

ТРАНСПОРТ ХИЗМАТЛАРИНИНГ ЭКСПЛУАТАЦИОН СИФАТЛАРИНИ БЕЛГИЛОВЧИ ОМИЛЛАР

Оқбўта Каримович Адилов

Жиззах политехника институти

oqbuta@mail.ru

Мирқосим Миразим ўғли Абдурахмонов

Жиззах политехника институти

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада ишлаб чиқилган тавсиялар асосан ташиш даврида ташиш самарадорлигини, ҳаракат хавфсизлигини таъминлашдаги фаолиятини оширишга хизмат қилади.

Калит сўзлар: автомобиль, ҳаракат хавфсизлиги, йўл хавфсизлиги, ташиш, самарадорлик.

ABSTRACT

This paper provides designing methodical recommendations and using there results to improve traffic safety in transport.

Keywords: car, traffic safety, traffic, traffic signs, dangerous site

КИРИШ

Маълумки, халқаро юкларни ташувчи автомобиль транспорти корхоналари (АТК) фаолиятида рақобат муҳити ривожланишининг асосий манбаларидан бири бўлиб ҳисобланади. Аммо, рақобатдошлар ҳам, шу жумладан ресурсларнинг катта захираларига эга бўлган йирик транспорт корхоналари ҳам, ўз имкониятларининг асосий қисмини ўз фаолиятларини амалга оширишга сарфласалар ҳам мавжуд мижозларининг барча талабларини қондиришга имкониятлари етмайди.

Маълумки, рақобат моҳиятан икки жиҳатга эга:

- автомобиль транспорти корхоналари ўртасидаги рақобат;
- мижозлар ўртасидаги рақобат.

Рақобатнинг икки жиҳатга эга эканлиги унинг турларини кўплигига сабаб бўлади. Турли АТК ва уларнинг транспорт хизматлари турлича эксплуатацион сифатларга эга бўладилар (1, 2 - схемалар).

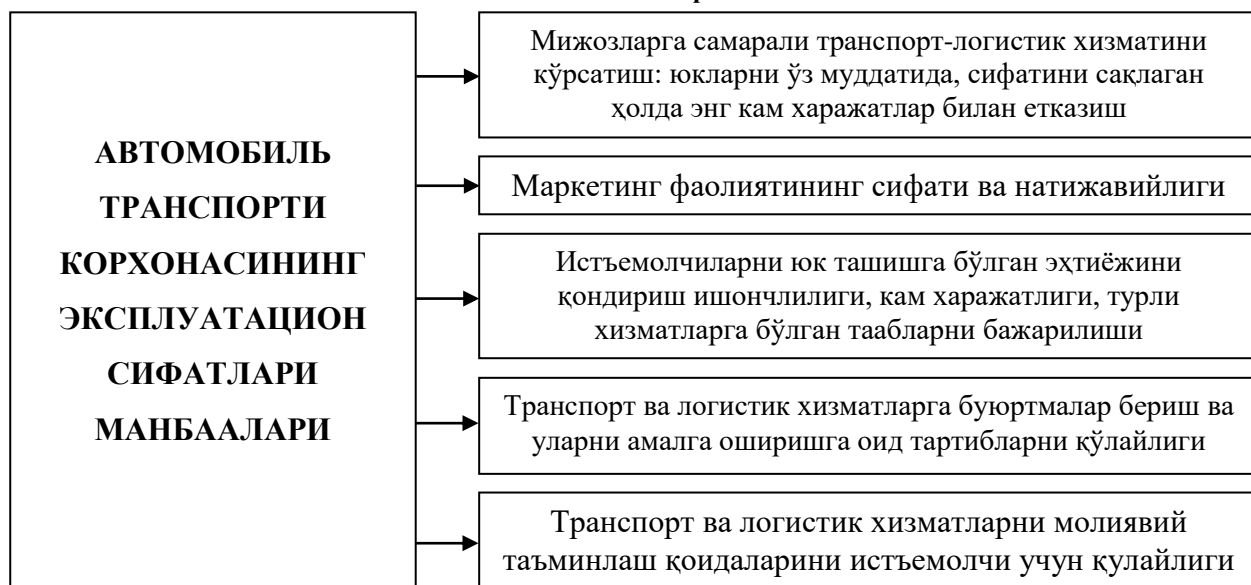
Тадқиқот мақсадларидан келиб чиққан ҳолда автотранспорт корхоналари рақобат уларни эксплуатацион сифатларига мувофиқ юзага келиши ва айнан мана шу сифатлар миқдорларга ҳал қилувчи таъсир кўрсатиши ҳисобга олинди.

Автомобиль транспорти корхоналари ўз фаолиятларида рақобат курашининг турли шакл ва усулларидан фойдаланадилар ва бунда уларни турлича эксплуатацион сифатлари рўйбга чиқади (1-2 схемалар).

Рақобатдошлик мураккаб тушунча бўлиб илмий манбаларда турлича таърифланади.[3] АТК рақобатдошлик сифати амалий жиҳатдан уларни эксплуатацион сифатлари билан белгиланади. Шу туфайли мазкур тушунчани очиқ бериш мақсадга мувофиқдир.



1-схема. Автомобиль транспорти корхоналарининг эксплуатацион сифатларини белгиловчи омиллар



2-схема. Автомобиль транспорти корхонасининг эксплуатацион сифатларини келиб чиқиш манбаалари

Биринчи навбатда, автомобиль транспорти корхонасининг эксплуатацион сифатлари тушунчасига таъриф бериш лозим бўлади. Автомобиль транспорти корхонасининг эксплуатацион сифатлари – бу унинг транспорт хизмати бозорида (ТХБ) бошқа транспорт корхоналари ўртасида етакчи ўринни узоқ вақт давомида эгаллаб туриш қобилияти тушунилади.[7, 8, 18,20] Автомобиль транспорти корхонасининг эксплуатацион сифатларини келтириб чиқарувчи асосий манбалар 2-схемада келтирилган.

Мазкур масалага мантикий ёндашувнинг асосий тамойили – мижозлар манфаатларини устуворлигидир. Демак, автомобиль транспорти корхонасининг эксплуатацион устунлигини асосий манбаси бўлиб, транспорт-логистик хизматлар кўрсатишнинг (ТЛХ) самарадорлиги хизмат қилади. Транспорт корхонаси қанчалик самарали ТЛХ тақдим этса, мижозларнинг шунчалик кўп сони ундан фойдаланишга ҳаракат қилади. Аммо, корхона сифатлироқ ва самаралироқ ТЛХ тақдим этгандагина, унда кўп сонли мижозларнинг эътиборини қозониш ва рақобатдошларга нисбатан юқорироқ эксплуатацион сифатларни яратиш ва уни ушлаб туриш имконини беради. [9]

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

Автотранспорт хизмати кўрсатишни сифати ва эксплуатацион сифати – бу мижоз эҳтиёжларини қондириш ва транспорт маҳсулотини, уни харид қилиш даражаси бўйича муайян вақтда ТХБнинг аниқ сегментида рақобатдошлар маҳсулотидан устунлигини намоёниш этувчи техник-технологик истеъмол хусусиятлари, кафолатлар тизими, компенсация ва имтиёзлар йиғиндиси.

Автомобиль транспорти корхонасининг (АТК) эксплуатацион сифати имманент хусусият эмас, чунки автокорхона унга омиллар орқали таъсир кўрсатувчи маълум рақобат муҳитида фаолият юритади.

Юқорида қайд этилганлар асосида АТК рақобатбардошлигига ташқи ва ички омиллар таъсир кўрсатади дейишимиз мумкин. Ташқи омилларга корхонанинг макро ва бевосита ички муҳити томонидан юзага келтирилган омилларни киритиш мумкин. Макромуҳитга эса корхона таъсир кўрсата олмайди, аммо ўз фаолиятида уларни ҳисобга олиши лозим. Бевосита ички муҳит омиллари – бу АТК-га боғлиқ бўлмаган, аммо у таъсир кўрсатиши мумкин бўлган омиллардир. Ички омиллар қаторига АТК-га боғлиқ омиллар ҳам киради ва уларнинг ташаббускори бўлиб корхонанинг ўзи чиқади.[10, 11, 21]

Тизимли ёндашувни қўллаш ташаббускор омиллар манбаидан, сифат ва нарх таркибий қисмларидан келиб чиққан ҳолда аниқланган омилларни тизимлаштириш имконини берди (1-жадвал). Эксплуатацион сифат тушунчаси АТКдан ташқари унинг автотранспорт воситаларига ҳам тегишли бўлиб, уни баҳолаш мақсадларини 3-схемага мувофиқ гуруҳлаш мумкин.

Автотранспорт хизматлари эксплуатацион сифатларига таъсир кўрсатувчи омиллар

1-жадвал

Омил ташаббускори	Транспорт маҳсулоти сифатига таъсир этувчи омиллар	Транспорт хизматлари эксплуатацион сифатларига таъсир этувчи омиллар
Автомобиль транспорти тизими фаолиятини мувофиқлаштирувчи идора	Норматив ҳужжатлар, автомобиль транспортида корхоналарнинг янги турларини пайдо бўлиши	Автомобиль транспортида мулк ва бизнес тузилмасининг ўзгариши
Ҳукумат	Экологик сиёсат, норматив ҳужжатлар	Иқтисодий, кредит-пул, фискал, божхона сиёсати, сиёсий омиллар, иқтисодий, сиёсий ва ижтимоий барқарорлик
Мижозлар	Мижозлар эҳтиёжлари	Талаб қонуни, талабнинг нарх эластиклиги, сегментлаштириш
Рақобатдошлар	Рақобатдош транспорт маҳсулотининг сифати	Нарх стратегиялари, рақобатдошлар транспорт маҳсулоти нархлари
Ҳамкорлар	Ҳамкор корхоналарнинг стратегик салоҳияти	Ҳамкорлар ҳатти-ҳаракати
Инвесторлар	Инвестиялаш шартлари	Кредит бўйича фоиз ставкалари, қарз мажбуриятларининг миқдори
Меҳнат ресурслари	Кадр ресурсларининг сифати	Ишчи кучи қиймати
Атроф муҳит	Иқлим, йўл шароитлари	Иқлим, йўл шароитлари
Юқларни етказиб берувчилар	Моддий ресурслар сифати, ресурслар билан таъминланганлик	Моддий ресурслар нархларининг даражаси
Бюджетдан ташқари жамғармалар	Жамғармалар сиёсати	Фоиз ставкалари ва шартлари
Ноқонуний муҳит	Рекет, ўғрилиқ, ноқонуний вазиятнинг кескинлашуви	Рекет, ўғрилиқ, ноқонуний вазиятнинг кескинлашуви

Тасодиф	Форс-мажор ҳолатлар	Форс-мажор ҳолатлар
АТК ички муҳити	Корхона стратегик салоҳиятининг самарадорлик даражаси, бошқарув тузилмаси, бизнес-стратегия	Корхона бизнес - стратегиялари бошқарувининг ташкилий тузилмаси ва бозор стратегиялари, транспорт маҳсулоти тури
Автомобиль транспорт тизими	Автомобиль транспортидаги илмий-техника тараққиёти (ИТТ) ютуқлари	Автомобиль транспортида ИТТ ютуқлари, иқтисодиётдаги тенденциялар, юкларни ташишга бўлган эҳтиёжнинг ривожланиш даражаси

НАТИЖАЛАР

Эксплуатацион сифатларнинг таҳлилий тизимларида эса баҳолар қиймати ҳисоб услубларидан фойдаланган ҳолда топилади. Улардан қуйидагилар энг кўп қўлланилади: дифференциал, мажмуавий ва аралаш услублар.

Дифференциал услубда эксплуатацион сифатларнинг нисбий кўрсаткичлари қийматлари ҳисобланади:

$$q_i' = \frac{P_{i0}}{P_i}, (i = 1, \dots, n) \quad (1)$$

бу ерда: P_i - i -чи кўрсаткич қиймати;

P_{i0} - i -чи кўрсаткичнинг базис қиймати;

n – кўрсаткичлар миқдори.

(1) формуладан шундай кўрсаткич танланади ва кейинчалик қўлланиладики, унда q -нинг ошиши ҳаракат воситалари эксплуатацион сифатларини ошишига олиб келади.

Баҳолашнинг дифференциал услуби бир вақтнинг ўзида энг яхши, эксплуатацион афзал моделни шубҳасиз топиш имконини бермайди. [12, 14, 19]

Бундай ҳолатда ҳаракат воситалари рақобатдошлигини баҳолашнинг мажмуавий услубини қўллаш қабул қилинган. Ушбу услуб бўйича миқдорий баҳолаш, илмий манбаларда ишлаб чиқилган ва қуйидагича амалга оширилади:

$$K_{б.р.} = \frac{E_{б.с.}}{E_{б.с.}} \quad (2)$$

бу ерда: $K_{б.р.}$ – ҳаракат воситасининг таҳлил қилинаётган моделини муайян бозордаги эксплуатацион сифатини кўрсатувчи бирлик улушлари;

$E_{б.с.}$ – таҳлил қилинаётган ҳаракат воситаси моделининг муайян бозордаги самарадорлиги;

$E_{c.б.}$ – муайян бозорда қўлланиладиган энг яхши, яъни эксплуатацион афзал моделнинг самарадорлиги.

Эксплуатацион сифатлиликнинг мажмуавий баҳоси учун ўртача арифметик (U) умумлаштирилган кўрсаткич қуйидаги формула бўйича ҳисобланади:

$$U = \sum_{j=1}^n m_j \times Q_{ja} \quad (3)$$

бу ерда: m_j – кўрсаткичлар j -чи гуруҳининг вазн кўрсаткичи;

Q_{ja} – кўрсаткичлар j -чи гуруҳининг мажмуавий кўрсаткичи;

$j = \overline{1, n}$ – эксплуатацион сифатларни баҳолаш учун келтирилган, кўрсаткичлар гуруҳи сони.

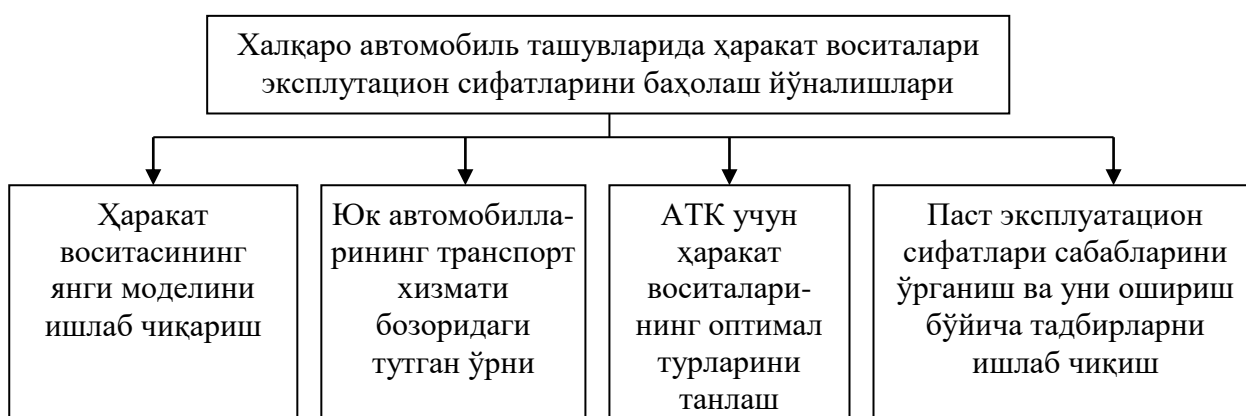
Q_{ja} j -чи гуруҳининг мажмуавий кўрсаткичи қуйидаги формула бўйича ҳисобланади:

$$Q_{ja} = \sum_{i=1}^{n_j} m_{ij} \times q_{ij} , \quad (4)$$

бу ерда: m_{ij} – j -чи гуруҳининг i -чи кўрсаткичининг вазн коэффициенти;

$i = \overline{1, n_j}$ – j -чи гуруҳга кирувчи кўрсаткичлар сони;

q_{ij} – (1) нисбатдан танланадиган нисбий кўрсаткич (ҳаракат воситаси эксплуатацион сифатларининг базис аналогга нисбатан кўрсаткичлари). (4) формулада келтирилган m_{ij} балларда ифодаланади.



3-Схема. Халқаро автомобиль ташувлари учун ҳаракат воситалари эксплуатацион сифатини баҳолашнинг мақсадлари

Ҳисоб-китобларда умумлаштирилган мажмуавий кўрсаткич ролида одатда эксплуатацион сифатлиликнинг интеграл кўрсаткичи хизмат қилади, у

эса ҳаракат воситасини ишлатишдан олинган самара йиғиндисини, уни яратиш ва ишлатиш харажатлари йиғиндисига нисбати билан аниқланади:

$$K_{II} = \frac{II_{\Sigma}}{X_{Я} + X_{Э}} \quad (5)$$

бу ерда: II_{Σ} – ҳаракат воситасини ишлатишнинг самаралари йиғиндисини;

$X_{Я}$ – ҳаракат воситасини яратиш харажатларининг йиғиндисини;

$X_{Э}$ – ҳаракат воситасини эксплуатация қилиш харажатларининг йиғиндисини.

Турли хил манбаларда эксплуатацион сифатни баҳолаш услубларида, бундай кўрсаткичларни аниқлаш эксперт баҳолашлар натижаларини тахлилий баҳолашнинг шартли эквивалентига келтиришга асосланган. Бундай ёндашувнинг камчилиги шундаки, экспертлар фикрини жалб қилиш шундай вазиятга олиб келиши мумкинки, унда айрим кўрсаткичларнинг қабул қилинган аҳамияти объектив ҳолатни акс эттиришини кафолатлаш мумкин бўлмай қолади.[15, 17, 22]

Шунинг учун диссертацияда эксперт баҳолашларини қайта ишлаш услубияти таклиф этилди.

Балл баҳолари мувофиқлигини таъминлаш учун, ҳар бир бош нуқтада маълум бўлган боғлиқликлар бўйича тарқоқлик кўрсаткичи ҳисобланади.

$$r = \frac{S}{\delta_{\max} - \delta_{\min}}, \quad (6)$$

бу ерда: S – мазкур бош нуқтада индивидуал балл баҳоларининг ўртача квадратик чекланиши;

δ_{\max} , δ_{\min} – балл шкаласида фойдаланиладиган балларнинг тегишли тарздаги максимал ва минимал қиймати, яъни $\delta_{\max} - \delta_{\min}$ – шкала диапазони.

$$S = \sqrt{\frac{1}{m-1} \cdot \sum_{i=1}^m (\delta_i - \bar{\delta})^2} \quad (7)$$

бу ерда: m – экспертлар сони;

δ_i - i -чи эксперт баҳосининг қиймати;

$\bar{\delta}$ - баҳолар индивидуал балл қийматларининг ўртача арифметик қиймати.

$$\bar{\delta} = \frac{1}{m} \cdot \sum_{i=1}^m \delta_i \quad (8)$$

Айрим экспертлар томонидан барпо этилган эгри чизиклар бўйича, ўртача эгри чизик барпо этилади ва у ҳисоб-китоблар қулайлиги учун тахлилий тарзда таърифланиши мумкин.

$$K_i = \left(\frac{P_i}{P_{iББ\Lambda}} \right)^a \quad (9)$$

бу ерда: K_i - i -чи кўрсаткич баҳоси;

P_i - i -чи кўрсаткич қиймати;

$P_{iББ\Lambda}$ - i -чи базис кўрсаткич қиймати;

a – мусбат бутун сон.

МУҲОКАМА

Тартибга солиш матричасини тузишда, энг муҳим кўрсаткичга 1-даража берилади, кейинги энг муҳим кўрсаткичга 2-даража берилади, яъни j омилларни тартибга солишда барча омиллар йиғиндиси $j \cdot (j+1)/2$ га тенг бўлади.

Ўзаро боғланган даражалар мавжуд бўлганда, бир хил муҳимликка эга бўлган t –та кўрсаткичлар гуруҳига нисбатан, бу ерда $t = 2, 3, \dots, n$, муҳимроқ кўрсаткичлар сони 1 орқали белгиланади. t кўрсаткичларнинг ҳар бири r даражасини олади, бу ерда $r = 1 + (t+1)/2$.

Юқорида қайд этилганидек, барча даражалар йиғиндиси $j \cdot (j+1)/2$ -га тенг. Тартибга солиш натижаси бўлиб $\{X_{j\gamma}\}$ эксперт баҳолари матричаси хизмат қилади, бу ерда $X_{j\gamma}$ – j -чи омилга γ -чи эксперт томонидан берилган даража, $j = \overline{1, M}; \gamma = \overline{1, N}$.

Энг аҳамиятли омиллар танлови, даража ошиб бориши тартибида жойлашган кумулятив йиғинди бўйича амалга оширилади.

Модел адекватлигининг муайян даражасидаги (мисол учун 90%дан кам эмас) омил аҳамиятининг чегаравий қиймати (мисол учун, 2%) билан кифояланиш мумкин. [16, 23]

Экспертлар фикрларининг келишилган баҳосини Кендал конкордация коэффиценти бўйича амалга ошириш мумкин [4]:

$$W = \frac{12 \cdot S}{N^2 \cdot (M^3 - M)}, \quad (10)$$

бу ерда: S – даражалар йиғиндисини даражаларнинг ўртача йиғиндисидан чекланиши квадратларининг суммаси;

$$S = \sum_{j=1}^M \left[\sum_{\gamma=1}^N X_{j\gamma} - \frac{1}{2} \cdot N \cdot (M+1) \right]^2, \quad (11)$$

Конкордация коэффицентининг аҳамиятини χ^2 – ни эркинлик даражалари $\nu = M+1$ ва ишонччилик эҳтимоли даражалари α билан тақсимлаш

бўйича баҳолашади. Яъни ишончлилик эҳтимоли α билан экспертларнинг қониқарли келишилганлиги қабул қилинади:

$$\chi_a^2 = N \cdot (M - 1) \cdot W \geq \chi_{\alpha \text{ ТАБЛ}}^2, \quad (12)$$

агарда $\chi_a^2 < \chi_{\alpha \text{ ТАБЛ}}^2$ бўлса, унда α эҳтимоллик билан экспертлар фикрларининг қониқарли келишувига эришилмайди. $N=2$ бўлганда Фишер мезонини қўллаш лозим. Экспертлар фикрларида келишувчанлик кузатилмаса, эксперт тадқиқотларида хатоликка йўл қўйилган ёки улар анча фарқ қиладиган ижтимоий гуруҳлар манфаатларига мос келмаган, ёки гуруҳдаги экспертлар сони етарлича бўлмаган деб қабул қилинади. Юқорида келтирилган ҳолатларни ҳисобга олган тадқиқотни давом эттириш мақсадга мувофиқ деб топилди. [5, 6]

Ҳар бир экспертнинг баҳолашини асослилигини даражали корреляция коэффиценти бўйича баҳолаш мумкин:

$$R_\gamma = \frac{1 - 3 \cdot \sum_{j=1}^M d_{j\gamma}^2}{M^3 - M}, \quad (13)$$

бу ерда: $d_{j\gamma}$ - γ -чи эксперт томонидан j -чи параметрга берилган, ўртача даража ўртасидаги айирма:

$$d_{j\gamma} = X_{j\gamma} - \frac{\sum_{\gamma=1}^N X_{j\gamma}}{N}, \quad (14)$$

Ҳаракат воситалари эксплуатацион сифатлари тадқиқотлари доирасида ушбу услубни қўллаган ҳолда сифат кўрсаткичларининг қуйидаги рўйхатини келтириш мумкин:

1. Ҳаракат воситаси шаклининг ташқи ифодалилиги;
2. Ҳайдовчи кабинасининг қулайлилиги;
3. Юқорни ҳаракат воситасига ортиш ва ундан туширишнинг қулайлиги

ва ҳ.к.

ХУЛОСА

Шуни ҳам таъкидлаш жоизки, техник тавсифлари ва эксплуатация харажатлари деярли бир хил бўлган ҳаракат воситалари моделларини ТХБда илгари суриш, ташувлар сифатини оширишга қаратилган кўрсаткичлар воситасида мумкин бўлади, уларнинг ичида эса эстетика, эргономика ва ҳ.к. кўрсаткичлар катта аҳамиятга эга.

Юқорида таъкидланганлар асосида шундай дастлабки хулоса чиқариш мумкинки, қўйилган масалаларнинг муҳимлиги даражасидан келиб чиққан ҳолда сифатни баҳолашнинг у ёки бу услубидан фойдаланиш мумкин.

REFERENCES

1. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси - Т.: Адолат, 1999.
2. Ўзбекистон Республикасининг 1998 йил 29 августдаги №674-1-сонли “Автомобил транспорти тўғрисидаги” Қонуни.
3. Солиев Э.А, Назаров К.М., Адиллов О.К Транспорт логистика асослари.Т. Райхона Хондамир 2014й 138б.
4. Солиев Э.А, Қулмухаммедов Ж.Р., Адиллов О.К, Назаров К.М. “Йўл ҳаракат қоидалари ва биринчи тиббий ёрдам кўрсатиш асослари”. Т. Хондамир- пресс. 2014й 108-б.
5. Адиллов О., Абаузизов Т., Автомобилларни бошқаришни ўрганиш майдончасида ҳаракат хавфсизлигини таъминлаш. // «Замонавий илм-фан ва технологияларнинг энг муҳим муаммолари» Республика илмий-амлий анжумани тўплами. Жиззах 2004 й 212 б
6. О.К.Адиллов, М.Б.Тиркашева И.Б.Аскарлов Карерда ишловчи автомобилларнинг экологик хавфсизлигини таъминлашнинг эксплуатацион усуллари. ФарПИ илмий – техник журнали 2015 йил 125-129б.
7. Eshquvvatovich, I. S., & Abdurakhimovich, P. U. (2021). The importance of the level of motorization in the development of vehicle maintenance. Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences, 1(1), 18-26.
8. Azimov, A., & Muxtarov, A. (2021). Avtotransport korxonalarida texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishchilarini kompetensiyaviy yondoshuv asosida tayyorlash va malakasini oshirish metodikasi. Academic research in educational sciences, 2(1).
9. Mansurovna, M. L., & Eshquvvatovich, I. S. (2021). Study of the influence of operating factors of a vehicle on accident by the method of expert evaluation. Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences, 1(1), 10-17.
10. Odilov, N. (2020). The analysis of the development of gas cylinder supply system. Academic research in educational sciences, (3).
11. Raxmatov, O., & Sotvoldiyev, X. R. O. G. L. (2021). Avtotransport vositalariga mavsumiy servis xizmat ko'rsatish turlari va ularning xarakat xavfsizligiga ta'siri. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(10), 1147-1151.

12. Suvanov, U., Hamraqulov, Y., & Agzamov, J. (2021). Transport vositasining texnik holat masalalari. Academic research in educational sciences, 2(2).
13. Адиллов, О. К., & Уролбоев, А. У. (2021). Оценка эффективности работ по техническому обслуживанию автотранспортных средств. Вестник науки.
14. Адиллов, О. К., Кулмурадов, Д. И., & Бегматов, Б. Я. (2014). Переходные характеристики машины при скачкообразном повороте рулевого колеса. Молодой ученый, (20), 101-104.
15. Адиллов, О. К., Умиров, И. И., & Уразов, Б. А. (2020). Методика определения деталей, критических по надежности автомобилей. Academic research in educational sciences, (1), 109-113.
16. Адиллов, О., Зухурова, Д., & Мамарасулов, Р. (2021). Транспорт vositalar texnik holatini baqolash. Academic research in educational sciences, 2(10), 137-143.
17. Адиллов, О., Нуруллаев, У., & Турушев, С. (2021). Методика оценки приспособленности конструкции подвижного состава к условиям эксплуатации. Academic research in educational sciences, 2(5), 650-658.
18. Бегматов, Б. Я., & ўғли Холиқов, Д. Р. (2021). Автотранспорт корхоналари мисолида автомобиллар техник ҳолатининг ҳаракат хавфсизлигига таъсирини бақолаш. Academic research in educational sciences, 2(1).
19. Бегматов, Б. Я., & Ҳаққулов, Б. А. (2020). Кафолат даврида автомобилларнинг техник ҳолатини текшириш. Academic research in educational sciences, (3).
20. Нуруллаев, У. А., & Умиров, И. И. У. (2020). Создание программных средств автоматизированной информационной системы транспортных предприятий. Academic research in educational sciences,(1).
21. Нуруллаев, У., Умиров, И., & Исоков, Г. (2021). Методика определения деталей, критических по надежности автомобилей. Academic research in educational sciences, 2(5), 678-684.
22. Тожиев, Ж. З. Ў. (2020). Кафолат даврида бузилишларни олдини олиш мақсадида автомобилнинг техник ҳолатини текшириш. Academic research in educational sciences, (3).
23. Эрназарова, Л. М., Азизов, Б. Д., & Кулмурадов, Д. И. (2015). Принципы формирования и развития терминальных систем в Узбекистане. In Технические науки: проблемы и перспективы (pp. 79-83).