlar o‘rtasida ayniqsa avtobus transporti eng ko‘p foydalaniladigan va ijtimoiy ahamiyatga ega bo‘lgan yo‘lovchi tashish vositasi sifatida ajralib turadi. Bugungi kunda birgina Toshkent shahrida jamoat transporti tizimi orqali kuniga 1,4 milliondan ortiq yo‘lovchi tashiladi, bu transport xizmatlaridan foydalanish talabining yuqoriligini ko‘rsatadi.

So‘nggi yillarda Respublikamizda aholiga sifatli transport xizmati va tashish samaradorligini oshirish, jamoat transporti yo‘nalishlari tarmog‘ini kengaytirish va harakat tarkibini yangi, zamonaviy, ekologik toza avtobuslar bilan yangilash bo‘yicha keng ko‘lamli islohotlar amalga oshirildi. Xususan, “Yangi O‘zbekistonning 2022-2026-yillarga mo‘ljallangan taraqqiyot strategiyasi” doirasida jamoat transporti tizimini modernizatsiya qilish, xizmat sifatini yaxshilash, xususiy sektorni jalb etish va raqamlashtirilgan boshqaruv tizimlarini joriy etish ustuvor yo‘nalishlardan biri sifatida belgilangan. Ushbu islohotlar amaliy natijasi sifatida 2025 yilda Xitoy Xalq Respublikasidan 202 ta yangi Yutong elektrobustlari keltirilgan. Hozirda Toshkent shahrida jami 1 550 tadan ortiq avtobus va elektrobust yo‘lovchilarga xizmat ko‘rsatmoqda. Toshkent shahri jamoat transporti harakat tarkibini yangilash natijasida avtobuslardan havoga chiqadigan zararli moddalar miqdori oyiga 93,3 tonnaga kamaygan. 2030 yilgacha Toshkent shahrida elektrobustlarning jamoat transportidagi ulushini 50 foizgacha oshirish belgilangan.

Tadqiqot metodologiyasi aholining jamoat transporti bilan ta‘minlanganlik darajasini baholashda sifat ko‘rsatkichlarini qo‘shimcha mezon sifatida kiritish zaruriyatini asoslashga qaratiladi. Bunda an‘anaviy miqdoriy ko‘rsatkichlar (yo‘nalishlar soni, bekatlar zichligi, tashilgan yo‘lovchilar soni, transport tarmog‘i uzunligi) bilan bir qatorda, ko‘rsatilayotgan xizmat sifati va yo‘lovchilar uchun qulaylikni ifodalovchi sifat omillari ham hisobga olinadi:

- a) transport vositalarining texnik holati va ishlab chiqarilgan yili;
- b) ekologik tozaligi (elektrobustlar ulushi, chiqindi gaz miqdori);
- c) imkoniyati cheklangan shaxslar uchun qulaylik darajasi;
- d) qishda isitish va yozda sovutish tizimlari bilan jihozlanganligi;
- e) internet (Wi-Fi) mavjudligi;
- f) elektron to‘lov tizimi va tarif siyosatining qulayligi;
- g) xizmat ko‘rsatish madaniyati va xavfsizlik darajasi.

Baholash jarayonida har bir sifat ko‘rsatkichi jamoat transporti xizmatiga qanchalik ta‘sir qilishiga qarab baholanadi. Mutaxassislar bu ko‘rsatkichlarning ahamiyatini belgilaydi va ularning natijalari asosida umumiy sifat darajasi aniqlanadi. Shundan so‘ng, barcha ko‘rsatkichlar birlashtirilib, jamoat transporti xizmatining umumiy qulaylik va sifat darajasini ko‘rsatuvchi yakuniy baho shakllantiriladi.

Shu bilan birga, xalqaro tajribada eng ko‘p qo‘llaniladigan baholash standartlaridan biri — EN 13816 standartidir. Ushbu Yevropa standarti jamoat transporti xizmatlarida sifatni aniqlash va

“Ilmiy tadqiqotlarni amaliyotga joriy qilishning muammo va yechimlari” mavzusidagi onlayn xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallar to‘plami. NamDU - 2026-yil 20-21-fevral

o‘lchashga qaratilgan bo‘lib, tegishli baholash usullarini tanlash bo‘yicha ko‘rsatmalar beradi. Jamoat transporti xizmatining umumiy sifati ko‘plab mezonlardan tashkil topadi. Bu mezonlar mijozlarning xizmatga bo‘lgan qarashini aks ettiradi va EN 13816 standartida ular 8 ta asosiy turkumga bo‘lingan [8]:

1. Availability (mavjudlik);
2. Accessibility (kirish qulayligi);
3. Information (axborot);
4. Time (vaqt ko‘rsatkichlari);
5. Customer care (mijozga g‘amxo‘rlik);
6. Comfort (qulaylik);
7. Security (xavfsizlik);
8. Environmental impact (atrof-muhitga ta‘sir).

Har bir mezon o‘z ichida aniq ko‘rsatkichlarga bo‘linadi va ular yordamida transport tizimining real holati turli yo‘nalishlarda tahlil qilinadi.

EN 13816 standartining eng muhim jihati shundaki, u xizmat sifatini faqat texnik yoki tashkiliy ko‘rsatkichlar orqali emas, balki yo‘lovchilarning xizmatni qanday his qilishi orqali ham baholaydi. Ya‘ni, nafaqat operatorning fikri, balki foydalanuvchining real tajribasi ham hisobga olinadi. Bu esa xizmat sifati bilan yo‘lovchi qoniqishi o‘rtasida qaysi joyda farq borligini aniq ko‘rishga va aynan shu muammoli yo‘nalishlarni yaxshilashga yordam beradi.

Shu sababli EN 13816 jamoat transporti sifatini baholashda xalqaro darajada keng qo‘llaniladigan uslub bo‘lib, transport tizimini kompleks ravishda tahlil qilish, rejalashtirish va takomillashtirish jarayonida muhim ahamiyat kasb etadi.

Ushbu kengaytirilgan metodologik yondashuv ishlab chiqish jamoat transporti tizimlarining aholining turli ehtiyoj va talablariga qanchalik mos kelishini yanada keng, foydalanuvchi markazli nuqtai nazardan baholash imkonini beradi. Bunday yondashuv mavjud foydalanuvchilarni saqlab qolish va yangi foydalanuvchilarni jalb etish uchun muhim bo‘lib, natijada umumiy tashish hajmini oshiradi hamda barqaror shahar harakatchanligini rivojlantirishga xizmat qiladi. Shunday kompleks baholashlar jamoat transportidan foydalanish darajasi pasayib borayotgan bir paytda juda muhimdir, chunki ko‘plab shaharlarda infratuzilma rivojlangan bo‘lsa-da, xizmat sifatini pastligi bu tizimdan foydalanishni kamaytirayotgan asosiy omil sifatida qayd etilgan. Masalan, tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, yo‘lovchilar qoniqish darajasi jamoat transportidan foydalanishning asosiy omillaridan biridir. Shu bois, jamoat transporti tizimini rivojlantirishda xizmat sifatini izchil kuzatib borish, aholining real ehtiyojlarini o‘rganish va aniqlangan kamchiliklarni bartaraf etishga qaratilgan maqsadli qarorlar qabul qilish muhim ahamiyatga ega.

3. Xulosa.

Aholining jamoat transporti bilan ta‘minlanganlik darajasini baholashda nafaqat yo‘nalishlar soni yoki tashilgan yo‘lovchilar miqdori, balki transport xizmatining sifati va qulaylik darajasini ham hisobga olish zarur. Shu bois, jamoat transporti tizimini baholashda nafaqat xizmat sifati, balki ta‘minlanganlikka oid ko‘rsatkichlarni ham birgalikda hisobga olish zarurligi ta‘kidlanadi. Tadqiqot natijalariga tayangan holda, mavjud ko‘rsatkichlar asosida yangi takomillashtirilgan, integrallashgan hisoblash usulini ishlab chiqish tavsiya etiladi. Kelgusida ishlab chiqiladigan integrallashgan baholash usuli sifat ko‘rsatkichlarini ham, ta‘minlanganlikka oid miqdoriy indikatorlarni ham birlashtirish orqali jamoat transporti tizimining haqiqiy holatini yanada aniqroq ifodalash imkonini beradi. Natijada, transport tizimi samaradorligini real baholash, xizmat sifatini doimiy monitoring qilish hamda aholining ehtiyojlariga mos takliflarni shakllantirish mumkin bo‘ladi.

Adabiyotlar:

1. Yusupov A.E., Karimov A.A., Jovliev V.U. Avtomobillarda tashish va harakat xavfsizligini tashkil etish asoslari. 2-qism. – Qarshi: 2020.
2. Fedujwar, R. & Agarwal, A. (2025). *Performance assessment of public transport routes: A framework using revealed data*. Research in Transportation Business & Management.
3. Owais, M., Sumabrata, J. & Yusuf, N. (2024). *Gender-Based Service Quality Evaluation of Multimodal Public Transportation in DKI Jakarta*. Smart City, 4(2).
4. Ruiz, E., Yushimito, W. F., Aburto, L. & de la Cruz, R. (2024). *Predicting passenger satisfaction in public transportation using machine learning models*. Transportation Research Part A: Policy and Practice, 181, 103995.

“Ilmiy tadqiqotlarni amaliyotga joriy qilishning muammo va yechimlari” mavzusidagi onlayn xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallar to‘plami. NamDU - 2026-yil 20-21-fevral

5. Tuan, V. A., Van Truong, N., Tetsuo, S. & Nguyen, N. N. (2022). *Public transport service quality: Policy prioritization strategy in the importance-performance analysis and the three-factor theory frameworks*. Transportation Research Part A: Policy and Practice, 166, 118-134.
6. Nassereddine, M. & Eskandari, H. (2017). *An integrated MCDM approach to evaluate public transportation systems in Tehran*. Transportation Research Part A: Policy and Practice, 106(C), 427-439.
7. <https://yuz.uz/uz/> Jamoat transportini rivojlantirish “Yangi O‘zbekiston” muxbiri Risolat Madieva.
8. EN 13816:2002; Europäisches Komitee für Normung. Transport—Logistik und Dienstleistungen—Öffentlicher Personenverkehr; Definition, Festlegung von Leistungszielen und Messung der Servicequalität. Europäische Komitee für Normung (CEN): Brussels, Belgium, 2002.
9. “Yangi O‘zbekistonning 2022–2026-yillarga mo‘ljallangan taraqqiyot strategiyasi.” O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-60-son Farmoni. Toshkent, 2022.