



## АВТОМОБИЛ ТРАНСПОРТИДА ОЗИҚ-ОВҚАТ МАҲСУЛОТЛАРИНИ ТЕРМИНАЛ ТАШУВЛАР АСОСИДА ЕТҚАЗИБ БЕРИШНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

**Ж.Х.Тоғаев**

*(Қарши муҳандислик иқтисодиёт институти)*

*доц. М.Н.Жураев, к.ўқ. В.Х. Назарова.*

*Тошкент давлат транспорт университети*

**Аннотация.** Мақолада, терминалларнинг самарали фаолиятини таъминлайдиган, истеъмолчиларни қаноатлантирадиган нархлар ва буюртмаларнинг ҳажмини аниқлаш имконини берадиган моделлар шакллантирилган ҳамда озиқ-овқат маҳсулотларининг битта турини мижозларга етказиб бериш масаласи кўриб чиқилган.

**Калит сўзлар:** юк, етказиб бериш, самарали, маҳсулот, логистика, терминал, истеъмолчи, нарх, буюртма.

**Abstract.** In the article, the models that ensure the efficient operation of the terminals, the prices that satisfy the consumers and the size of the orders are formed, and the issue of delivery of one type of food products to the customers is considered.

**Keywords:** cargo, delivery, efficient, product, logistics, terminal, consumer, price, order.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022-йил 28-январда “Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида”ги ПФ-60-сонли фармони билан тасдиқланган 2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегиясида амалга оширишга оид давлат дастурида ҳудудларда юклар шаклланишининг асосий нуқталарини ҳисобга олган ҳолда транспорт-логистика марказлари тармоғини ташкил этиш ва юк ташиш харажатларини 30 фоизгача камайтириш мақсад қилиб қўйилган[1].

Ривожланиб бораётган мамлакатимиз учун юкларни етказиб беришнинг самарадор тизимини ташкил қилиш муҳим масала ҳисобланади. Юкларни ўз вақтида самарали етказиб бериш орқали, биринчидан, ички бозорда тайёр маҳсулот ва хом-ашё ҳаракатини мувофиқлиги таъминланишга ва истеъмолчиларга етказиб берилаётган маҳсулот нархларини арзонлашишига эришилади. Ўзбекистонда ташиш, ишлов бериш, сақлаш ва чакана савдо учун сотув олди сервис хизматлари билан боғлиқ логистика хизматларининг тўлиқ комплексини тақдим эта оладиган универсал логистика-терминалларини шакллантиришга эҳтиёж туғилмоқда. Бунда, товарлар экспорти ва транспорт хизматлари ҳажмини ошириш, импортни оптималлаштириш ва транзит юкларнинг қўшимча оқимларини жалб қилишда логистика-терминалларини ривожлантириш муҳим вазифалардан ҳисобланади.

Транспорт-логистик хизматларни самарали ташкил этишда, тезкор ахборот ва техник-технологик воситаларнинг мувофиқлашган самарали фаолияти



асосида логистик операцияларни режалаштириш, таъминот занжирини бошқаришда муҳим ҳисобланади[5,7].

Сўнги йилларда интеграциялашган логистика тизими "лойиҳалаш - харид қилиш - ишлаб чиқариш - тарқатиш - сотиш - хизмат кўрсатиш" оқимларини самарали бошқаришда қўлланилмоқда[8]. Бунда, турли функционал соҳаларни ва уларнинг иштирокчиларини ягона логистика тизими доирасида бирлаштиришдир.

Логистика транспорти ва тақсимоти тизимларининг самарали ишлаши тизимли ёндашув асосида товар-моддий ва тегишли ахборот ва молиявий оқимларни бошқариш ҳамда режалаштиришни оптималлаштириш ва логистика тизимининг барча иштирокчиларининг иқтисодий манфаатларини мувофиқлаштириш орқали амалга оширишга қаратилган бўлади.

Терминаллар фаолиятида автомобил транспорти мажмуаси ишини ташкил этиш ва бошқаришда тизимли логистик ёндашув услубларини самарали қўлланилиши, юкларни ташиш, ортиш-тушириш, транспорт боғламларида юклар билан ишлашни мувофиқлаштириш орқали уларнинг самарадорлик кўрсаткичлари даражасини ошириш, аҳолининг талаб ва эҳтиёжларига муносиб хизмат кўрсатиш тизимини такомиллаштириш муаммоларининг ечимларини топишда автомобил транспорти воситалари, унинг техник-технологик элементлари таркибини логистик тамойиллар асосида такомиллаштириш муҳим аҳамият касб этади.

Транспорт-логистик хизматларни самарали ташкил этилиши терминал тизимларидаги ташувларда намоён бўлади, бунда кўп сонли логистик вазифаларнинг интеграцияси шаклланади. Юк терминалларининг махсулашуви мижозларга хизмат кўрсатиш сифатини ошириш ва логистик харажатларни камайтириш имконини беради. Шу билан бирга транспорт-логистик хизматларни ташкил этишда, истеъмолчиларни ташиш ҳажмларига бўлган эҳтиёжларини самарали таъминлаш, ташиш харажатларини камайтириш, автотранспорт воситалари иш унумдорлигини ошириш мақсадида, халқ хўжалигида юкларни ташишни оптималлаштиришга бағишланган қатор илмий-тадқиқот ишлари олиб борилган.

А.Ў.Кўзиев (2020) тадқиқотларида, юк ташиш оқимларини ҳудуд транспорт тармоқлари бўйича оптимал тақсимлаш ва мазкур оқимларни истиқболдаги катталикларини таъминлаш учун транспорт тармоғини оптимал ривожлантириш масалалари кўрилган[20].

Ишлаб чиқариш жараёнларида ташиш хизматларининг узлуксизлигини таъминлаш, иқтисодий бошқарувни оптималлаштириш ва моддий харажатларни камайтириш каби вазифаларни логистик ёндошувлар асосида бошқариш масалалари йирик тадқиқотчилар, Д.Дж.Бауэрсокс, Велможин А.В., Гудков В.А., Миротин Л.Б., В.С.Лукинский, Ш.А. Бутаев., М.Н. Жураев (2009), Г.А.Саматов ва бошқаларнинг илмий ишларида батафсил ёритилган.





Умумий инфратузилма орқали горизонтал мувофиқлаштириш транспорт ва омбор харажатларини сезиларли даражада тежашга имкон беради ва бу иштирокчиларга янада тежамкор ва барқарор транспорт тизимини яратиш учун биргаликда ишлашга имкон беради[15]. Масалан, Швециянинг Уппсала шаҳридаги саккиз хил озиқ-овқат маҳсулотларини тарқатувчи компанияларни ўрганиш шуни кўрсатдики, уларни етказиб беришни мувофиқлаштириш транспорт воситаларининг сонини, маршрутлар сонини ва жами босиб ўтган масофани мос равишда 42%, 58% ва 35% га камайтириши мумкин[17]. Қийин иқтисодий иқлим шароитида дуч келган кўплаб озиқ-овқат марказлари логистика масаласида ҳамкорликда ёндашишди[10]. Мавжуд инфратузилмадан фойдаланиш, етказиб бериш йўналишларини баҳам кўриш ва биргаликда фойдаланиладиган ИТ-платформаларни ишлаб чиқиш - бу озиқ-овқат марказлари ўзларининг логистика тизимларининг самарадорлигини ошириш учун фойдаланиши мумкин бўлган биргаликдаги стратегияларнинг намуналари хисобланади[18]. Масалан, АҚШнинг Висконсин штатидаги органик сабзавотчилик билан шуғулланадиган Дрифтлесс Органисс фермаси яқин атрофдаги фермер хўжаликлари ва таъминот занжири шериклари билан алоқалари орқали тарқатилишини соддалаштирди. Ушбу стратегик шерикликсиз Дрифтлесс Органисс ўз-ўзидан самарали равишда кира оладиган бозорларга сотиши мумкин[14]. Сиетлда жойлашган озиқ-овқат маркази бўлган Фулл Сирсле транспорт воситаларини етказиб бериш учун шимолий-ғарбий қисмида жойлашган икки органик маҳсулот дистрибьюторлари билан ишлайди ва у барча маҳаллий етказиб бериш хизматлари учун ўз юк машиналари ва ҳайдовчиларидан фойдаланади. Минтақавий озиқ-овқат тизимининг иштирокчилари ўртасидаги ҳамкорлик фойдали бўлиши мумкин бўлса-да, улар пухта ва самарали ишлашга тўсқинлик қилмайдиган даражада ишлаб чиқилиши керак. Барча иштирокчилар ўзларининг жадвалларига нисбатан ростгўй ва аниқ бўлишлари ва ўзаро муносабатларни сақлаш ва қуриш ишлари билан мавжуд вақтни мувозанатлаштира олишлари муҳимдир[12]. Гарчи мувофиқлаштириш фаолияти озиқ-овқат маҳсулотларини етказиб бериш марказларининг иш самарадорлигини ошириши мумкин бўлса-да, натижада юзага келадиган ўзаро боғлиқлик ҳар бир иштирок этувчи озиқ-овқат марказини янада заифлаштириши мумкин. Шу сабабли, мувофиқлаштирувчи озиқ-овқат марказларини ягона бошқарув тузилмаси остида жойлаштириш мантиқий бўлиши мумкин[16].

Аёва штатидаги тўртта озиқ-овқат марказлари ўртасида ишлаб чиқилган биргаликдаги сай-ҳаракатлар, шу жумладан уларнинг ҳозирги жараёнлари билан боғлиқ муаммолар ва ушбу жараёнларни янада самарали қилишнинг мумкин бўлган усулларини ишлаб чиққанлар [11].

Бир неча йиллар давомида турли хил адабиётлар таъминот занжирининг умумий кўрсаткичларини яхшилаш учун мувофиқлаштириш механизмлари,



моделлари ва воситаларини беришда бир-бирига боғлиқ ҳаракатларни амалга оширмақдалар[13]. Ўрганишлардан келиб чиқиб, шуни келтириш мумкинки, транспорт фаолиятининг асосий бошқариш звеноси сифатида терминал марказлардан фойдаланишда озиқ-овқат маҳсулотларини етказиб бериш занжирини қуришда бир қатор масалалар юзага келадик, уларни ҳал қилиш учун терминаллар фаолиятини, истеъмолчилар талабларидан келиб чиққан ҳолда, илмий ёндошувлар асосида шакллантиришни тақоза этади. Шу билан бирга, Ўзбекистонни янги тамойиллар асосида юксалтириш вазифаларидан келиб чиқиб, мамлакатда етиштирилган мева – сабзавотларни ички ва ташқи кенг истеъмолчиларга автомобил транспортида етказиб беришнинг техник, технологик ва ташкилий услубларни такомиллаштириш масалалари тизимли тадқиқотларни амалга оширишга муҳтожлик сезилмоқда.

Маҳсулотларини етказиб бериш занжирларини самарали бошқариш масаласи. Маҳсулотларини етказиб бериш схемаси етказиб беришнинг қиймати, моддий оқимнинг ҳаракатланиш вақти ва маҳсулот сифатининг сақланиши мезонлари бўйича етказиб бериш жараёнининг самарадорлигини ошириш имконини беради.

Бундай етказиб бериш схемасининг асосий кўрсаткичлари қуйидагилар бўлиши мумкин:

- Фойдалилик – етказиб бериш жараёнининг барча қатнашчилари (ишлаб чиқарувчилар, терминал марказларида (ТМ), чакана савдо корхоналари харажатларни қисқартириш орқали фойда олишга интилади;

- Ишончлилиқ – мазкур механизм ушбу жараённинг барча қатнашчилари учун фойдали ҳисобланади, қатнашчилар, ўз навбатида, барча шартномаларга риоя қилишдан манфаатдор бўлади;

- Муддатлар – таклиф қилинган механизм шундай шартларни белгилайдики, бунда барча қатнашчилар етказиб бериш муддатларига риоя қилишдан манфаатдор бўлади, бу маҳсулот сифатининг сақланиши тўғрисида гапириш имконини беради.

Кўрсатилган талабларни бажариш учун маҳсулотларни мижозларга етказиб бериш жараёнини бошқаришни такомиллаштириш бўйича бир қанча оптимизацион математик моделларни ишлаб чиқиш мумкин: озиқ-овқат маҳсулотларига келишилган нархларни аниқлаш модели, ТМда буюртмаларни оптимал тақсимлаш модели ва озиқ-овқат маҳсулотларини улгуржи харид қилиш муддатлари ва ҳажмларини аниқлаш модели ва бошқ.

Терминалларнинг бозор муносабатларининг мустақил субъекти сифатида фаолият юритишининг кўпроқ аҳамиятга молик жиҳатларидан бири унинг рентабеллиги ҳисобланади. Маҳсулотларини манзилига етказиб бериш занжирини қуришнинг таклиф қилинаётган вариантыда терминаллар амалда озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқарувчидан истеъмолчига етказиб бериш жараёнини ташкил қилиш билан бир қаторда улгуржи воситачи функциясини





ҳам бажаради. Шундан келиб чиққан ҳолда, терминаллар озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқарувчилардан улгуржи тарзда сотиб олади. Бу кўпгина ҳолларда одатдаги озиқ-овқат маҳсулотлари партиясини сотиб олишга қараганда арзонроқ нархларда сотиб олиш имконини беради.

Шундай талабларни бажарувчи моделларни ишлаб чиқиш керакки, бунда, озиқ-овқат маҳсулотларига шундай нархларни аниқлаш, бир томондан, терминалга ўзининг фаолиятдан фойда олиш имконини берсин, иккинчи томондан эса – унинг потенциал қатнашчиларини кўриб чиқиладиган етказиб бериш схемасига жалб қилсин. Қуйида озиқ-овқат маҳсулотларининг битта турини мижозларга етказиб беришга эҳтибор қаратилган[9].

Истеъмол қилиш минтақасида  $n$  та ташкилот – ушбу турдаги маҳсулотни истеъмол қилувчи потенциал истеъмолчилар бўлсин.  $u$ -истеъмолчи терминаллардан маҳсулотни сотиб олишга рози бўлган нархни  $c_i$  билан белгилаймиз, кўриб чиқиладиган вақт даври мобайнида  $u$ -истеъмолчи учун талаб қилинадиган маҳсулот миқдорини эса –  $v_i$  билан белгилаймиз. Равшанки, агар ТМдан сотиб олиннадиган маҳсулотнинг нархи (биз уни  $q$  билан белгилаймиз)  $c_i$  дан кичик ёки унга тенг бўлса, яъни  $q < c_i$  бўлса,  $u$ -истеъмолчи берилган етказиб бериш схемасини танлайди. Шундай қилиб, ТМга буюртма бериладиган маҳсулот миқдори таклиф қилинадиган тез бузилувчан озиқ-овқат маҳсулотларини ТМ орқали етказиб бериш схемаси фойдали бўлган истеъмолчиларнинг эҳтиёжларининг йиғиндисига тенг бўлади.

Маҳсулотга ТМ томонидан белгиланадиган ва  $q$  га тенг бўлган нархда ТМдан фойдаланадиган етказиб бериш схемасини танлайдиган истеъмолчилар кўплигини  $P(q)$  билан белгилаймиз. Шунда ТМга буюртма бериладиган маҳсулот миқдори ўрганиладиган объектда истеъмолчилар томонидан таклиф буюрмаларининг миқдори қуйидаги кўринишда ёзиш мумкин:

$$P(q) = \sum_{i \in P} v_i \quad (1)$$

$P(q)$  боғланиш  $P(q) = f(v(q), q_i)$  кўринишга эга бўлади. Бу – бўлакли-доимий, чапдан узлуксиз камайиб борувчи  $q$  нинг функциясидир.  $V(q)$ - ТМга буюртма бериладиган маҳсулот миқдори,  $q$ -ТМда маҳсулотнинг нархи.

Терминаллар маҳсулотни сотиб олишлар ҳажми катта бўлганда улгуржи нархлардан маҳлум бир чегирмалар билан битта ишлаб чиқарувчидан сотиб олсин. Сотиб олишлар ҳажми  $V$  бўлганда ишлаб чиқарувчида маҳсулотнинг нархини  $b(V)$  орқали белгилаймиз. Равшанки,  $b(V)$  ҳам  $V$  нинг камайиб борувчи функцияси бўлади. Маҳсулотни истеъмолчиларга  $q$  нарх билан сотишдан ТМ оладиган фойда қуйидагини ташкил қилади:

$$P = (q-b)V(q) \quad (2)$$

Вазифа ТМга максимал фойдани таъминлайдиган  $q$  нархни аниқлашдан иборат. Бу нархни келишилган нарх сифатида аниқлаш мумкин, чунки у истеъмолчиларга ҳам, ТМ га ҳам фойдали бўлади.



Бунда самарали вариантни аниқлашда  $P(q)$  функциядан  $q(v)$  тескари функцияга ўтамиз. Бу функция  $V$  буюртма ҳажмини таъминлаш учун ТМ қандай максимал нархни белгилаши мумкинлигини кўрсатади. Бу функция ҳам узлуксиз, бўлакчи-доимий ва чапдан камайиб борувчи бўлади. Эндиликда (2) ифодани фойданинг сотиб олишлар ҳажмига боғланишини шакллантиришимиз мумкин(3):  $q(V)$ -  $V$  буюрмани таъминлаш учун белгилайдиган максимал нарх.

$$\Phi(V) = [q(V) - b(V)]V \quad (3)$$

Агар  $[q(V) - b(V)]$  нархлар фарқини  $\varepsilon(V)$  орқали белгиласак, у ҳолда (3) ифода куйидаги кўринишни олади:

$$\Phi(V) = \varepsilon(V)V \quad (4)$$

Бу фактдан оддий, бироқ фойдали хусусият келиб чиқади: агар иккита  $(V_1, \varepsilon(V_1))$  ва  $(V_2, \varepsilon(V_2))$  нуқталар учун  $V_2 \geq V_1$  ва  $\varepsilon(V_2) \geq \varepsilon(V_1)$  ўринли бўлса, у ҳолда равшанки,  $(V_1, \varepsilon(V_1))$  ни ечишга қараганда  $(V_2, \varepsilon(V_2))$  ни ечиш яхшироқ. Бу хусусият  $\varepsilon(V)$  боғланишдан  $\tilde{\varepsilon}(V)$  боғланишга ўтиш имконини беради, у  $V$  нинг камаювчи функцияси ҳисобланади. Келтирилган ҳолатларда маҳсулотга келишилган нархларни аниқлаш бунда, истеъмолчилар томонидан таклиф қилинадиган нархлар, буюртмаларнинг катталиклари, етказиб бериш муддатлари, ва харидларнинг катталиклари тўғрисидаги маълумотлар олиш мумкин.

Келтирилган назарий моделларни ўрганилаётган объект мисолида кўриб чиқамиз. Истеъмолчиларни қонуатлантирадиган нархлар ва буюртмаларнинг ҳажми тўғрисидаги маълумотлар шартли бирликларда 1-жадвалда, ишлаб чиқарувчидаги улгуржи нархлар(шартли пул бирлигида)нинг ТМнинг сотиб олишлар ҳажмига боғлиқ равишда ўзгариши тўғрисидаги маълумотлар 2-жадвалда келтирилган.

1-жадвал.

Истемолчиларни қонуатлантирадиган нархлар ва буюртмаларнинг ҳажми.

N	1	2	3	4	5
$v_i$ (тонна)	5000	6000	4000	7000	4000
$c_i$ ( ш.п.б)	3	4	6	7	8

2-жадвал.

Ишлаб чиқарувчида нархларнинг ТМнинг сотиб олишлар ҳажмига боғлиқ равишда ўзгариши ҳолати.

$V$ (тонна)	$V < 6000$	$6\ 000 \leq V < 12000$	$12000 \leq V < 20000$	$20000 \leq V$
$b(V)$	5	4	3	2

Биринчи  $q(V)$  боғланишни кўриб чиқамиз. Бунинг учун  $q$  нинг ҳар бир қийматида улар томонидан таклиф қилинадиган  $c_i$  нарх  $q$  дан катта ёки унга тенг бўлган барча истеъмолчиларнинг буюртмалар йиғиндисини аниқлаймиз. Масалан  $q = 6$  бўлганда  $q(V)$ нинг қиймати учинчи, тўртинчи ва бешинчи





истеъмолчининг буюртмаларининг йиғиндисига, яъни 15000 га тенг. Шу тариқа 3-жадвални оламиз.

3-жадвал.

$q(V)$  нинг қийматлари.

V	$0 < V \leq 4000$	$4000 < V \leq 11000$	$11000 < V \leq 15000$	$15000 < V \leq 21000$	$21000 < V \leq 26000$	$26000 < V$
q(V)	8	7	6	4	3	0

Энди  $q(V)$  дан (3-жадвал)  $b(V)$  нинг қийматини (2-жадвал) айириш билан  $\epsilon(V)$  нинг қийматлар жадвалини оламиз.

4-жадвал.

$\epsilon(V)$  нинг қийматлари

V	4000	11000	15000	21000	26000
$\epsilon(V)$	3	3	3	2	1

$\epsilon(V)$  нинг фақатгина  $v_i$  нуқталардаги, яъни  $v$  нинг катталигининг ўзгариши содир бўладиган нуқталардаги (ТМ) билан шартнома тузишга рози бўлган янги истеъмолчилар пайдо бўлади) қийматлари кўрсатилган. Шунини кўрсатиш мумкинки, а га буюртмаларнинг оптимал ҳажмига фақат шу нуқталардагина эришилади. Ҳақиқатан ҳам, агар ТМга истеъмолчи билан унинг эҳтиёжларини қисман қаноатлантириш тўғрисида шартнома тузиш фойдали бўлса, у ҳолда ТМга ушбу истеъмолчини маҳсулот билан тўлиқ таъминлаш янада фойдалироқ бўлади.

Энди юқорида келтирилган вариантларни солиштириш қондасини қўллаш билан биринчи вариантдан бошлаб вариантларни бирин-кетин солиштирамиз. Биринчи вариант иккинчи вариантдан ёмонроқ, чунки  $V_1 < V_2$  ва  $\epsilon_1 = \epsilon_2$ . Иккинчи вариант учинчи вариантдан ёмонроқ, чунки  $\frac{\epsilon_2}{V_3} = \frac{3}{5000} < \frac{\epsilon_3}{V_2} = \frac{3}{11000}$ . Учинчи вариант тўртинчи вариантдан яхшироқ, чунки  $\frac{\epsilon_3}{V_4} = \frac{3}{7000} > \frac{\epsilon_4}{V_3} = \frac{2}{15000}$ . Учинчи вариант бешинчи вариантдан яхшироқ, чунки  $\frac{\epsilon_3}{V_5} = \frac{3}{26000} > \frac{\epsilon_5}{V_3} = \frac{1}{15000}$ .

Шундай қилиб, 3-вариант оптимал ҳисобланади, унда учта истеъмолчи маҳсулот билан таъминланади. Бунда ТМга буюртма бериладиган маҳсулот ҳажми 15000 тоннани ташкил қилади, ишлаб чиқарувчининг улгуржи нархи 3 ш.п.б., ТМда маҳсулотнинг нархи эса 6 ш.п.б тенг. ТМнинг фойдаси  $\Phi = (6-3) \cdot 15000 = 45000$  ш.п.б шартли бирликни ташкил қилади.

Хулоса ўрнида шуни келтирамизки, Мамлакатимиз учун юкларни етқазиб беришнинг самарадор тизимини ташкил қилиш муҳим масала ҳисобланади. Юкларни ўз вақтида самарали етқазиб бериш орқали, биринчидан, ички бозорда тайёр маҳсулот ва хом-ашё ҳаракатини мувофиқлиги таъминланишга ва истеъмолчиларга етқазиб берилаётган маҳсулот нархларини арзонлашишига



эришилади. Юкларни ташиш, ишлов бериш, сақлаш ва чакана савдо учун сотув олди сервис хизматлари билан боғлиқ логистика хизматларининг тўлиқ комплексини тақдим эта оладиган универсал логистика-терминалларини орқали етқазиб бериш лозимлиги асосланган. Мақолада, бундай етқазиб бериш схемасининг асосий кўрсаткичлари, терминаллар самарали фаолиятини таъминлайдиган, истеъмолчиларни қоноатлантирадиган нархлар ва буюртмаларнинг ҳажмини аниқлаш имконини берадиган моделлар шакллантирилган ҳамда озиқ-овқат маҳсулотларининг битта турини мижозларга етқазиб бериш масаласи кўриб чиқилган. Бунда, истеъмолчилар маҳсулот билан таъминланиш даражаси, ТМга буюртма бериладиган маҳсулот ҳажми ва ТМнинг фойдаси аниқланган.

#### ADABIYOTLAR:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28-январдаги ПФ-60-сонли “Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида”ги Фармони
2. “Етқазиб беришлар занжирида бошқарув”. ГА.Саматов. Ўқув қўлланма. “Ўқитувчи” нашриёти, Т.: 2020, 387 бет.
3. Шермухамедов А.А., Жураев М.Н., Тоғаев Ж.Х. “Турли юк кўтарувчанликдаги автотранспорт воситаларини маршрутларга самарали тақсимлаш масаласининг комбинаторик усулини асосланиши”. “Логистика ва иқтисодиёт” илмий электрон журнали Тошкент 2021 2-сон
4. Бутаев Ш.А., Мирзааҳмедов Б.М., Жўраев М.Н., Дўрмонов А.Ш., Баҳодиров Б. Ташиш жараёнларини моделлаштириш ва оптималлаштириш. Тошкент: ФАН, 2009. -268 б.
5. Саматов Г.А., Камилджанов Б.И., Ф.Р.Галимова. Логистик бошқарув контсепциялари ва моделлари. -Тошкент: Фан ва технология, 2015. – 232 б.
6. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 апрелдаги ПФ-5708 сонли «Қишлоқ хўжалиги соҳасида давлат бошқаруви тизимини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Фармони .
7. Велможин А.В., Гудков В.А., Миротин Л.Б. Теория организация и управление автомобилными перевозками: логистический аспект формирования перевозочных процессов.-Волгоград: РПК «Политехник», 2001. – 179 с.
8. Бауерсокс Доналғд Дж., Клосс Дейвид Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок. – М: Олимп-Бизнес, 2017.- 640 с.
9. Кондратёв А.В. “Повышение эффективности доставки скоропортящихся пищевых продуктов автомобилным транспортом” Диссертация на соискание учёной степени кандидата технических наук.Москва. 2007 г.





10. Day-Farnsworth, L., Bruner Zimmerman, A., & Daniel, J. (2011). Making Good Food Work Conference Proceedings Report. USDA Agricultural Marketing Service.
11. Diamond, A., Tropp, D., Barham, J., Frain Muldoon, M., Kiraly, S., & Cantrell, P. (2014). Food Value Chains - Creating Shared Value to Enhance Marketing Success. USDA - Agricultural Marketing Service.
12. Ostrom, M., & Stevenson, G. (2013). Values-Based Food Supply Chain Case Study: Full Circle. UWMadison College of Agricultural and Life Sciences.
13. ACachon, G.P., Zipkin, P.H.: Competitive and Cooperative Inventory Policies in a TwoStage Supply Chain. *Management Science* 45(7), 936-953 (1999)
14. Bittner, J., Day-Farnsworth, L., Miller, M., Kozub, R., & Gollnik, B. (2011). Maximizing Freight Movements in Local Food Markets. University of Wisconsin-Madison. CIAS.
15. Blanchard, D. (2010). Supply chain management best practices. John Wiley & Sons.
16. BNIM, FamilyFarmed.org & New Venture Advisors. (2014). Kansas City Food Hub Feasibility Study. Greater Kansas City Food Hub Working Group.
17. Iannetta, M., Matranga, G., Zoani, C., Canese, S., Daroda, L., Vitali, F., & Zappa, G. (2014). Innovation in logistics and in the supply chain integrated approach. *Hors collection*, 463-476.
18. SCALE, Inc. (2014). Food Hub Feasibility Study - Northeast Kansas. Douglas County Food Policy Council.
19. Shermukhamedov A.A, Juraev M.N. (2019) Combinatory method of definition of discrete decisions of the problem of rational distribution of vehicles on radial routes // *European science review, Vienna*, -№3-4.-P.118-123.
20. Shermukhamedov A.A., Kuziev A.U. Solution of the problem of optimal distribution of cargo flows in the region and the development of its transport network/ *International Journal of Mechanical and Production Engineering Research and Development (IJMPERD)* ISSN (P): 2249-6890; ISSN (E): 2249-8001 Vol. 10, Issue 3, Jun 2020, 11337-11348.