УДК: 656.025 DOI: 10.65599/III9510

ТАДБИРҲО ВА САМТҲОИ БАЛАНД БАРДОШТАНИ САМАРАНОКИИ ХИЗМАТРАСОНИИ НАҚЛИЁТӢ БА АҲОЛИИ ШАҲРИ ДУШАНБЕ

Ф.Ҳ. Саидзода

Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С. Осимӣ

Дар мақола масъалаҳои баланд бардоштани самаранокии хизматрасонии нақлиётӣ ба аҳолии шаҳри Душанбе мавриди таҳқиқ қарор дода шудаанд. Мақсади таҳқиқот муайян намудани самтҳо ва тадбирҳои асосии такмили фаъолияти нақлиёти ҷамъиятӣ дар шароити афзоиши талабот ба хизматрасониҳои нақлиётӣ мебошад. Дар раванди таҳқиқот усулҳои таҳлили иқтисодӣ, оморӣ, муқоисавӣ ва системавӣ истифода гардида, нишондиҳандаҳои техникӣ-истифодабарии нақлиёт, самаранокии иқтисодии ташкили интиқоли мусофирон, арзиши аслии роҳкиро барои электробус ва дурнамои ҳаҷми интиқоли мусофирон баҳогузорӣ шудаанд. Натиҷаҳои таҳқиқот нишон доданд, ки такмили ташкили ҳаракати нақлиёт, навсозии парки нақлиёти ҷамъиятӣ, истифодаи электробусҳо, ҷорӣ намудани технологияҳои рақамӣ ва низомҳои интеллектуалии идоракунӣ метавонанд ба баланд гардидани сифати хизматрасонӣ ва самаранокии фаъолияти соҳа мусоидат намоянд. Дар асоси натиҷаҳои бадастомада пешниҳодҳои амалӣ оид ба рушди устувори низоми нақлиёти шаҳрии Душанбе таҳия гардидаанд.

Калидвожаҳо: *хизматрасонии нақлиётӣ, самаранокӣ, инфрасохтор, технологияҳои муосир.*

МЕРОПРИЯТИЯ И НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ДУШАНБЕ

Ф.Х. Саидзода

В статье рассматриваются вопросы повышения эффективности транспортного обслуживания населения города Душанбе. Целью исследования является выявление основных направлений и мер по улучшению функционирования общественного транспорта в условиях растущего спроса на транспортные услуги. В ходе исследования были использованы методы экономического, статистического, сравнительного и системного анализа, оценены технические и эксплуатационные показатели транспорта, экономическая эффективность пассажирских перевозок, фактическая стоимость проезда в электробусе и прогноз объема пассажиропотока. Результаты исследования показали, что улучшение организации дорожного движения, модернизация парка общественного транспорта, использование электробусов, внедрение цифровых технологий и интеллектуальных систем управления могут помочь повысить качество обслуживания и эффективность отрасли. На основе полученных результатов были разработаны практические предложения по устойчивому развитию городской транспортной системы Душанбе.

Ключевые слова: *транспортное обслуживание, эффективность, инфраструктура, современные технологии.*

MEASURES AND DIRECTIONS FOR IMPROVING THE EFFICIENCY OF TRANSPORT SERVICES FOR THE POPULATION OF THE CITY OF DUSHANBE

F.H. Saidzoda

The article discusses the issues of improving the efficiency of transport services to the population of the city of Dushanbe. The purpose of the study is to identify the main directions and measures to improve the functioning of public transport in the context of growing demand for transport services. In the course of the research, methods of economic, statistical, comparative and systematic analysis were used, technical and operational indicators of transport, the economic efficiency of passenger transportation, the actual fare on an electric bus and the forecast of passenger traffic volume were evaluated. The results of the study showed that improving traffic management, modernizing the public transport fleet, using electric buses, introducing digital technologies and intelligent control systems can help improve the quality of service and the efficiency of the industry. Based on the results obtained, practical proposals for the sustainable development of the urban transport system in Dushanbe have been developed.

Keywords: *transport services, efficiency, infrastructure, modern technologies.*

Сарсухан

Дар шароити афзоиши аҳолии шаҳрҳо, масъалаи ташкили самараноки хизматрасонии нақлиётӣ ба аҳолӣ аҳамияти хоса пайдо мекунад. Нақлиёти шаҳрӣ ҳамчун унсури асосии инфрасохтори шаҳр, дар таъмини ҳаракати аҳолӣ, рушди иқтисодӣ, баланд гардидани сатҳи зиндагӣ ва беҳтар намудани муҳити шаҳр нақши муҳим мебозад.

Беҳбудии сифати хизматрасонии нақлиёти мусофирбар дар пойтахт яке аз самтҳои муҳими фаъолияти шаҳрдорӣ ба ҳисоб рафта, бо мақсади муътадил сохтани ҳаракат ва таъмини бехатарии экологӣ аз ҷониби мақомоти иҷроияи ҳокимияти давлатии шаҳри Душанбе тадбирҳои саривақтӣ андешида мешаванд. Дар ин замина, супоришҳо оид ба ҷорӣ намудани хизматрасонӣ дар ду баст ҳатмӣ ҳисобида мешаванд. Инчунин, доир ба мумфаршсозии даромадгоҳҳои корхонаҳо ва таъмиру азнавсозии баъзе инфрасохтори баркӣ тадбирҳои мушаххас андешида шуд.

Дар баробари ин сатҳи сифати хизматрасонии нақлиётӣ, хусусан таксиҳо ва микроавтобусҳо дар мавриди риояи маданияти хизматрасонӣ ба дараҷае ташвишовар мебошад. Гарчанде аз ҷониби Хадамоти давлатии назорат ва танзим дар соҳаи нақлиёт ҷиҳати танзими ин масъала хусусан дар пойтахт дар ҳамкорӣ бо дигар сохторҳои назоратӣ тадбирҳои беҳтарсозӣ ба роҳ монда шуда бошанд, натиҷаи қонеъкунанда ба даст оварда нашудааст.

Мавод ва усули таҳқиқот

Дар ҷараёни таҳқиқот маводҳои оморӣ, ҳисоботҳои расмӣ, санадҳои меъёрии ҳуқуқии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соҳаи нақлиёт, барномаҳои рушди иҷтимоиву иқтисодии шаҳр, инчунин натиҷаҳои таҳқиқоти илмии ватаниву хориҷӣ вобаста ба ташкили хизматрасонии нақлиётии шаҳрӣ истифода гардиданд. Дар доираи таҳқиқот нишондиҳандаҳои техникӣ-истифодабарии воситаҳои нақлиёт дар хатсайри интихобшуда муайян карда шуда, бо мақсади арзёбии натиҷаҳои такмилдиҳии ташкили интиқоли мусофирон самаранокии иқтисодии чорабиниҳои пешниҳодшуда ҳисоб карда шуд. Ҳамчунин, арзиши аслии роҳкиро барои электробус бо усули муқоисавӣ муайян гардид. Барои муайян намудани дурнамои рушди хизматрасонии нақлиётӣ пешгӯии ҳаҷми интиқоли мусофирон дар солҳои оянда анҷом дода шуд.

Бояд зикр намуд, ки нишондиҳандаҳои тавсиядиҳандаи инфрасохтори нақлиёт ва таҳқиқи дурнамои рушди он: ҳаҷми мусофирбарӣ; гардиши мусофирон; масофаи шабакаи нақлиётӣ; масофаи миёнаи сафар; миқдори миёнаи солонаи арзиши фондҳои асосӣ; шумораи коргарон; хароҷоти истифодабарии нақлиёт; талабот ба қувваи барқ ва дигар маводҳои сӯзишворӣ; арзиши аслии интиқол; ҳосилнокии меҳнат ва ғайраҳо мебошад.

Дар доираи татбиқи ин самт, бо истифода аз усули муқоисавии маҳсулнокӣ барои муайян намудани натиҷаҳои мушаххас, арзёбии самаранокии кори нақлиёти мусофирбар [1] дар хатсайрҳои шаҳрӣ зарур мебошад (ҷадвали 1).

Ҷадвали 1 – Ҳисоби нишондиҳандаҳои техникӣ-истифодабарӣ

№	Номгӯи нишондиҳандаҳо	Воҳиди ченак	То ҷорӣ намудан	Пас аз ҷорӣ намудан
1	Вақт барои як гардиши нақлиёт	соат	1,58	1,58
2	Вақт барои гашти нулӣ	соат	0,50	0,50
3	Вақт дар хатсайр	соат	10,50	10,50
4	Шумораи гардишҳо дар як рӯз	адад	6,63	6,63
5	Маҳсулнокӣ бо мус.км	мус.км	4549,263	4270,73
6	Маҳсулнокӣ бо мусофирон	мусофир	1229,5	1154,3
7	Теъдоди матлуби воситаҳои нақлиёт	адад	12,20	13,00
8	Гашти миёнаи шабонарӯзӣ	км	1801,1	1918,5
9	Гашт бо мусофирон	км	1618,1	1723,6
10	Коэффитсиенти истифодаи гашт	-	0,898	0,898
11	Фосилаи ҳаракат	дақиқа	7,8	7,3
12	Зичии ҳаракат	авт/соат	7,7	8,2

Сарчашма: ҳисоби муаллиф

Истифодаи электробусҳо аз лиҳози экологӣ манфиатоварбуда, барои беҳтар намудани вазъи иҷтимоии аҳолии шаҳр мусоидат мекунад [5].

Баҳодиҳии сифати хизматрасонии нақлиётии аҳолиро ба назар гирифта, дар заминаи роҳҳои асосии такмилдиҳии мусофирбарӣ [2] чорабиниҳои зерин пешниҳод карда мешавад: такмили заминаи меъёрӣ-ҳуқуқии фаъолияти нақлиёти автомобилии мусофирбар бо назардошти талаботи муосир; таҷдид ва навсозии парки нақлиёти мусофирбар бо мақсади баланд бардоштани сатҳи бехатарӣ, бароҳатӣ ва коҳиш додани таъсири манфӣ ба муҳити зист; ҷорӣ намудани низомҳои муосири идоракунӣ ва мониторинги ҳаракати нақлиёт, аз ҷумла истифодаи технологияҳои рақамӣ [6]; беҳтар намудани сифати хизматрасонӣ ба мусофирон тавассути баланд

бардоштани сатҳи касбии кормандони соҳа; рушди инфрасохтори нақлиётӣ, аз ҷумла истгоҳҳо, таваққуфгоҳҳо ва хатсайрҳои мусофирбарӣ; беҳтарнамоии шабакаи хатсайрҳо бо назардошти талаботи воқеии аҳолӣ ва селаи мусофирон; тақвияти механизмҳои назорат ва баҳодиҳии сифати хизматрасонии нақлиётӣ ва ғ.

Барои дар амал тадбиқ намудани ин чорабиниҳо бо истифода аз усули хароҷотҳои овардашуда, тамоми хароҷотро нисбат ба самаранокии иқтисодӣ дида мебароем (ҷадвали 2).

Ҷадвали 2 – Ҳисоби самаранокии иқтисодӣ аз такмилдиҳии ташкили интиқоли мусофирон дар хатсайри намунавӣ

№	Номгӯи нишондиҳандаҳо	Воҳиди ченак	Қимати нишондиҳанда то ҷорӣ намудан	Қимати нишондиҳанда пас аз ҷорӣ намудан
1	Маоши ронандагон бо андоз ва пардохти иҷтимоӣ 20%	Ҳазор сомонӣ	1454,77	1549,64
2	Хароҷоти энергия	Ҳазор сомонӣ	3049,90	645,36
3	Хароҷоти равған ва дигар амалиётҳо	Ҳазор сомонӣ	564,23	0,00
4	Хароҷоти таъмиру нигоҳдорӣ	Ҳазор сомонӣ	2093,01	1954,84
5	Таъмири шинаҳо	Ҳазор сомонӣ	248,25	264,44
6	Ҳисоби амортизатсионӣ	Ҳазор сомонӣ	2093,01	3909,69
7	Хароҷоти умумӣ, 10%	Ҳазор сомонӣ	950,32	832,40
8	Ҳамагӣ	Ҳазор сомонӣ	10453,49	9156,38
9	Самаранокии иқтисодӣ аз кам кардани хароҷот	Ҳазор сомонӣ	-	1297,11

Сарчашма: ҳисоби муаллиф

Пас аз ҷорӣ намудани чораҳои такмилдиҳӣ, хароҷоти энергия ва дигар хароҷотҳои амалиётӣ ба таври назаррас коҳиш ёфта, хароҷоти умумӣ кам шуда, самаранокии иқтисодӣ аз кам кардани хароҷотҳо ба 1297,11 ҳазор сомонӣ расидааст.

Самаранокии иқтисодӣ аз ҳисоби кам шудани вақти сафар бо роҳи мутобиқ гардонидани он ба меъёрҳои амалкунанда ҳисоб карда мешавад. Давомнокии миёнаи вақти сафар дар айни замон 45 дақиқаро ташкил медиҳад. Дар ҳоле ки мутобиқи меъёрҳои шаҳрҳои дорои зиёда аз як миллион аҳолӣ, ин нишондиҳанда бояд ба 40 дақиқа баробар бошад.

Бо назардошти он, ки ҳаҷми мусофиркашонӣ дар шаҳри Душанбе дар соли 2024 ба 390,6 млн мусофир баробар аст, дар ҳолати ба меъёр мутобиқ намудани вақти сафар, сарфаи умумии вақт чунин муайян карда мешавад: 390600000 × (45 − 40) = 1953000000 дақиқа. Ин нишондиҳанда дар як сол ба 32550000 соат баробар мешавад.

Натиҷаҳои тадқиқот

Натиҷаҳои таҳқиқот нишон доданд, ки баланд бардоштани самаранокии хизматрасонии нақлиётӣ дар шаҳри Душанбе ба такмили нишондиҳандаҳои техникӣ, иқтисодӣ ва иҷтимоии фаъолияти нақлиёти ҷамъиятӣ мусоидат менамояд. Дар асоси ҳисобҳои гузаронидашуда муайян гардид, ки истифодаи оқилонаи воситаҳои нақлиёт, беҳтар намудани ташкили ҳаракат ва мутобиқсозии ҷадвали ҳаракат ба талаботи воқеии мусофирон метавонад сатҳи хизматрасониро беҳтар намояд.

Барои арзёбии иқтисодии вақти сарфашуда, дар асоси музди меҳнати минималӣ (800 сомонӣ) ва меъёри вақти корӣ 165 соат дар як моҳ қабул карда шуда, арзиши як соати корӣ ба 4,8 сомонӣ баробар мегардад. Дар ин ҳолат, самаранокии иҷтимоӣ аз ҳисоби сарфаи вақт, барои хатсайри намунавӣ чунин мешавад: 5475000 × (45 − 40) = 27375000 дақиқа, ё ки 456250 соат. Арзиши иқтисодии сарфаи вақт барои ин хатсайр ба: 456250 × 4,8 = 2190000 сомонӣ баробар мегардад.

Дар умум коэффитсиенти самаранокӣ $E = (C_{и.с.х.} + C_{и.с.в.})/M_{и}$, ки дар инҷо $C_{и.с.х.}$- самараи иқтисодӣ аз сарфаи хароҷот; $C_{и.с.в.}$-самари иҷтимоӣ аз сарфаи вақти сафар; $M_{и}$-маблағгузории иловагӣ барои харидории нақлиёти барқӣ.

$$\mathrm{E} = \frac{1297110 + 2190000}{(3744000 - 1650000) * 13} = \frac{3487110}{27222000} = 0{,}128$$

Муҳлати бозгашти сармоя бошад ба: $\mathrm{T} = \frac{1}{\mathrm{E}} = \frac{1}{0{,}128} = 7{,}8$ сол баробар мешавад.

Дар натиҷа, муҳлати бозгашти сармоя 7,8 солро ташкил дода, нишон медиҳад, ки пешниҳод аз нигоҳи иқтисодӣ самаранок мебошад.

Барои ҳисоб кардани хароҷоти нақлиёт бо истифода аз усули арзиши аслии роҳкиро бо электробус ҷадвали 3 таҳия карда шуд:

Ҷадвали 3 – Ҳисоби арзиши аслии роҳкиро барои электробус

№	**Нишондиҳандаҳо**	**Ченак**	**Қиммат**
1	Музди меҳнати ронанда бо назардошти ФҲИА, 20%	сомонӣ	228,46
2	Харҷи электроэнергия	сомонӣ	92,16
3	Харҷи хизматрасонии техникӣ ва таъмири ҷории ТҲ	сомонӣ	279,16
4	Хурдашавӣ ва таъмири шинаҳо	сомонӣ	37,76
5	Фонди амортизатсионӣ	сомонӣ	558,32
6	Харҷи иловагӣ (10%)	сомонӣ	119,59
7	Ҳамагӣ	сомонӣ	1315,44
8	Тариф ба 1 м.км	сомонӣ	40,79
9	Арзиши аслии роҳкиро	сомонӣ	1,56

Сарчашма: ҳисоби муаллиф

Ҳисоб нишон медиҳад, ки арзиши аслии роҳкиро барои як мусофир дар электробус 1,56 сомонӣ мебошад, ки тамоми хароҷотҳои доимӣ ва тағйирёбанда ба назар гирифта шудаанд.

Дар асоси қарори раёсати МДК "Душанбенақлиётхадамотрасон" таҳти фармони №11/и аз 06.10. соли 2021 роҳкиро 1,8 сомонӣ муқаррар шудааст, бо назардошти ин рентабелностро (фоиданокӣ)-ро ҳисоб менамоем, яъне R=1,8−1,56/1,56×100%=15,38%. Ҳамин тавр, роҳкирои муқарраршуда барои муассисаҳои нақлиётии шаҳри Душанбе сатҳи самаранокии иқтисодиро бо фоиданокии тақрибан 15% таъмин менамояд, ки барои қабули қарорҳо оид ба сиёсати нархгузорӣ ва беҳтарсозии хизматрасонии нақлиётӣ дар шаҳр асоси илмиро фароҳам меорад.

Бо мақсади пешгӯии нишондиҳандаи натиҷавӣ [3] модели иқтисодию математикиро ($У=209+2{,}64 \cdot X_7+0{,}13 \cdot X_8+0{,}44 \cdot X_9-0{,}03 \cdot X_{13}+0{,}09 \cdot X_{18}-8{,}7 \cdot X_{21}$) истифода намуда, пешгӯии маҷмӯи тағйирёбандаҳои X-ро дар асоси усули матритсавӣ анҷом медиҳем.

Дар идомаи таҳлил, бо истифода аз усули матрисавӣ пешгӯии ҳаҷми интиқоли мусофирон [4] барои солҳои 2027-2030 муайян карда шуд (ҷадвали 4 ва расми 1).

Ҷадвали 4 – Пешгӯии ҳаҷми интиқоли мусофирон

Нишондиҳанда	Солҳо										Пешгӯӣ	
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2027	2030
У - Ҳаҷми интиқоли мусофирон, млн.мус	258,2	257,9	263,8	275,4	282,4	259,3	301,0	345,4	356,2	390,6	475,0	531,2

Сарчашма: дар асоси маълумоти оморӣ ва ҳисоби муаллиф

Дар асоси маълумотҳо дида мешавад, ки ҳаҷми интиқоли мусофирон тамоюли афзоиш дошта, тибқи пешгӯӣ то солҳои 2027 - 2030 ба таври назаррас зиёд мегардад.

Бар асоси модели иқтисодию риёзӣ муайян карда шуд, ки афзудани дастрасӣ барои гурӯҳҳои осебпазир ба андозаи 1% боиси афзоиши ҳаҷми интиқоли мусофирон ба 2,64 млн. мус. гардида, боло бардоштани маоши миёнаи моҳона ба ҳар 1 сомонӣ ҳаҷми интиқоли мусофиронро

тақрибан 130000 мус. зиёд мекунад, дар ҳоле ки зиёдшавии вақти миёнаи сафар ба ҳар 1 дақиқа боиси камшавии ҳаҷми интиқоли мусофирон ба 8,7 млн. мус. баробар гардида, афзоиши теъдоди воситаҳои нақлиёти ҷамъиятӣ ба ҳар 1 адад боиси коҳишёбии ҳаҷми интиқоли мусофирон ба 30000 мус. мегардад.

Расми 1 – Пешгӯии ҳаҷми интиқоли мусофирон

Сарчашма: дар асоси маълумоти омрӣ ва ҳисоби муаллиф

Муҳокима

Дар маҷмӯъ, натиҷаҳои бадастомада собит месозанд, ки татбиқи тадбирҳои пешниҳодшуда метавонад ба баланд гардидани сифати хизматрасонии нақлиётӣ, беҳтар шудани нишондиҳандаҳои иқтисодии соҳа ва таъмини рушди устувори низоми нақлиёти ҷамъиятии шаҳри Душанбе мусоидат намояд. Ин натиҷаҳо метавонанд ҳамчун замина барои таҳияи барномаҳо ва стратегияҳои минбаъдаи рушди нақлиёти шаҳрӣ истифода шаванд.

Барои беҳтарсозии хизматрасонии нақлиётӣ ба аҳолии шаҳри Душанбе, тадбирҳои мувофиқ пешбинӣ шудаанд, ки дар зер оварда шудааст (ҷадв. 5).

Ҷадвали 5 – Тадбирҳои иҷтимоӣ барои беҳтарсозии хизматрасонии нақлиётӣ ба аҳолии шаҳри Душанбе

№	Тадбирҳои иҷтимоӣ барои беҳтарсозии хизматрасонии нақлиётӣ ба аҳолии Душанбе
1	Ба назар гирифтани манфиатҳои гурӯҳҳои иҷтимоӣ барои таъмини дастрасии баробар ба хизматрасониҳои нақлиётӣ, баланд бардоштани самаранокии иҷтимоии он ва беҳтар кардани сифати зиндагии аҳолӣ
2	Муҷаҳҳаз намудани воситаҳои нақлиёт ва истгоҳҳо бо унсурҳои махсус барои шахсони маъюб, баланд бардоштани дастрасии хизматрасониҳои нақлиётӣ барои қишрҳои иҷтимоии осебпазир
3	Омӯзонидани кормандон барои кор бо мусофирони камҳаракат, баланд бардоштани сатҳи хизматрасонӣ ва фароҳам овардани шароити муносиб барои онҳо
4	Ҷорӣ намудани роҳкирои имтиёзнок ва васеъ намудани минтақаҳои амалкунии имтиёзҳо, ҷорӣ намудани тарифҳои дифференсиалӣ барои донишҷӯён, пенсионерон ва оилаҳои камдаромад
5	Таъмини ҷойҳои нишасти бароҳат ва хизматрасонии афзалиятнок ба мусофирони ниёзманд, ҷорӣ намудани хатсайрҳои махсус ба муассисаҳои таълимӣ
6	Тақвияти имкони пардохти роҳкиро бо кортҳои электронӣ ва барномаҳои мобилӣ
7	Ҷорӣ намудани камераҳои назорати видеоӣ ва системаҳои алоқаи фаврӣ
8	Таъмини маълумоти дастрас ва саривақтӣ дар бораи хатсайрҳо, ҷадвалҳо ва тағйироти онҳо, истифодаи системаҳои мултимедиявӣ дар нақлиёт ва истгоҳҳо
9	Ташкили хатҳои алоқа ва барномаҳои мобилӣ барои шикоятҳо ва пешниҳодҳо, пурсишҳои мунтазам ва шунидани назари ҷомеа нисбати хизматрасонии нақлиётӣ

Сарчашма: таҳияи муаллиф

Хулоса

Рушди хизматрасонии нақлиёт бо беҳтар шудани дастрасӣ, камшавии вақти сафар ва афзоиши самаранокии он метавонад ба рушди устувори шаҳр, баландшавии сатҳи зиндагии аҳолӣ ва тақвияти адолати иҷтимоӣ мусоидат мекунад. Таъсири иҷтимоӣ ва иқтисодӣ, аз ҷумла қаноатмандии аҳолӣ ва беҳтар шудани шароити зиндагӣ, нишон медиҳанд, ки нақлиёт нақши муҳими стратегӣ дар рушди иҷтимоӣ ва экологии шаҳр дорад.

Бо мақсади баландбардории самаранокии хизматрасонии нақлиётӣ тавсия дода мешавад, ки чунин тадбирҳо амалӣ шаванд: такмили шабака ва низоми фаъолияти хатсайрҳо; навсозии парки нақлиётӣ бо назардошти вазъи экологӣ; "...ҷорӣ намудани низоми интеллектуалии идоракунии ҳаракат"[5]; баланд бардоштани сатҳи бехатарӣ ва ғайраҳо.

Ҳамин тариқ, татбиқи чорабиниҳои пешниҳодшуда метавонад ба беҳтар шудани сифати хизматрасонӣ ва рушди устувори низоми нақлиётии шаҳри Душанбе мусоидат намояд.

Муқарриз: Раҷабов А.А.- н.и.и., и.в. дотсенти кафедраи фаъолияти гумрукии Донишгоҳи байналмилалии сайёҳӣ ва соҳибкории Тоҷикистон.

Адабиёт

1. Аррак А.О. Социально - экономическая эффективность пассажирских перевозок / Таллин: А.О. Аррак, 1982. - 139 с.
2. Евсюков М.В. Совершенствование организации и управления городского пассажирского транспорта. Автомобильный транспорт, 2000, №9, с. 9-11.
3. Рихтер К.Ю. Математическое моделирование транспортных процессов с учетом социально-экономических факторов: [Текст] / К.Ю. Рихтер А.П. Минаев. - М.: 1984. - 84 с.
4. Ходжаев П.Д. Прогнозирование показателей предложения услуг пассажирского автотранспорта / П.Д. Ходжаев. // Известия АН Республики Таджикистан, серия: Экономика. - Душанбе: Ирфон. - 2006. - С. 85.
5. Джалилов, У. Д. Методологические основы инноваций, как фактор устойчивого развития социально-экономических систем / У. Д. Джалилов, А. Н. Ашурзода // Политехнический вестник. Серия: Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2021. – № 2(54). – С. 91-100. – EDN MXLVPE.
6. Фохаков А.С., Мирзоева Н.Ш., Джалилов У.Дж. Новые информационные технологии на автомобильном транспорте // Известия Академии наук Республики Таджикистан. 2018. №1 (249). С. 99-102.
7. Саидзода, Ф. Ҳ. Таъсири рақамисозӣ ба нишондиҳандаҳои техникӣ-истифодабарии фаъолияти нақлиёти мусофирбари шаҳри Душанбе ва самаранокии истифодаи он / Ф. Ҳ. Саидзода, Н. Ш. Мирзоева // Паёми политехникӣ. Бахши: Интеллект, Инноватсия, Инвеститсия. – 2026. – No. 1(73). – P. 160-168. – DOI 10.65599/III9332. – EDN AJWBYB.
8. Пиров, Ж. Т. Влияние распределения транспортных потоков на скорость сообщения на трехполосных сегментах улично-дорожных сетей / Ж. Т. Пиров, Ш. А. Бозоров, Д. Д. Мухторов // Политехнический вестник. Серия: Инженерные исследования. – 2023. – № 1(61). – С. 148-152. – EDN DXNUVP.

МАЪЛУМОТ ДАР БОРАИ МУАЛЛИФ - СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ - INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

TJ	RU	EN
Саидзода Фирдавс Ҳамро	Саидзода Фирдавс Хамро	Saidzoda Firdavs Hamro
унвонҷӯй	соискатель	applicant
Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С. Осимӣ	Таджикский технический университет имени академика М.С. Осими	Tajik technical university named after academician M.S. Osimi
E-mail: firdavs.saidov.70@mail.ru		