

**ШАҲАР ЙЎЛОВЧИ АВТОМОБИЛЬ ТРАНСПОРТИ ТИЗИМИНИНГ
ХИЗМАТ КЎРСАТИШ СИФАТИНИ ТАЪМИНЛАШ ЖАРАЁНИНИНГ
ФУНКЦИОНАЛ МОДЕЛИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ
(ТОШШАҲАРТРАНСХИЗМАТ АЖ ТАРКИБИДАГИ АВТОБУС
ЙЎНАЛИШЛАРИ МИСОЛИДА)**

Choriyev Xaliqul Shoniyozovich

Associate Professor of Tashkent State Transport University

Axunov Javlon Abdujalilovich

Assistant of Fergana Polytechnic Institute

Annotation. It is known that at present the parameters and models that characterize the processes of transportation are expressed through averaged indicators, while the random nature of the formation of parameters and fluctuations in their values are not taken into account. This approach has ceased to meet the requirements that have arisen in the conditions of modernization, i.e. principles of prompt provision of consumer needs at minimum cost and volume of reserves. When studying the process of passenger transportation, the disclosure of the essence of some of the necessary basic indicators and concepts of road transport was carried out in terms of ensuring the systematic study.

Key words: bus, passenger transportation, quality, quality indicators, urban public transport, rolling stock, street network, service, distribution.

Аннотация. Известно, что в настоящее время параметры и модели, характеризующие процессы перевозок, выражаются через усредненные показатели, при этом не учитываются случайный характер формирования параметров и колебания их значений. Такой подход перестал соответствовать требованиям, возникшим в условиях модернизации, т.е. принципам оперативного обеспечения потребностей потребителя при минимальных затратах и объемах резервов. При исследовании процесса перевозки пассажиров, раскрытие сущности некоторых необходимых основных

показателей и понятий автомобильного транспорта осуществлялось с точки зрения обеспечения систематичности исследования.

Ключевые слова: автобус, перевозка пассажиров, качество, показатели качества, городской общественный транспорт, подвижной состав, уличная сеть, сервис, распределение.

Аннотация. Маълумки ҳозирги кунларда ташиш жараёнларини характерловчи параметрлар ва моделлар ўртачалаштирилган кўрсаткичлар воситасида ифода этилиб, бунда параметрларни шаклланишини тасодифий табиати ва уларнинг қийматларини тебраниши ҳисобга олинмаяпти. Бундай ёндашув модернизациялаш шароитида вужудга келган талабларга, яъни истеъмолчини эҳтиёжини энг кам харажатлар ва захиралар ҳажмида тезкорлик билан таъминлаш тамойилларига мос келмай қолди. Йўловчилар ташиш жараёнини тадқиқ қилишда автомобиль транспортининг зарур бўлган айрим асосий кўрсаткичлари ва тушунчаларининг моҳиятини очиб бериш тадқиқотнинг тизимлилигини таъминлаш нуктаи-назаридан амалга оширилган.

Калит сўзлар: автобус, йўловчи ташиш, сифат, сифат кўрсаткичлари, шаҳар жамоат транспорти, ҳаракатланувчи таркиб, кўча-йўл тармоғи, хизмат кўрсатиш, тақсимот.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг мурожаатномасида такидлаб ўтилганидек, “Ҳудудларнинг ривожланиши учун муҳим омиллардан бири бу – улар ўртасидаги транспорт алоқасини таъминлашдир. Қисқа қилиб айтганда, барча аҳоли пунктларидан пойтахтимизга, энг йирик шаҳарлар ва туристик марказларга тезда келиб-кетиш имкониятини берадиган, ўзаро боғланган транспорт тармоғини яратишимиз лозим[1].

Хизматлар кўрсатишнинг сифат кўрсаткичлари истеъмолчиларнинг (йўловчиларнинг) истеъмол хусусиятларига боғлиқ бўлган субъектив

параметрлар ва мавжуд хизмат кўрсатиш стандартлари ҳамда ретроспектив маълумотларга асосланган миқдорий қийматларга боғлиқ бўлган объектив омиллар асосида баҳоланади[2; 18].

Шаҳар жамоат транспорти фаолиятининг сифат кўрсаткичлари тизимини шаклланиши ҳаракат хавфсизлиги сифати масалалари, транспорт ҳаракатларининг самарадорлиги ўзаро бир бирига боғлиқ ва жамоат транспортининг самарали фаолияти натижаси ҳисобланади.

Шаҳар жамоат транспорти фаолиятини оптималлаштиришда ҳудудий ҳокимият органларининг стратегик мақсадларини амалга оширишнинг муҳим вазифаларидан энг муҳими, бу хизматлар сифати ва хавфсизлигини ошириш учун сифат меъзони кўрсаткичларини аниқлашдан иборат. Ушбу кўрсаткичлар транспорт операторлари, потенциал йўловчилар, ҳокимиятнинг мувофиқлаштириш департаменти ходимлари ҳамда экспертларни анкеталар ёрдамида сўровлар ўтказиш орқали аниқланади.

Транспорт хизматларининг сифати ташишларнинг сифат кўрсаткичлари тизими билан тавсифланади. Юқорида қайд этилганидек, улардан асосийлари қуйидагилар ҳисобланади [3 – 6]:

- ҳаракатланувчи таркибнинг тўлдирилиши;
- транспорт воситалари ҳаракатининг мунтазамлиги;
- йўловчиларнинг кўчиш учун сарфлайдиган вақти (алмашиб ўтиришсиз тўғридан-тўғри қатнаш имконияти);
- ҳаракатнинг хавфсизлиги;
- йўловчиларга маълумот бериш ва бошқалар.

Транспорт хизматлари кўрсатишнинг сифатини ўлчаш учун база бўлиб ўрнатилган ташишлар сифатининг меъёрлари тизими хизмат қилади. Йўловчи кўпинча хизмат кўрсатиш сифатини (айниқса шаҳарлар ва аҳоли пунктларида) қатнашга кетадиган умумий вақт сарфи билан баҳолайди.

Шаҳарлар, аҳоли пунктлари ва қишлоқ жойлардаги аҳоли пунктларига берилган қурилиш меъёрлари ва қоидаларида (ҚМҚ 11-60-70) транспорт тизимларини лойиҳалашга нисбатан маълум бир талаблар кўзда тутилган. Яшаш жойидан иш жойигача ва умум ташриф буюрадиган бошқа жойларгача кўчишга кетадиган вақт сарфи (бир томонга) йирик шаҳарларда 80% йўловчилар учун 40 минутдан, қолган аҳоли пунктларида 30 минутдан ошмаслиги лозим. Бироқ Ўзбекистоннинг турли шаҳарларида ШЙАТ нинг ишлашини таҳлил қилиш қатнашга кетадиган йиғинди вақт сарфлари бу меъёрдан 22 – 43% га ошиқ эканлигини кўрсатади. Сифат кўрсаткичларидан бири K_k , сифат коэффиценти ҳисобланади, у қатнашнинг берилган назарий абсолют қулай шароитларда $t_{кўчиш}^{сарф}$ қатнашга кетадиган вақт сарфлари катталигининг $t_{кўчиш}^{амалдаги}$ реал шароитларда қатнашга кетадиган амалдаги вақт сарфларига нисбати билан аниқланади [7]:

$$K_k = t_{кўчиш}^{сарф} / t_{кўчиш}^{амалдаги} \quad (1)$$

$\rho_{тр} = 2 \text{ км/км}^2$, $v_c = 20 \text{ км/соат}$, $t_{меъёрий} = 5 \text{ мин}$ параметрларга эга бўлган назарий қулай шароитларда қатнашга кетадиган суткалик ўртача ҳисобий вақт қуйидаги формула бўйича аниқланади.

$$t_{кўчиш}^{сарф} = 12,25 \frac{3}{1,2} 0,17\sqrt{F} \quad (2)$$

Бу ерда F – шаҳарнинг турар жой (қурилган) майдони.

Тиғиз пайтларда қатнаш учун ҳисобий вақт худди шу тарзда, бироқ $t_{меъёрий} = 3 \text{ мин}$ тузатмани ҳисобга олиш билан аниқланади, (1) формуланинг биринчи ташкил этувчиси эса 11,75 қиймат билан алмаштирилади.

[8] ишда шаҳарларда транспорт хизматлари кўрсатишнинг сифат кўрсаткичини қуйидаги ифода бўйича аниқлаш таклиф қилинган:

$$K_n = \frac{t_n \cdot \gamma_n}{t_\phi \cdot \gamma_\phi} \cdot R \quad (3)$$

Бу ерда $t_{n\text{-меъерий}}$ – йўловчи томонидан қатнашга сарфланадиган вақт меъёри (1 млн дан ошиқ аҳолига эга бўлган шаҳарлар учун – 40 минут, 500 мингдан 1 млн гача аҳолига эга бўлган шаҳарлар учун – 35 минут, 250 000 дан 500 000 гача аҳолига эга бўлган шаҳарлар учун – 30 минут, 250 000 дан кам аҳолига эга бўлган шаҳарлар учун – 25 минут қилиб кўзда тутилган);

t_ϕ – йўловчининг қатнашга амалда сарфлайдиган вақти, мин;

γ_n – меъерий тўлдирилиш коэффиценти, шаҳарларда ташишлар учун ўртача 0,3 дан, тиғиз пайтларда эса – 0,8 дан ошиқ эмас деб тавсия қилинади;

γ_ϕ – тўлдирилиш коэффицентининг амалдаги қиймати;

R – ҳаракатнинг мунтазамлик коэффиценти.

[9] ишда йўловчиларга хизмат кўрсатиш сифатини ҳар бир маршрутда сутканинг соатлари ва ҳафтанинг кунлари бўйича транспорт воситалари ҳаракатининг R мунтазамлик кўрсаткичи бўйича баҳолаш таклиф қилинган:

$$R = \frac{R_{\text{амалд}}^{\text{жадвал}}}{R_{\text{амалд}}} K_{\text{режа рейс баж коэф}} \quad (4)$$

Бу ерда $R_{\text{амалд}}^{\text{жадвал}}$ - жадвал бўйича бажариладиган рейслар сони;

$R_{\text{амалд}}$ - амалда бажариладиган рейслар сони;

$K_{\text{режа рейс баж коэф}}$ – режалаштирилган рейсларнинг бажарилиш коэффиценти.

Ҳаракатнинг мунтазамлиги йўловчиларга хизмат кўрсатиш сифатининг муҳим кўрсаткичи ҳисобланади, чунки ҳаракат жадвалининг бузилиши

транспорт воситаларининг ошиқча тўлдирилиши, кутишга кетадиган вақт сарфининг ортиши, боғланиш тезлигининг пасайишини чақиради. Бунга йўл қўйиб бўлмайди, бунинг устига битта кўрсаткич билан чекланиб ҳам бўлмайди.

[10] ишда йўловчиларга сервис хизматлари кўрсатишнинг турли омилларини ҳисобга оладиган ташишлар сифатининг мажмуавий кўрсаткичи тушунчаси келтирилган.

S йўловчиларга кўрсатиладиган сервис хизматлари даражасининг мажмуавий кўрсаткичи қуйидаги боғланиш орқали аниқланади:

$$S = S_1^{k_1} S_2^{k_2} S_3^{k_3} S_4^{k_4} S_5^{k_5} S_6^{k_6}, \quad (5)$$

Бу ерда S_1 – аниқ график бўйича кўчишнинг ишончилиги (қатнаш вақти);

S_2 – эришилувчанлик (жамоат транспортининг ҳаракат частотаси);

S_3 – хавфсизлик (жамоат транспортининг соз ҳолатда ишлаш эҳтимоли);

S_4 – қулайлик (қатнашнинг сифати);

S_5 – нарх кўрсаткичи – транспорт тарифининг миқдори;

S_6 – ахборот сервиси кўрсаткичи (ахборот билан таъминланганлик даражаси);

k_1, \dots, k_6 – мос келувчи сервис даражаси кўрсаткичининг салмоғини тавсифлайдиган даража кўрсаткичлари.

Шуни қайд қилиш жоизки, ШЙАТ нинг маълум бир тизими учун S йўловчиларга кўрсатиладиган сервис даражаси мажмуавий кўрсаткичини миқдорий баҳолаш мураккаб иш бўлиб ҳисобланади.

Транспорт хизматлари кўрсатишнинг сифати ва самарадорлиги транспорт хизматлари кўрсатишнинг миқдорий ва сифатий тавсифларини

тўғри ва аниқ танлашга боғлиқ бўлади. Йўловчиларга хизмат кўрсатишнинг сифатига таъсир кўрсатувчи муҳим омиллардан бири автобусларнинг ҳаракат тезлиги ҳисобланади [11 – 13]. У йўл ва иқлим шароитлари, шаҳарнинг лойиҳаси, ҳаракатнинг жадаллиги (интенсивлиги) ва ҳоказоларни тавсифлайдиган бир қатор омилларга боғлиқ бўлади. Тезкор ва экспресс маршрутлар (рейслар) тармоғини яратиш ва кенгайтириш - автобусларнинг боғланиш тезлигини ошириш ҳамда аҳолининг транспорт билан кўчишга кетадиган вақт сарфларини 20 – 25 % га қисқартиришнинг асосий йўналишларидан бири ҳисобланади. Тезкор ёки экспресс ҳаракат режимларини ташкил қилиш йўловчиларнинг шаҳар маршрутларида ўртача катнаш узоклиги олти километр ва ундан ошиқ бўлганда мақсадга мувофиқ бўлади. Тезкор ва экспресс ҳаракат режимларида автобуслар ишлашининг самарадорлигини одатдаги режимда ишлайдиган автобуслар билан солиштириш орқали 1 км га ташилган йўловчилар сони бўйича аниқланади. Тезкор ва экспресс маршрутларнинг рационал сони йўловчилар оқимларининг тавсифларига боғлиқ равишда ҳар бир аҳоли пункти учун аниқланади.

Йўловчи жамоат транспорти тизими хизматлар соҳасига киради ва замонавий шаҳар инфратузилмасининг энг муҳим таркиб топтирувчиларидан бири ҳисобланади. Унинг фаолият кўрсатишининг охириги мақсади аҳолининг транспорт билан кўчишларига бўлган талабини тўлиқ ва сифатли қаноатлантириш ҳисобланади. Шу сабабли фаолиятнинг натижаларини баҳолаш ва бошқарув қарорларини қабул қилиш биринчи навбатда кўрсатилган транспорт хизматлари ҳамда уларнинг сифат кўрсаткичларига асосланиши лозим.

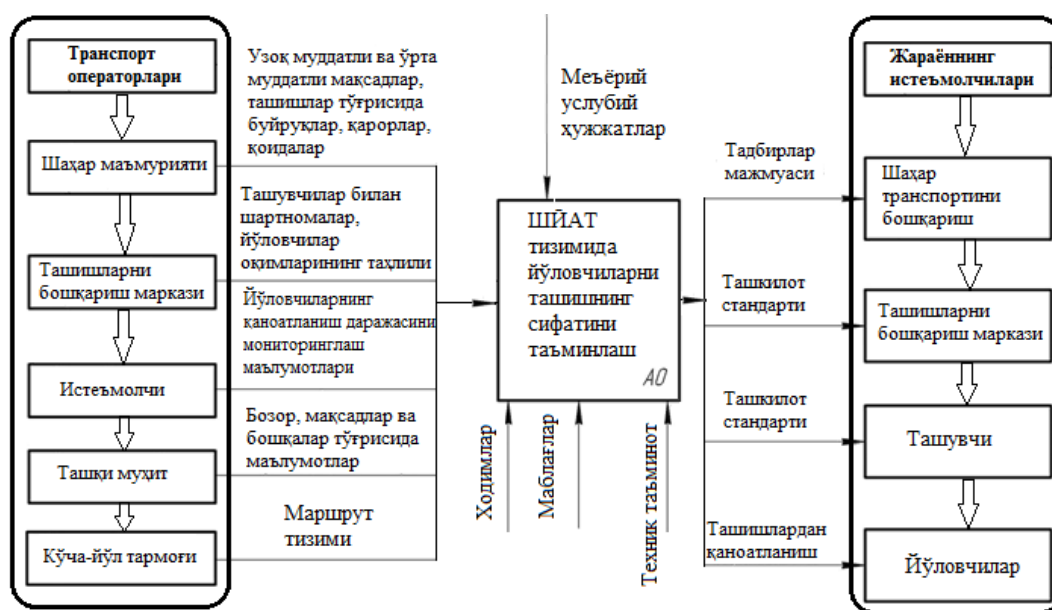
Йўловчиларни ташишнинг сифатини таъминлаш жараёнларини тадқиқ қилиш ва уларнинг ШЙАТ параметрлари билан ўзаро боғланишни аниқлашни IDEF0 функционал моделлаштириш услубиятини қўллаш билан

амалга оширишни таклиф қилиш мумкин, у жараённинг киришлари ва чиқишлари, шунингдек бошқа жараёнлар билан ўзаро боғланишларини аниқлаш имконини беради [14 – 17]. BP-Win замонавий дастурий таъминот ёрдамида жараённи технологик моделлаштириш ташишларнинг сифатини ошириш жараёнини кўргазмали тарзда ўрганиш имконини беради.

Структуралаштирилган функционал моделни куриш IDEF0 нинг деталлаштирилган тасвирланишларини олиш учун ICOM-моделни кетма-кет қўллашдан иборат. Бундай моделдан жараённи такомиллаштириш мақсадлари учун фойдаланилади [7, 8].

Бизнинг фикримизга асосий жараённинг функционал моделини (ФМ) куйидагича ифодалаймиз: «ШЙАТ тизимида йўловчиларни ташишнинг сифатини таъминлаш» (1-расм). Кўрсатилган жараённинг функционал моделини куришнинг мақсади ШЙАТ томонидан йўловчиларга хизмат кўрсатиш даражасини яхшилашдан иборатдир.

Мазкур жараённинг киришлари жамоат транспортининг ишини ташкил қилишнинг узоқ муддатли ва ўрта муддатли мақсадлари, ташишларни ташкил қилиш бўйича Тошкент шаҳар ҳокимияти томонидан ишлаб чиқиладиган қоидалар, йўловчилар оқимларини таҳлил қилиш, ташувчилар билан шартномалар тузиш, ташишларни бошқариш маркази томонидан ўтказиладиган маршрутларда ташишларни мониторинглаш, йўловчиларнинг хизматлар сифатидан қаноатланиш даражасини мониторинглаш маълумотлари ҳисобланади.

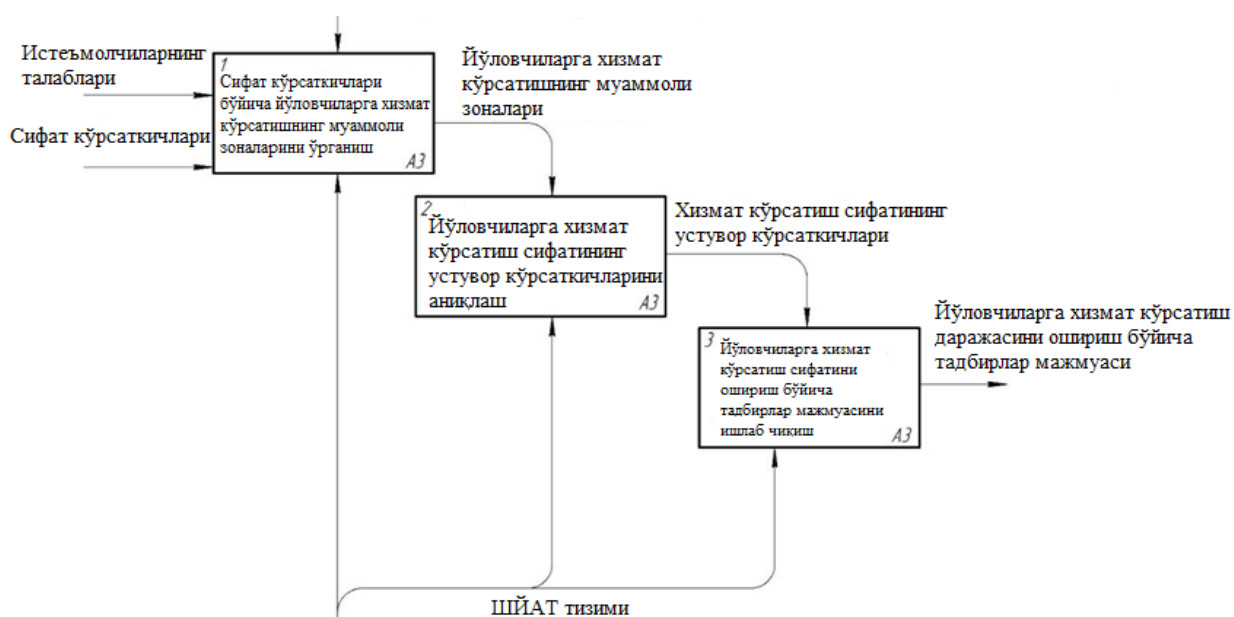


1-расм. Йўловчиларни ташиш асосий жараёнининг диаграммаси.

Жараённи бошқариш ГОСТ лар, меъёрий ҳужжатлар асосида амалга оширилади, улар қаторига ГОСТ Р 51825 «Йўловчи автомобиль транспорти хизматлари. Умумий талаблар», ГОСТ Р 51006-96 «Транспорт хизматлари. Атамалар ва таърифлар», шунингдек ISO 9000 – 2015 сериядаги халқаро стандартлар ва бошқалар киради[19; 20]. Ресурсларни бошқаришнинг вазифаси моддий ва одам ресурслари билан таъминлаш, ишлаб чиқариш-техник база ва шаҳар инфратузилмасининг зарурий даражасини таъминлашдан иборат. Жараённи лойиҳалашни шаҳар ҳокимият органлари ва ШЙАТ ишлаб чиқариш-техник бўлинмаларининг мутахассислари сифат соҳасидаги мутахассислар билан биргаликда амалга ошириш кўзда тутилади.

режалаштириш» жараёнини декомпозициялашда амалга ошириш тавсия этилади(3-расм).

Йўловчиларга хизмат кўрсатиш сифатининг даражаси тўғрисида маълумотлар



3-расм. «ШЙАТ тизимида ташишларнинг сифатини яхшилашни режалаштириш» жараёнини декомпозициялаш.

Йўловчилар билан ўзаро ҳаракатларни амалга ошириш жараёнини синфлашни, шаҳар йўловчи авомобиль транспорти тизимида ташишларнинг сифатининг жорий даражасини таҳлил қилиш жараёнини синфлашни, шаҳар йўловчи авомобиль транспорти тизимида ташишларнинг сифатини яхшилашни режалаштириш жараёнини ўзаро боғлаб бир-бири билан мувофиқ ҳолатда ишлашини таъминлаш керак бўлади.

Улар, сифат кўрсаткичлари бўйича йўловчиларга хизмат кўрсатишнинг муаммоли зоналарини тадқиқ қилиш, йўловчиларга хизмат кўрсатиш сифатининг устувор кўрсаткичларини аниқлаш ва уларнинг ҳар бирини яхшилаш бўйича тавсияларни ишлаб чиқиш, Шаҳар йўловчи авомобиль транспорти томонидан йўловчиларга хизмат кўрсатишнинг сифат

даражасини ошириш бўйича тадбирлар мажмуасини ва уларни жорий қилиш графигини ишлаб чиқиш мумкин (Тошкент шаҳри мисолида).

Шундай қилиб, IDEF0 функционал моделлаштириш асосида Шаҳар йўловчи авомобиль транспорти томонидан йўловчиларга хизмат кўрсатишнинг сифатини таъминлаш жараёни тадқиқ қилинди. Мазкур ёндашув йўловчиларнинг талаблари ва Шаҳар йўловчи авомобиль транспорти фаолият кўрсатишининг параметрлари тизими ўртасидаги ўзаро боғланишни аниқлаш имконини беради.

Хулоса. Ушбу таҳлил қилинган шаҳар йўловчи авомобиль транспорти тизимининг хизмат кўрсатиш сифатини таъминлаш жараёнининг функционал моделини ишлаб чиқишда замоновий технологияларини Ўзбекистон Республикасида йўловчи ташиш жараёнларига қўллашда энг афзал йўлни танлаш ва нисбатан арзон ҳамда техник-иқтисодий тежамкор технологияни ишлаб чиқиш катта аҳамиятга эга. Нориаки Хонгнинг назариясига асосан, йўловчилар ташишдан ташқари ҳаракат жараёнида транспорт воситаларига таъсир қилувчи ташқи омиллар туфайли вужудга келадиган қониқарсиз сифат, ҳаракат жараёнидаги йўл ҳаракати параметрларига узвий боғлиқ экан. Таҳлил қилинган илмий изланишлар авомобиль транспортида сифат ва хавфсизлик бўйича айрим назарий ва модели эксперимент натижалари масштабли реал кўча ва таъсир этувчи параметрларда текшириб кўриш орқали йўловчи ташувчи корхоналарга қўлланма кўринишидаги норматив ҳужжат ишлаб чиқиш хавфсиз ташиш амалиёти учун катта амалий аҳамиятга эга деб ҳисоблаймиз.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2021 йилга бағишланган Олий Мажлисга ва халққа мурожаатномаси. 29.12.2020 йил.

2. Басовский, Л.Е. Управление качеством // М.: Инфра-М, 2010. – 224 с.
3. Кошимова, М. А. Формирование и развитие конкурентных отношений в сфере городского пассажирского транспорта. Международ. науч. конф. (г. Пермь, февраль 2014 г.). — Пермь: Меркурий, 2014. —194 – 197 с.
4. Дуднев, Д. И. Организация перевозок пассажиров автомобильным транспортом // Д. И. Дуднев. – М. : Транспорт, 1974. – 295 с.
5. Временные правила перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом в Российской Федерации. – М. : Департамент АТ, 1997. – 51 с.
6. Тюменский опыт: обновление парка и развитие транспортной инфраструктуры – залог успешной работы // Грузовое и пассажирское автохозяйство. – 2013. – №4. –20 – 25 с.
7. Порядин, А. В. Выбор показателей оценки качества пассажирских перевозок // А. В. Порядин. – Уральский государственный лесотехнический университет : Екатеринбург, 2009. – 54 с.
8. Федоров, В. А. Научный подход к проблеме развития систем
9. городского пассажирского транспорта/ В. А. Федоров // Молодой ученый. – 2014. – №8. –624 – 628 с.
10. Гудков, В. А. Транспортная доступность современного крупного города/ В. А. Гудков, А. В. Дулина, В. В. Токарев // Грузовое и пассажирское автохозяйство. – 2009. – №4. –29 – 33 с.
11. Нгуен, Тхи Бик Ханг Автомобильная маршрутная схема г. Хошимина/ Т. Нгуен//Грузовое и пассажирское автохозяйство. – 2005. – № 8. –43 – 46 с.
12. Мальчикова, А. Г. Организация логистических потоков в системе городских пассажирских перевозок: автореф. ...канд. экон. наук. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2000. – 18 с.
13. Р. 50.1.028-2001. Методология функционального моделирования IDEF0: Руководящий документ. – М. : Госстандарт России, 2001. – 74 с.
14. Методика и порядок работ по определению, классификации и идентификации процесса, описание процессов на базе методологии IDEF0. ТК РБ 4.2-МР-05-2002. – Минск, 2002. – 45 с.
15. Томаревская, О. Г. Совершенствование оценки эффективности и качества перевозок пассажиров автобусным транспортом в межобластном сообщении (на примере Северо-Кавказского региона) : дис. ... канд. экон. наук / О. Г. Томаревская, – М., 1985. – 302 с.

16. Фролов, К. В. Формирование показателей и нормативов качества городских автобусных перевозок : дис. ... канд. экон. наук. – М., 2005. – 156 с.
17. Кравченко, А. Е. Методология эпистемотехнологических перевозочных процессов по качественному обслуживанию населения пассажирским транспортом // Грузовое и пассажирское автохозяйство. – 2012. – №3. – 61 – 64 с.
18. Кравченко, А. Е. Особенности транспортного обслуживания населения курортных зон пассажирским автобусным транспортом //– 2010. – №3. – 45 – 52 с.
19. Abdujalilovich, A. J. (2022). ANALYSIS OF THE SPEED OF CHILDREN OF THE 46TH KINDERGARTEN ON MARGILANSKAYA STREET. *American Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 5, 9-11.
20. Axunov, J. A. (2021). PIYODANI URIB YUBORISH BILAN BOG'LIQ YTHLARNI TADQIQ QILISHNI TAKOMILLASHTIRISH. *Academic research in educational sciences*, 2(11), 1020-1026.
21. Axunov, J. A. (2022). TA'LIM MUASSASALARI JOYLASHGAN KO 'CHALARDA BOLALARNING HARAKAT MIQDORINI O 'ZGARISHI. *Academic research in educational sciences*, 3(4), 525-529.
22. Axunov, J. A. (2022). ANALYSIS OF YOUNG PEDESTRIAN SPEED. *Academicia Globe: Inderscience Research*, 3(04), 193-195.
23. Abdukhalilovich, I. I., & Abdujalilovich, J. A. (2020). Description Of Vehicle Operating Conditions And Their Impact On The Technical Condition Of Vehicles. *The American Journal of Applied sciences*, 2(10), 37-40.