ISSN: 2181-3906 2026

International scientific journal
«MODERN SCIENCE AND RESEARCH»
VOLUME 5 / ISSUE 10 / UIF:8.2 / MODERNSCIENCE.UZ

SAMARQAND SHAHRIDA JAMOAT TRANSPORTINING QULAYLIGINI OSHIRISH XUSUSIYATLARI

Yuldashev Shoxrux Akram o‘g‘li
Mirzo Ulug‘bek nomidagi Samarqand davlat texnika universiteti
Shahar transport xo‘jaligi va aloqa yo‘llari yo‘nalishi magistranti.
ORCID ID: **0009-0005-1066-2504**
Gmail shoxruxyoldoshov763@gmail.com
https://doi.org/10.5281/zenodo.23842381

Annotatsiya. *Ushbu maqolada Samarqand shahrida jamoat transportining qulayligini oshirish xususiyatlari tizimli ravishda tahlil qilinadi. Tadqiqotda jamoat transporti qamrovi, avtobus va elektrobuslar parkini yangilash, tramvayning yo‘lovchi tashish ko‘rsatkichlari, bekatlar infratuzilmasi, alohida avtobus yo‘laklari, elektron to‘lov va raqamli monitoring kabi omillarning transport xizmatlari sifatiga ta’siri ko‘rib chiqilgan. 2026-yil ma’lumotlariga ko‘ra, Samarqand viloyatida 342 ta yo‘nalishda 2 826 ta jamoat transporti vositasi faoliyat yuritib, 1 095 ta MFY jamoat transporti bilan qamrab olingan va qamrov darajasi 97 foizga yetkazilgan. 2022–2026-yillarda 280 ta yangi zamonaviy avtobus, jumladan 112 ta elektrobus xarid qilingan.*

Samarqand tramvay tizimida esa 2024-yilda 3 mln yo‘lovchi tashilgan. Mazkur ko‘rsatkichlar asosida jamoat transportining tezkorligi, ishonchliligi, xavfsizligi, ekologikligi va yo‘lovchi uchun qulayligini oshirish bo‘yicha takliflar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: *Samarqand shahri, jamoat transporti, avtobus, elektrobus, tramvay, yo‘lovchi oqimi, transport qulayligi, GPS monitoring, elektron to‘lov, bekat infratuzilmasi.*

Abstract. *This article systematically analyzes the main features of improving public transport convenience in Samarkand city. The study examines the influence of public transport coverage, modernization of the bus and electric-bus fleet, tram passenger volumes, bus-stop infrastructure, dedicated bus lanes, electronic fare payment and digital monitoring on the quality of transport services. According to 2026 data, 2,826 public transport vehicles operate on 342 routes in Samarkand region, while 1,095 mahallas are covered by public transport and the coverage rate has reached 97 percent. During 2022–2026, 280 new modern buses, including 112 electric buses, were purchased. In 2024, the Samarkand tram system transported 3 million passengers. Based on these indicators, practical measures are proposed to improve the speed, reliability, safety, environmental sustainability and user convenience of public transport.*

Keywords: *Samarkand city, public transport, bus, electric bus, tram, passenger flow, transport convenience, GPS monitoring, electronic payment, bus-stop infrastructure.*

Аннотация. *В статье системно анализируются особенности повышения удобства общественного транспорта в городе Самарканде. Рассмотрено влияние охвата населения общественным транспортом, обновления автобусного и электротранспортного парка, пассажиропотока трамвая, остановочной инфраструктуры, выделенных полос для автобусов, электронной оплаты и цифрового мониторинга на качество транспортных услуг. Согласно данным за 2026 год, в Самаркандской области на 342 маршрутах работают 2 826 единиц общественного транспорта, а общественным транспортом*

ISSN: 2181-3906 2026

International scientific journal
«MODERN SCIENCE AND RESEARCH»
VOLUME 5 / ISSUE 10 / UIF:8.2 / MODERNSCIENCE.UZ

охвачено 1 095 махаллей; уровень охвата достиг 97 процентов. В 2022–2026 годах приобретено 280 новых современных автобусов, в том числе 112 электробусов. В 2024 году трамвайная система Самарканда перевезла 3 млн пассажиров. На основе этих показателей предложены практические меры по повышению скорости, надежности, безопасности, экологичности и удобства общественного транспорта.

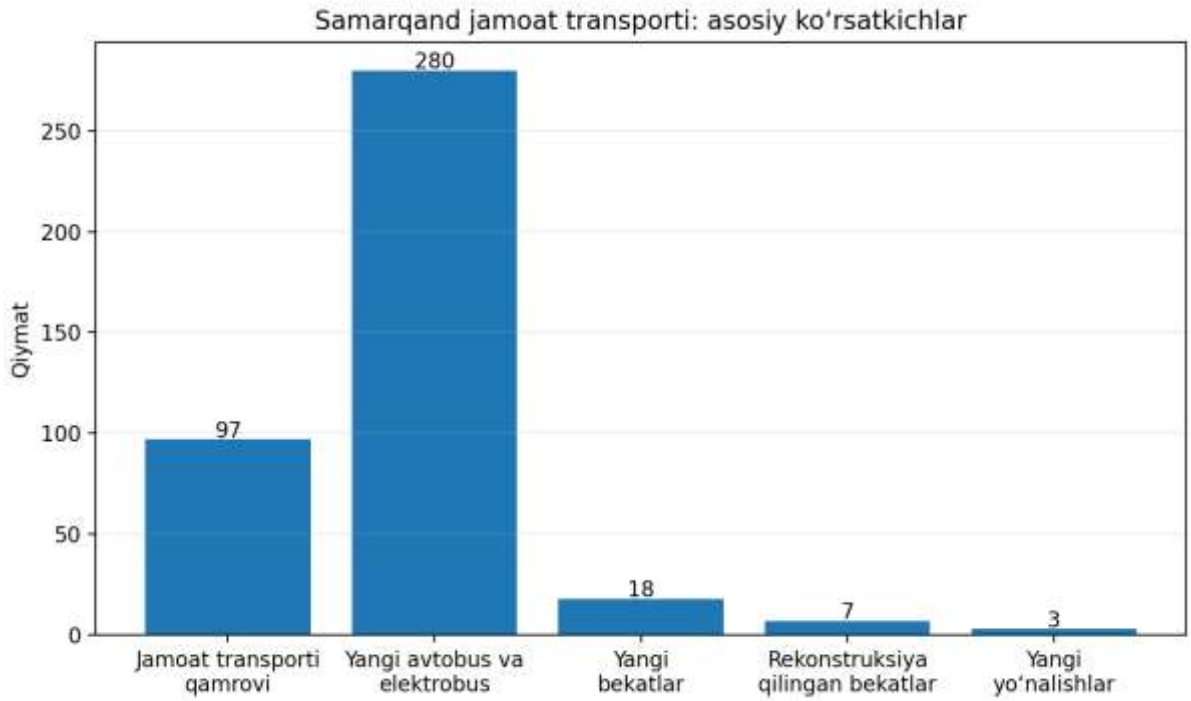
Ключевые слова: *город Самарканд, общественный транспорт, автобус, электробус, трамвай, пассажиропоток, транспортная доступность, GPS-мониторинг, электронная оплата, остановочная инфраструктура.*

Kirish

Bugungi kunda Samarqand shahrining transport tizimiga qo‘yilayotgan talablar aholining kundalik harakatlanishi, shaharning turistik salohiyati, ta’lim va xizmat ko‘rsatish markazlarining rivojlanishi bilan bevosita bog‘liq. Jamoat transportining qulayligi yo‘lovchining manziliga tez va xavfsiz yetib borishi bilangina emas, balki bekatgacha bo‘lgan masofa, transportni kutish vaqti, qatnovlar muntazamligi, transport vositasining sig‘imi va komforti, tariflarning tushunarliligi hamda boshqa yo‘nalishlarga qulay almashish imkoniyati bilan ham belgilanadi.

Samarqand shahrida jamoat transportini rivojlantirishning muhim yo‘nalishlaridan biri transport parkini yangilashdir. Rasmiy ma’lumotlarda 2022–2026-yillar davomida 280 ta yangi zamonaviy avtobus, shundan 112 tasi elektrobus va 168 tasi avtobus ekani qayd etilgan.

Shuningdek, Samarqandyo‘lovchitrans balansida 100 ta elektrobus va ular uchun 50 ta quvvatlantirish qurilmasi mavjudligi ko‘rsatilgan.



1-rasm. Samarqand jamoat transporti bo‘yicha asosiy ko‘rsatkichlar.
Manba: Samarqand viloyati hokimligi, 2026-yil ma’lumotlari.

Metodologiya

Tadqiqotda rasmiy statistik va tashkiliy ma’lumotlarni tahlil qilish, taqqoslash, tizimli yondashuv va grafik tasvirlash usullaridan foydalanildi. Samarqand viloyati hokimligi hamda Transport vazirligi hududiy boshqarmasining ochiq ma’lumotlari asosiy manba sifatida olindi.

Viloyat miqyosidagi ko‘rsatkichlar Samarqand shahriga avtomatik ravishda ko‘chirilmasdan, tegishli joylarda alohida qayd etildi.

• Statistik tahlil – transport vositalari, qamrov va yo‘lovchilar sonini baholash.

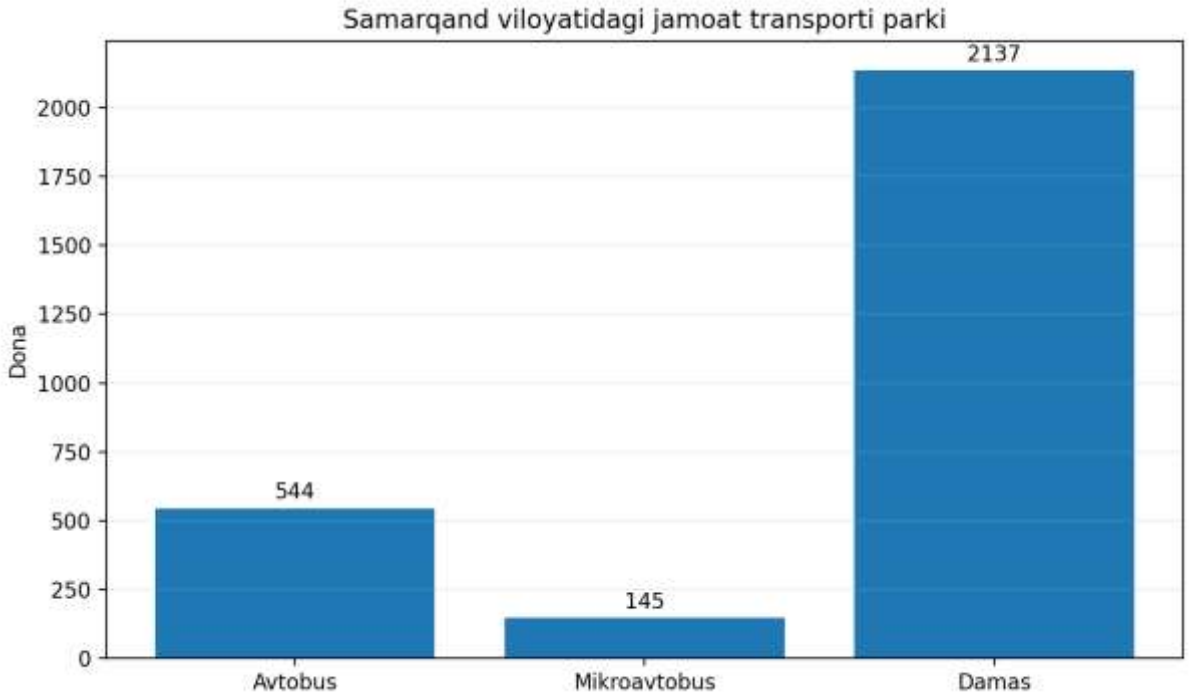
• Taqqoslash – avtobus, elektrobus va tramvay xizmatlarining imkoniyatlarini solishtirish.

• Tizimli yondashuv – transport qulayligini qamrov, tezkorlik, muntazamlik, to‘lov va integratsiya orqali baholash.

• Grafik tahlil – asosiy ko‘rsatkichlarni vizual taqqoslash va ilmiy xulosalar chiqarish.

Natijalar

Rasmiy ma’lumotlarga ko‘ra, 2026-yilda viloyatda 342 ta yo‘nalishda 2 826 ta jamoat transport vositasi harakatlangan. Shundan 544 tasi avtobus, 145 tasi mikroavtobus va 2 137 tasi Damas rusumidagi jamoat transporti vositalaridir. 1 095 ta MFY jamoat transporti bilan qamrab olinib, qamrov 97 foizga yetkazilgan. 2026-yilda 3 ta yangi yo‘nalish tashkil etilib, mavjud yo‘nalishlarni optimallashtirish orqali 13 ta jamoat transporti yetib bormagan aholi punkti qamrab olingan.



2-rasm. Jamoat transporti vositalarining tarkibi.

Manba: Samarqand viloyati hokimligi, 2026-yil ma’lumotlari.

1. Jamoat transporti qulayligini belgilovchi omillar

• Hududiy qamrov – aholi yashash joylarining bekatlar va yo‘nalishlar bilan ta’minlanganligi.

• Muntazamlik – avtobuslarning belgilangan interval asosida harakatlanishi va kutish vaqtining qisqarishi.

• Tezkorlik – tirbandlikdan kamroq ta’sirlanadigan ajratilgan yo‘laklar va transport ustuvorligi.

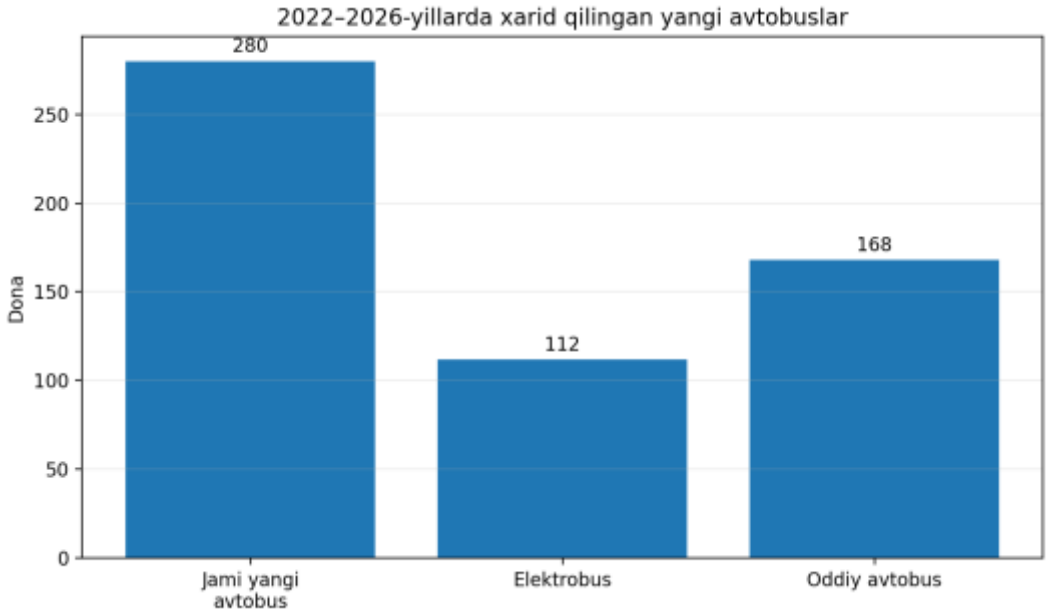
• Komfort – yangi avtobus va elektrobuslarda qulay salon, konditsioner, past pollilik va axborot tizimlari.

• To‘lov qulayligi – bank kartasi, ATTO va elektron to‘lovlardan foydalanish imkoniyati.

• Integratsiya – avtobus, tramvay va boshqa transport turlarining yagona tarmoq sifatida ishlashi.

2. Avtobus va elektrobus parkini yangilash

Transport vositalarining texnik va ergonomik holati yo‘lovchi uchun qulaylikning bevosita ko‘rsatkichidir. 2022–2026-yillarda xarid qilingan 280 ta yangi zamonaviy avtobusning 112 tasi elektrobuslardan iborat. Bu jami yangi avtobuslarning 40 foizini tashkil etadi. Elektrobuslarning kengayishi shahar havosiga chiqadigan zararli emissiyalarni kamaytirish, shovqin darajasini pasaytirish va zamonaviy transport xizmatini shakllantirish uchun muhim yo‘nalish hisoblanadi.



3-rasm. 2022–2026-yillarda xarid qilingan yangi avtobuslarning tarkibi.
Manba: Samarqand viloyati hokimligi.

3. Tramvay tizimining qulaylikni oshirishdagi o‘rni

Samarqand tramvay tizimi shaharning yuqori sig‘imli jamoat transporti elementlaridan biridir. Rasmiy ma’lumotga ko‘ra, 2024-yilda 1-sonli “Temiryo‘l vokzali–Sartepa massivi” va 2-sonli “Temiryo‘l vokzali–Siyob bozori” yo‘nalishlarida jami 3 mln yo‘lovchi tashilgan. Bir kunda o‘rtacha 10 500 nafar yo‘lovchi tashilgan. Kelgusida 2-sonli yo‘nalishdagi mavjud kamchiliklarni bartaraf etish orqali kunlik tashish hajmini 14 ming nafargacha yetkazish rejalashtirilgan.

ISSN: 2181-3906 2026

International scientific journal
«MODERN SCIENCE AND RESEARCH»
VOLUME 5 / ISSUE 10 / UIF:8.2 / MODERNSCIENCE.UZ

4-rasm. Samarqand tramvay tizimining asosiy yo‘lovchi tashish ko‘rsatkichlari.
Manba: Samarqand viloyati Transport boshqarmasi, 2025-yil 18-mart.

4. Bekat infratuzilmasi va piyoda qulayligi

2026-yilda Samarqand viloyatida 18 ta yangi oraliq bekat qurilib, 7 tasi rekonstruksiya qilingan. Viloyatda jami 1 087 ta oraliq avtobus to‘xtash bekati mavjudligi qayd etilgan. Bekatlarning ko‘payishi qamrovni yaxshilash bilan birga, yo‘lovchining piyoda yurish masofasini kamaytirish imkonini beradi. Biroq bekatning mavjudligi uning qulayligini to‘liq anglatmaydi: soyabon, o‘rindiq, yoritish, marshrut sxemasi, real vaqt axboroti va nogironligi bo‘lgan shaxslar uchun qulay kirish ham hisobga olinishi kerak.

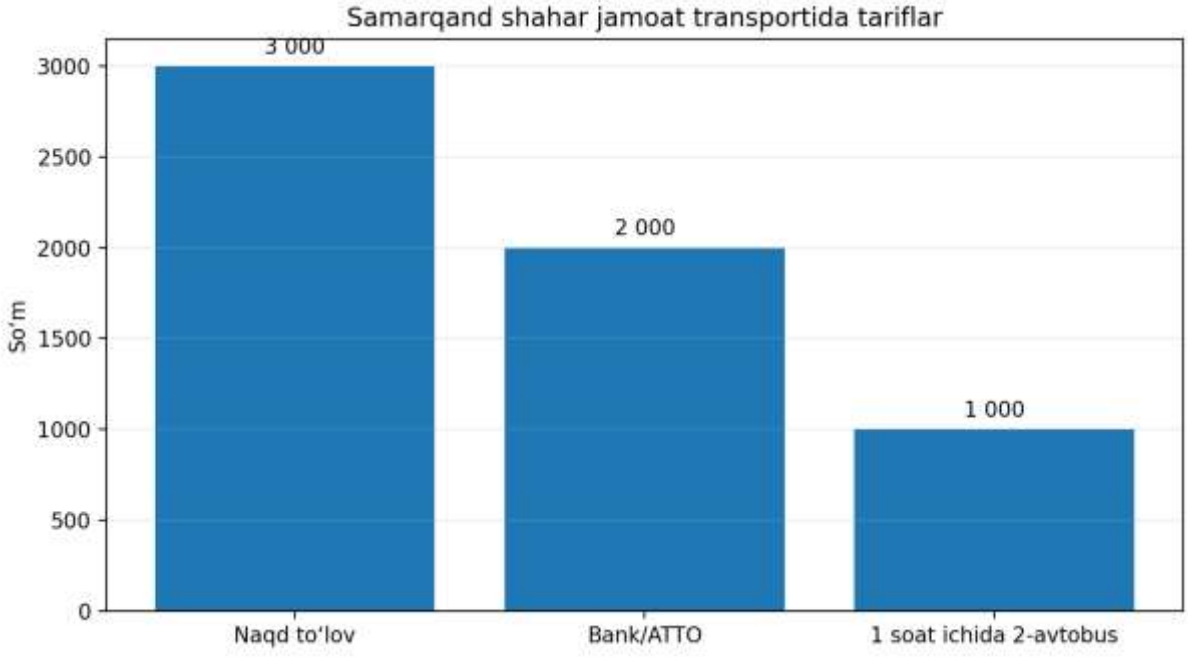
5. Ajratilgan avtobus yo‘laklari va harakat tezligi

Jamoat transportining qulayligi uchun transport vositasining tezligi bilan bir qatorda uning safar vaqtining barqarorligi ham muhim. Samarqandda Bo‘stonsaroy, Ibn Sino, Sadriddin Ayniy, Shabod, M.Qoshg‘ariy, A.Jomiy, A.Temur ko‘chalari va Universitet xiyobonida avtobuslar uchun alohida yo‘laklar tashkil etilgan. Bunday yo‘laklar jamoat transportini umumiy avtomobil oqimidan qisman ajratib, tig‘iz vaqtda qatnovni barqarorlashtirishga yordam beradi.

5-rasm. Jamoat transporti qulayligini oshirishning asosiy tarkibiy qismlari.
Manba: muallifning tizimli tahlili.

6. Elektron to‘lov va tarif siyosati

Samarqand shahrida 2025-yil 15-apreldan avtobus, elektrobus va tramvaylarda naqd to‘lov 3 000 so‘m, bank plastik yoki ATTO transport kartasi orqali to‘lov 2 000 so‘m etib belgilangan. 2026-yilgi vaqtga bog‘langan tarif mexanizmida ATTO kartasi bilan bir soat ichida birinchi avtobus uchun 2 000 so‘m, ikkinchi avtobus uchun 1 000 so‘m va uchinchi-to‘rtinchi avtobus qatnovlari uchun bepul foydalanish imkoniyati ko‘rsatilgan.



6-rasm. Samarqand shahar jamoat transportidagi asosiy tarif ko‘rsatkichlari.
Manba: Samarqand shahar hokimligi va Transport boshqarmasi ma’lumotlari.

Muhokama

Olib borilgan tahlil Samarqand shahrida jamoat transporti qulayligini oshirish faqat yangi transport vositalarini sotib olish bilan cheklanmasligi kerakligini ko‘rsatadi. Qulaylikning real darajasi yo‘nalishlarning aholi ehtiyojiga mosligi, bekatgacha piyoda masofa, kutish vaqti, qatnov intervalining barqarorligi, tirbandlikdagi yo‘qotishlar, to‘lovning soddaligi va transport turlari o‘rtasidagi almashish imkoniyati bilan belgilanadi.

Ayniqsa, 97 foizlik hududiy qamrov yuqori ko‘rsatkich bo‘lsa-da, uni xizmat chastotasi bilan birgalikda baholash zarur. Bir mahalla transport bilan qamrab olingan bo‘lishi mumkin, ammo avtobuslar oralig‘i juda katta bo‘lsa, foydalanuvchi uchun xizmatning amaliy qulayligi past bo‘lib qoladi. Shu sababli kelgusidagi tadqiqotlarda yo‘nalishlar kesimida soatlik yo‘lovchi oqimi, avtobusning o‘rtacha tijoriy tezligi, kutish vaqti va bekatga piyoda masofasini o‘lchash tavsiya etiladi. Raqamli monitoring bu masalani hal qilish uchun muhim vosita bo‘la oladi. GPS ma’lumotlari orqali har bir yo‘nalishning haqiqiy intervali, kechikishlari va harakat tezligi aniqlanadi. Elektron to‘lov ma’lumotlari esa yo‘lovchilar oqimining vaqt va makon bo‘yicha taqsimlanishini o‘rganishga imkon beradi. Ushbu ikki ma’lumot manbasini birlashtirish transport yo‘nalishlarini talab asosida optimallashtirish uchun ilmiy baza yaratadi.

Samarqand shahrida jamoat transportini yanada qulaylashtirish bo‘yicha takliflar

• Tig‘iz soatlarda yo‘lovchi oqimi yuqori bo‘lgan yo‘nalishlarda intervalni qisqartirish va qo‘shimcha transport vositalarini chiqarish.

• Tramvay bekatlari bilan avtobus yo‘nalishlarini yagona transfer tizimiga birlashtirish.

• Ajratilgan avtobus yo‘laklarini uzluksiz transport koridorlari shaklida rivojlantirish.

• Bekatlarni yagona dizayn va xizmat standarti asosida jihozlash.

• GPS, elektron to‘lov va yo‘lovchi oqimi ma’lumotlarini yagona tahliliy platformaga birlashtirish.

• Elektrobuslar ulushini oshirish bilan birga quvvatlash stansiyalarini yo‘nalishlar yuklamasiga mos rejalashtirish.

• Yo‘lovchilar uchun mobil ilovada avtobusning real vaqt holati, kelish vaqti, tarif va marshrut ma’lumotlarini ko‘rsatish.

• Jamoat transporti samaradorligini kutish vaqti, intervalga rioya, o‘rtacha tezlik, yo‘lovchi oqimi va shikoyatlar soni kabi KPIlar bilan baholash.

Xulosa

Samarqand shahrida jamoat transportining qulayligini oshirish ko‘p omilli va uzluksiz jarayondir. Mavjud rasmiy ma’lumotlar transport qamrovi 97 foizga yetganini, yangi yo‘nalish va bekatlar tashkil etilayotganini, transport parki yangilanayotganini hamda elektron to‘lov mexanizmlari rivojlanayotganini ko‘rsatadi. 2024-yilda tramvayning 3 mln yo‘lovchi tashigani uning shaharning asosiy transport tizimidagi ahamiyatini tasdiqlaydi.

Kelgusida Samarqand transport tizimining samaradorligini oshirish uchun transport vositalari sonini ko‘paytirish bilan bir qatorda ularni yo‘lovchi talabiga mos joylashtirish, avtobus va tramvay integratsiyasini kuchaytirish, ajratilgan yo‘laklarni rivojlantirish, bekatlarning piyoda va nogironligi bo‘lgan shaxslar uchun qulayligini oshirish hamda raqamli monitoringni chuqurlashtirish zarur.

Ana shunda jamoat transporti aholining kundalik ehtiyojlarini qondiruvchi, turizm va shahar iqtisodiyotini qo‘llab-quvvatlovchi, ekologik va barqaror transport tizimiga aylanishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Samarqand viloyati hokimligi. Jamoat transporti haqida ma’lumot. 2026-yil.
2. Samarqand viloyati Transport boshqarmasi. 2024-yilda tramvay yo‘nalishlarida 3 000 000 yo‘lovchi tashildi. 18.03.2025.
3. Samarqand viloyati Transport boshqarmasi. Samarqand shahar jamoat transportida xizmat sifati oshiriladi. 11.06.2024.
4. Samarqand shahar hokimligi. Vaqtga bog‘langan tariflar miqdori. 04.05.2026.
5. Samarqand viloyati Transport boshqarmasi. Samarqand shahrida jamoat transportida yo‘lkira narxlari o‘zgardi. 16.04.2025.
6. O‘zbekiston Respublikasi Hukumatining shahar yo‘lovchi transporti tizimini takomillashtirishga oid 2026-yilgi qarorlari.
7. Vuchic, V.R. Urban Transit Systems and Technology. Wiley.
8. Rodrigue, J.P. The Geography of Transport Systems. Routledge.
9. Banister, D. Transport Planning. Taylor & Francis.
10. Litman, T. Evaluating Public Transportation Benefits. VTPI.