

**ШАҲАР ЖАМОАТ ТРАНСПОРТИНИНГ АСОСИЙ ЭКСПЛУАТАЦИОН
КЎРСАТКИЧЛАРИ****Насиров Илхам Закирович***доцент, Андижон машинасозлик институти***Хайдаров Муроджон Акбаралиевич***катта ўқитувчи, Андижон машинасозлик институти*

Аннотация. *Тадқиқотларда шаҳар йўловчи транспорти фаолиятини белгиловчи кўрсаткичларни моделлаштириши орқали автобус йўналишларини оптималлаштириши масалаларини ўрганилган. Бунда асосий мезон сифатида йўналиш масофаси, йўловчиларни йўлда бўлиш вақти, йўналишларни танлаш, йўналишни йўловчилар оқими гавжум бўлган худудлардан ўтиши тадқиқ қилинган. Асосий эксплуатацион кўрсаткичларларидан- ҳаракат интервали ва маршрутда ҳаракатланаётган автобусларнинг самарадорлиги таҳлил қилинган.*

Калит сўзлар: *Аҳоли пункти, жамоат транспорти, автобус, йўловчи, ҳаракатни ташкил этиши, автобус йўналиши, эксплуатацион кўрсаткич, ҳаракат интервали, автобуснинг самарадорлиги.*

**ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ ГОРОДСКОГО
ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА****Насиров Ильхам Закирович***доцент, Андижанский машиностроительный институт***Хайдаров Муроджон Акбаралиевич***старший преподаватель, Андижанский машиностроительный институт*

Аннотация. *В исследованиях оптимизация автобусных маршрутов изучалась путем моделирования показателей, определяющих деятельность городского пассажирского транспорта. При этом в качестве основных критериев изучались дальность маршрута, время нахождения пассажиров в пути, выбор маршрутов, прохождение маршрута через места скопления людей. Среди основных эксплуатационных показателей были проанализированы интервал движения и эффективность движения автобусов по маршруту.*

Ключевые слова: *Населенный пункт, общественный транспорт, автобус, пассажир, организация движения, автобусный маршрут, эксплуатационный показатель, интервал движения, экономичность автобуса.*

MAIN INDICATORS OF THE PERFORMANCE OF URBAN PUBLIC
TRANSPORT

Ilham Zakirovich Nasirov

Associate Professor, Andijan Mechanical Engineering Institute

Khaidarov Murodjon Akbaralievich

senior lecturer, Andijan Machine-Building Institute

Annotation. *In studies, the optimization of bus routes was studied by modeling the indicators that determine the activities of urban passenger transport. At the same time, the main criteria studied were the distance of the route, the time spent by passengers on the road, the choice of routes, and the passage of the route through crowded places. Among the main operational indicators, the service interval and efficiency of buses along the route were analyzed.*

Key words: *Locality, public transport, bus, passenger, traffic organization, bus route, operational indicator, traffic interval, bus efficiency.*

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 28.02.2023 йилдаги ПФ-27-сонли Фармонида биноан аҳолининг ҳаёт даражасини янада юксалтириш, транспортда хизмат кўрсатиш сифатини илғор халқаро стандартларга мувофиқлаштириш, барқарор иқтисодий ўсишга эришиш борасидаги ислохотларни янги босқичга олиб чиқиш вазифалари берилган [1].

Аҳоли пунктларида жамоат транспортида йўловчиларни ташиш жараёни учта асосий ташкил этувчи элементларга бўлинади: ташишларни режалаштириш; ҳаракатни ташкил этиш ва ҳаракатни бошқариш. Бу ташкил этувчи омиллар ўртасида доимий алоқа мавжуд бўлади. Мамлакатимизда йўловчиларни ташиш жараёнида устивор турдаги жамоат транспорти бўлиб автобусларда ташиш ҳисобланади [2,3].

Автобусларда йўловчиларни ташишни режалаштириш асосан, бутун шаҳарнинг ҳар бир ҳаракат йўналишида кутилаётган йўловчиларни ташиш ҳажмини асослашни, йўналишлар бўйича ўртача ҳаракатланишни белгилаш ва ташишга бўлган талабни тўлиқ қондиришни ҳисобга олган ҳолда кутилаётган йўловчилар оборотини аниқлашларни ўз ичига олади. Автобуслар ишини режалаштириш шунингдек, ҳар бир автоколонна, ҳар бир ҳайдовчи кесимида автотранспорт корхонасининг эксплуатацион кўрсаткичларини ҳисоблашни ҳам талаб қилади.

Ҳаракатни ташкил этиш йўловчилар оқимларини тақсимланиш қонуниятларини аниқлаш ва йўловчилар ҳаракат манзилларини, ҳаракат йўналишлари тизимини ва уни оптималлаштиришни, йўналишлар бўйича автобусларни самарали тақсимлашни, автобуслар тезликларини меъёрлаштиришни, ҳайдовчилар меҳнатини ташкил этишнинг рационал тизимини танлаш ва бутун ҳаракат йўналиши бўйича автобусларнинг ҳаракат жадвалларини ишлаб чиқишни назарда тутди [4,5].

Ҳаракатни бошқариш, йўловчиларга автобусларда юқори сифатли ташиш хизматини кўрсатган ҳолда ҳаракатни ташкил этиш бўйича белгиланган режани

самарали бажаришга қаратилган. Марказлаштирилган назорат ва ҳаракатни рационал ташкил этиш йўли билан провард мақсад бўлган ташиш жараёнини таъминлайди.

Режалаштириш, ташкил этиш ва бошқариш ўртасидаги ўзаро боғлиқлик, ҳаракат таркибидан самарали фойдаланилган ҳолда йўловчиларга ўз вақтида, тўлиқ ва сифатли ташиш хизматини кўрсатишни таъминлашга қаратилган ташиш жараёни технологияларининг ягона мақсади сифатида фаолият кўрсатади.

Режалаштириш, ташкил этиш ва бошқариш жараёнида эксплуатацион фаолиятни баҳолашнинг ва транспорт хизматларининг татбиқ этилиши, уларнинг ҳолати ва сифат даражасини таҳлил қилиши орқали барча босқичлар ҳамда ташиш жараёнларининг ташкил этилиш босқичларида қабул қилинган қарорларнинг асосланганлик даражаларини аниқлаш имкониятини берувчи ягона мезон белгиланади.

Шаҳарларда автобус транспорти орқали кўрсатиладиган хизмат сифати куйидагилар билан аниқланади: йўловчиларни манзилларига ўз вақтида етказиб бориш; тўхташ бекатларига келиш учун сарфланадиган вақт ва автобусни кутиш ҳамда бошқасига алмашиш вақтларни ҳам ҳисобга олган ҳолда ҳаракатланиш учун сарфланадиган вақт; ҳаракатланиш комфортлиги (қулайлик, ўтириб кетиш учун жойларнинг мавжудлиги, автобус салонининг тўлиш даражаси ва бошқалар) [7].

Йўловчиларни манзилларига ўз вақтида етказиб қўйиш ташиш жараёнининг ишончилиги ва ҳаракат йўналишларида автобуслар ҳаракати мунтазамлигини таъминлашга боғлиқ бўлади.

Ташиш жараёнининг ишончилиги бир қанча омилларга боғлиқ бўлиб, уларга даставвал куйидагилар киради: автобус конструкциясининг ишончилиги; автобусларни тўлиқ ва ўз вақтида йўналишларга чиқарилиши; автобусларни ҳаракат йўналишларидан техник носозлик ва бошқа сабаблар билан автокорхонага қайтиб келмаслиги; ҳайдовчиларнинг малакаси; йўл шароитининг ҳолати ва ҳ.к.

Йўловчиларнинг йўлда ҳаракатланиш учун сарфлаган вақтларига куйидагилар киради: йўловчиларни жамоат транспорти бекатларига етиб келиш вақти; автобусни кутиш вақти; ҳаракатланиш вақти; манзилга етиб олиш вақти; бошқа автобусга алмашиш вақти.

Россиялик олимлар Е.П.Володин ва Н.Н.Громовларнинг илмий изланишлари автобусларнинг рационал сифими бўйича танлаш ва ҳаракатланиш тезликларини меъёрлаштириш орқали шаҳар йўналишларида йўловчиларни ташиш самарадорлигини оширишга қаратилган [8].

Вьетнамлик олим Данг Хай Ле томонидан олиб борилган илмий тадқиқотларда ҳаракат йўналишларини тармоқларини шаклланиш усуллари, ҳаракат йўналишларининг умумий схемалари, уларнинг муқобил вариантларининг таҳлиллари, алмашинувсиз қатновларда йўловчи юкмасини максимал даражага келтириш асосида ҳаракат йўналишларининг рациональ мажмуасини аниқлаш бўйича илмий тадқиқотлар олиб борилган. Бунинг натижасида, шаҳарлардаги умумфойдаланув транспортига бўлган талабни башорат қилиш, автобусларнинг ҳаракат йўналишларини тартибга солиш, йўловчи транспортини бошқариш самарадорлигини ошириш манбалари ва асосий омиллари аниқланган [9].

Хорватиялик олимлар Марижан Ражсман ва Рфжко Хорватлар ўз тадқиқотларида шаҳарнинг ривожланиши ва фаолиятида, айниқса унинг аҳолиси ошиши жараёнида транспорт тизимларининг оптимал таъсири йўловчиларни ташишга бўлган талабни тўлақонли қондиришга ушбу тизимни техник, технологик, ташкилий ва уларни ўзаро тўлдириш усуллари орқали эришиш мумкинлигини кўриб чиққанлар [10].

Бразилиялик олимлар Алваро Неуенфелдт Юниор, Жулио Силук, ва Франциялик олим Сабинелар ўз тадқиқотларида йирик аҳоли пунктлари аҳолисининг транспорт ҳаракатчанлигини ҳал этишда шаҳар жамаот йўловчи транспорти ишини ташкил этиш орқали ҳал этиш, жумладан мазкур муаммони ҳал этишда тезюарар автобуслар йўналишларининг аҳамиятини ўрганганлар [3,11].

Хитойлик олимлар Лингонг Зои, Хонгна Даи, Энжиан Яо, Тиан Янг ва Чонгвей Гуолар ўз тадқиқотларида шаҳар жамоат транспорти фаолиятини баҳолашнинг миқдорий ва сифат жиҳатдан математик модель асосида баҳолаш усулини ишлаб чиқишга қаратганлар [6,12].

Канадалик олимлар Ms. Dorina Pojani Senior Lecturer ва Mr. Kenneth Ваарлар ўз тадқиқотларида аксарият Осиё мамлакатларида шаҳар йўловчи транспортда йўловчиларни ташишда йўлда бўлиш вақти ва ташиш таннархи асосий мезон эканлигини қайд этганлар [8,13].

АҚШлик олимлар Жоханна Самарго Перес, Мартиха Каррилло ва Жарио Монтоя-Торреслар шаҳар йўловчи транспортини комплекс равишда жуда мураккаб масала сифатида тадқиқ қилганлар. Улар ўз тадқиқотларида шаҳар йўловчи транспорти тадқиқотларига иқтисодий, экологик ва ижтимоий-сиёсий мумаммо сифатида ёндошганлар ва бу муаммоларни ҳал этишга кўпмезонли қарор қабул қилиш усулларида (MCDM) фойдаланиш яхши самара беришини таъкидланганлар [4,14].

Андижон машинасозлик институтида шаҳар йўловчи транспорти фаолиятини ташкил этишга логистик усулларни қўллаш юзасидан илмий тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Уларда ресурслар чекланган ва енгил такси автомобиллари томонидан кўрсатилаётган транспорт хизмати хажми юқори бўлган шароитларда шаҳар йўловчи транспорти ишини логистик усулларни қўллаш орқали йўловчиларни кутиш вақти ва тарифларни шакллантириш масалаларига эътибор қаратилган [15].

Тадқиқотларда шаҳар йўловчи транспорти фаолиятини белгиловчи кўрсаткичларни моделлаштириш орқали автобус йўналишларини оптималлаштириш масалаларини ўрганилган. Бундан асосий мезон сифатида йўналиш масофаси, йўловчиларни йўлда бўлиш вақти, йўналишларни танлаш, йўналишни йўловчилар оқими гавжум бўлган ҳудудлардан ўтиши тадқиқ қилинган [16].

Шаҳар жамоат транспортининг асосий эксплуатацион кўрсаткичларларидан бири ҳаракат интервали бўлиб ҳисобланади. Ҳаракат интервали йўловчиларга транспорт хизмати кўрсатиш жараёнида энг муҳим аҳамият касб этади. Шу боисдан ҳаракат интервалини аниқлаш ва уни оптимал равишда белгилаш, бир томондан йўловчиларга транспорт хизмати кўрсатиш жараёнидаги асосий кўрсаткичи бўлиб ҳисобланса, иккинчи томондан маршрутда ҳаракатланаётган автобусларнинг самарадорлигини белгиловчи асосий омиллардан бири бўлиб ҳисобланади.

АДАБИЁТЛАР:

1. MUMINOVICH, S. A., & ZAKIROVICH, N. I. (2022). PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF MULTIMODAL TRANSPORTATION TECHNOLOGY. Saybold Report (TSRJ): Saybold Publications, Box, 644(428), 468-475.
2. Насиров, И. З. Солиев Бобуржон Абдираим Коулс.(2022). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ADAS ДЛЯ ПОМОЩИ ВОДИТЕЛЯМ. Американский журнал междисциплинарных исследований и разработок, 5, 94-105.
3. Насиров, И. З. (2022). Таваккалова Саидахон Орифжон кизи, Тулкинхужаева Нилуфархон Расулжон кизи. АНДИЖОН ВИЛОЯТИДА ЙЎЛ ҲАРАКАТИНИТАШКИЛ ЭТИШНИНГ РАҚАМЛАШТИРИЛИШИ. Международный научно-образовательный электронный журнал «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В ХХІВЕКЕ». Выпуск №25, 7, 1276-1279.
4. Насиров, И. З., & Гаффаров, М. Т. (2021). ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА ПЛАТЕЖЕЙ В АВТОБУСАХ. Естественнонаучный журнал «Точная наука, 117, 2-5.
5. Насиров, И. З., & Камолов, Ш. С. BOBUR SHOX VA S. ZUNNONOVA KO‘SHALARI KESISHMASIGA SVETOFORLARNI O‘RNATISH. JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS, 7, 102-107.
6. Насиров, И. З. (2021). Гаффаров МТ Присоединение Республики Узбекистан к Киотской конвенции. Процветание науки, 2(2).
7. Nasirov Ixam Zakirovich, & Akromjonova Sayyoraxon Baxtiyor qizi. (2023). YO‘L BOSHQARUVINI INTELLEKTUAL AXBOROT TIZIMLARI ASOSIDA AVTOMATLASH TIRISH . Journal of New Century Innovations, 21(4), 122-127. Retrieved from <http://www.newjournal.org/index.php/new/article/view/3070>
8. Саидкамолов Исломжон Рахматулло угли и Насиров Ильхам Закирович. (2022). МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ВЫБОРА ОПТИМАЛЬНОГО ТИПА ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ЛЕКАРСТВ ДО ПОТРЕБИТЕЛЯ. Всемирный бюллетень социальных наук , 17 , 176-186. Получено с <https://scholarexpress.net/index.php/wbss/article/view/1876>.
9. Носиров, И. З. Абдуллаев Яшинбек Бахрамович. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКЕ НУЖЕН АНАЛИЗ. Международный научно-образовательный электронный журнал «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В ХХІ ВЕКЕ, 25, 1575-1580.
10. Насиров, И., & Тулкинхужаева, Н. (2022). Интеллектуальные программы для управления транспортными средствами. In International Scientific and Practical conference" Topical Issues of Science". Part (Vol. 4, No. 10.04).
11. Ixam Zakirovich, N. Abdirayim o ‘g ‘li, SB.(2022). TAKOMILLASHTIRILGAN «ADAS» DASTURI. Scientific Impulse, 1 (3), 1107-1112.
12. Насиров Ильхам Закирович и Солиев Бобуржон Абдираим Коулз. (2022). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ADAS В ПОМОЩЬ

ВОДИТЕЛЯМ. Американский журнал междисциплинарных исследований и разработок, 5, 94-105. Получено с <http://ajird.journalspark.org/index.php/ajird/article/view/112>.

13. Ataxanov, K. A., & Nasirov, I. Z. (2021, June). Transport logistikasida vositachi transport operatorining faoliyatini boshqarish. In " Raqamli texnologiyalar, innovatsion g'oyalar va ularni ishlab chiqarish sohasida qullash istiqbolari" mavzusidaagi Xalqaro ilmiy-amaliy konferentsiya materiallar tujplami. II-shujba-Texnika fanlari. 12 iyun 2021 yil (No. 8476-245f).

14. Nasirov, I. Z., & Tujkinxujjaeva, N. P. (2022). Transport okimini boshqarishda S dasturlash tiliidan foydalaniш. № DGU 15711. Официальный бюллетень Агентства по интеллектуальной собственности, 4.

15. Turdialiev, U. M., Nasirov, I. Z., & Axmadaliyev, J. A. Transport vositalarini ishlatish uchun axborot texnologiyalari va tizimlari. Yangi materiallar texnologiyasi: mashinasozlikda qo'llaniladigan polimer kompozit materiallarning rivojlanish istiqbollari" mavzusida xalqaro ilmiyamaliy konferentsiya materiallari. Maxsus son materiallari. Andijon: AndMI-2022 y, 7-13.

16. Nasirov, I. Z. Nasirov Ilyxam Zakirovich, Soliyev Boburdjon Abdiraим ogly, Soliyeva Ksilola Faxriddin kizy.(2022). XAYDOVCHILARGA YORDAM TIZIMLARINING TAHLILI. JURNAL INNOVACIY NOVOGO VEKA, 8(3), 147-157.

17. Raхmonov, M. (2023). XIS-XAJJON VA SALOMATLIK. SCIENTIFIC ASPECTS AND TRENDS IN THE FIELD OF SCIENTIFIC RESEARCH, 2(15), 55-63.

18. Raхmonov, M. (2021). S'ZNING SALOMATLIKKA TA'SIRI. Scientific journal of the Fergana State University, (6), 42-42.

19. Uktamovna, M. M. (2023, October). EPITET TARIXI VA NAZARIYASIGA BIR NAZAR. In International Scientific and Current Research Conferences (pp. 127-132).

20. Uktamovna, M. M. (2023). O'ZBEK VA INGLIZ TILLARIDA EPITETNING CHOG'ISHTIRMA TADQIQI. OBRAZLI EPITETLAR. MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH, 2(23), 439-444.

21. Mamadjanova, M. (2023). ESSENTIAL CHARACTERISTICS OF EPITHET. International Bulletin of Applied Science and Technology, 3(10), 89-91.

22. Uktamovna, M. M. (2022). EPITETNING LINGVISTIK TABIATI. IJTIMOY FANLARDA INNOVASIYA ONLAYN ILMIY JURNALI, 2(8), 26-30

23. Uktamovna, M. M. (2023). TRANSFERRED EPITHET IN ENGLISH LANGUAGE. Научный Фокус, 1(1), 921-924.