ЮКЛАРНИ ИСТЕЪМОЛЧИ МАНЗИЛИГА ЕТКАЗИБ БЕРИШ ЖАРАЁНИНИ БОШҚАРИШ МОДЕЛИ

Фозил Исмоилович Исроилов
Жиззах политехника институти
fozilisroilov@gmail.com

Алишер Яхшибоевич Норқулов
Жиззах политехника институти
norqulov.407@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Мақолада истеъмолчи манзилга алоҳида ташиш хизмати кўрсатиш жараёнларини бошқариш моделлари, истеъмолчи манзилларни ташишга бўлган эҳтиёжларини ўз муддатида ва сифатли қондириш кўп жиҳатдан автотранспорт воситалари паркини ташиш линиялари бўйича тақсимлаш масаласини ечимига боғлиқлиги, юкларни етказиб бериш жараёнини бошқариш моделлари ёритиб берилган.

Калит сўзлар: юк, истеъмолчи, юк жўнатувчи, ташиш, мультимодал ташиш, амодал ташиш, транспорт, ҳайдовчи, ҳаракатланувчи таркиб, логистика.

MODEL OF MANAGING THE PROCESS OF DELIVERY OF GOODS TO THE CONSUMER

Fozil Ismoilovich Isroilov
Jizzakh Polytechnic Institute
fozilisroilov@gmail.com

Alisher Yakshiboyevich Norkulov
Jizzakh Polytechnic Institute
norqulov.407@mail.ru

ABSTRACT

The article describes the models for managing individual transport services for the consumer, the timeliness and quality of meeting the needs of consumers in the transportation of goods depends on the solution to the problem of distributing the vehicle fleet along transport lines.

Keywords: freight, consumer, consignor, freight, multimodal transportation, amodal transportation, transportation, driver, rolling stock, logistics.

КИРИШ

Жаҳонда юз бераётган глобаллашув жараёнларида транспорт инфратузилмасининг аҳамияти тобора ортиб бормоқда. Мазкур соҳа фаолиятини такомиллаштириш вазифалари Жаҳон транспорт ва логистика тизими (The global transport and logistic system) томонидан амалга оширилади. Жаҳон банки гуруҳи маълумотларига кўра, жаҳон транспорт хизматларининг ЯИМ таркибидаги

миқдори 4,2 трлн. АҚШ доллари (6,8%) ҳажмида баҳоланиб, йилига 110 млрд. тонна юк ва 1 трлн. дан ортиқ йўловчилар ташилган, транспорт инфратузилмасида банд бўлган ходимлар сони 100 млн. кишини ташкил этади [1].

Ўзбекистон ва хорижий бозорларга маҳсулотларнинг эркин киришини таъминловчи транспорт-логистика марказлари (ТЛМ) ва комплексларидан иборат замонавий транспорт-логистика инфратузилмасининг яратилиш ва амал қилиш масалалари Ўзбекистон транспорт комплекси, аввало, темир йўл комплексининг замонавий ривожланиш босқичи учун муҳим масалаларга айланмоқда.

Ҳар қандай мамлакатни иқтисодий ва ижтимоий ривожлантириш кенг дастурини рўёбга чиқаришда фан-техника тараққиётини жадаллаштириш, ишлаб чиқаришиш техника жиҳатидан қайта қуроллантириш ва кенгайтириш, амалдаги ишлаб чиқаришдан жадал фойдаланиш, бошқарув тизимини, хўжалик механизмини такомиллаштириш асосида ншлаб чиқаришпи ривожлантириш ва унинг самарадорлигипи ошириш энг зарур вазифадир.

Юксак даражада тараққий этган ҳозирги замон транспортисиз ривожланган жамият асосини яратиб бўлмайди. Чунки транспорт ҳар қандай мамлакат ишлаб чиқарувчи кучларининг муҳим таркибий қисмидир.

Транспорт яхши ишлашини белгиловчи муҳим омилларидан бири, унинг юк ва йўловчиларни ташиш мунтазамлигидир. Зарур маҳсулот, хом ашё, эҳтиёт, қисмлар, ёнилғилар ўз вақтида ва мунтазам ташилгандагина уларнинг омборлардаги заҳиралари энг кам миқдорда бўлиши ва ишлаб чиқаришни бетўхтов ташкил этишлик имкони бўлади.

Ҳалқаро алоқаларни, жумладан товар алмаштиришни кенгайтириш ва уни мустаҳкамлаш ишида ҳам транспортнинг роли катта. Ҳалқаро савдо, сайёҳлик ва бошқа алоқаларниниг ривожланиши, фан ва техника, маданият ҳамда спорт соҳаларидаги муносабатларнинг юксалиши ТВ ва алоқа йўлларининг ривожланганлигига кўп жиҳатдан боғликдир.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯСИ

Транспорт-логистика инфратузилмасини самарали бошқариш, унинг мазмуни ва иқтисодиётнинг бошқа соҳаларига таъсирини ўрганган бир қатор олимлар транспорт-логистика инфратузилмасини бошқариш бўйича турли хил фикрларни билдирганлар.

Д. Бауэрсокснинг фикрича, анъанавий усулларга нисбатан юк ташувларини ташкил этишнинг афзаллиги ва иқтисодий самарадорлиги

масалаларини киритган ҳолда мультимодал ва интермодал юк ташувларини ташкил этиш муаммоларига алоҳида эътибор қаратган. Шу билан бирга муаллиф, транспорт тармоқлари, транспорт воситалари ва транспорт компаниялари ўз ичига олган транспорт-логистика инфратузилмасини алоҳида қайд этади [3].

А.Л.Носов, ҳозирги шароитда халқаро транспорт-логистика тизимларининг ташкил этилиши ва мақбул фаолият юритиши муаммолари тадқиқ этилади. Халқаро қатновларда аралаш ташқи савдо ташувларини ташкил этишни такомиллаштириш йўналишларини кўрсатган ҳолда аралаш юк ташувларини ривожлантириш истиқболлари алоҳида таъкидлайди [4].

С. М. Резер, ўз ишида ўзгаришлар шароитида минтақавий транспорт тизимларини бошқариш моделлари ва муаммолари кўриб чиқилган. Мамлакат ишлаб чиқариш-транспорт тизимида транспорт турларининг ўзаро таъсир усуллари, транспорт ишлари бозорини прогнозлаш методологияси ва магистрал йўл транспортида юклаш ишларини режалаштириш принциплари тўлиқ таҳлил этган [5].

Юқоридаги фикрларни инобатга олган ҳолда, транспорт-логистика инфратузилмасини ривожлантириш эҳтиёжларини аниқлашни ўз ичига олувчи иқтисодий-технологик имкониятини баҳолаш муаммоларини кўриб чиқиш, транспорт-логистика фаолиятини бошқаришдаги назарий жиҳатлар ва бошқарув самарадорлигини оширишда замонавий бошқарув усулларни қўллаш орқали истеъмолчиларга юкларни етказиб бериш инфратузилмасини ривожлантириш мумкин.

НАТИЖАЛАР

Истеъмолчи манзилларга ташиш хизмати кўрсатиш - бу уларни хом-ашё, турли маҳсулот ва товарларга бўлган еҳтиёжларини ўз вақтида тўла қондириш ва шу асосда автокорхонага мазкур фаолиятдан келадиган фойдани кўпайтиришдан иборатдир. Бундай ташиш хизмати кўрсатишни ташкил етиш масалалари ўзига хос хусусиятларга ега. Улар қуйидагилардан иборатдир:

Истеъмолчилар эҳтиёжини қондиришга қаратилган ташиш хизмати маршрутларда фаолият кўрсатаётган “ҳайдовчи-ҳаракатланувчи таркиб” элементлари бажараётган транспорт ишлари йиғилмаси сифатида шаклланади. Шу туфайли истеъмолчилар эҳтиёжини ўз вақтида тўлоқонли қондирадиган транспорт иши ҳажмини автокорхонанинг ташувчи элементлари “Ҳ-ҲТ” бўйича тақсимлаш лозим бўлади. Бундай тақсимлашда қатор технологик талаблар ва иқтисодий мезонлар бажарилиши кўзда тутилади:

- автотранспорт воситаси турини ташилаётган юкни сифатини сақлаш ва юқори иш унумдорлигини таъминлаш талабларига жавоб бериши;
- юкни ортиш-тушириш, маршрутдаги йўл ва йўл ҳаракатини ташкил етиш шароитларига мос келиши;
- белгиланган ташиш хажмларини ҳар бир юк тури бўйича ўз муддатлари ва энг кам ҳаражатларда бажарилиши ва ш.к.

Истеъмолчиларни туташган манзилларига ташиш хизматини кўрсатишни турли техник-технологик ва ташкилий бошқарув вариантларини мавжудлиги:

- ташишни турли типдаги автотранспорт воситалари (АВ) да, амалга ошириш;
- юкларни турли даражада пакетлаштириш;
- ташиш жараёнларини тиркама ва ярим тиркамаларни юк ортиш-тушириш манзилларида алмаштириш усулида ташкил етиш;
- юк жўнатувчи ва қабул қилувчи манзилларга алоҳида ёки маршрутли хизмат кўрсатиш ва ҳоказо.

Бунда ҳар бир ташиш линиясига турли типдаги ва сондаги автотранспорт воситаларини тақсимланиши, ишлаётган ҳар бир “Ҳ-ҲТ” элементига турлича кунлик иш вақти, ташиш ҳажми ва қатновлар сони каби кўрсаткичларни ўз ичига олувчи режа-топшириқлари белгиланади.

Истеъмолчи манзилларни ташишга бўлган эҳтиёжларини ўз муддатида ва сифатли қондириш кўп жиҳатдан автотранспорт воситалари паркини ташиш линиялари бўйича тақсимлаш масаласини ечимига боғлиқдир. Мазкур тақсимлаш масаласини қўйилишида турли-туман ташиш шароитларидан келиб чиқадиган ҳолатларни, жумладан, истеъмолчи манзиллар иш фаолияти, юк ортиш-тушириш, жўнатиш ва қабул қилиш ишлари тартиби ва хусусиятлари, юкларни сақлаш ва шу каби кўплаб талабларни ҳисобга олиш лозим бўлади. Шу туфайли юкларни ташиш, жўнатиш ва қабул қилиш шароитларини илмий асосланган гуруҳлаштириш ва ҳар бир гуруҳ талабларини ҳисобга оладиган ҳолда транспорт воситалари паркини ташиш йўналишларига оптимал тақсимлаш масаласини математик моделларини ишлаб чиқиш талаб этилади.

Истеъмолчиларни талаблари асосан туташма манзилларга етказиб бериладиган ва ҳар бир линиядаги ташиш ҳажмларини белгилайди. Бундай талаблар тақсимлаш моделидаги ташиш ҳажмлари маълум катталикдан кичик эмас, катта ёки тенг қабилидаги чеклашлар асосида ҳисобга олинади. Маршрутда юк жўнатиш ва қабул қилиш, йўл ва йўл ҳаракатини ташкил этиш шароитлари автотранспорт воситасини юк ортиш ва тушириш ишларида туриш, юк билан ва юксиз ҳаракатланиш вақтларини белгилайди. Мазкур параметрлар эса пировард

натижада автомобилни кунлик иш унумдорлигини доимий ёки эҳтимолий тақсимланадиган катталик сифатида шакллантиради.

Ташишда иштирок этишга чиқарилган ҳаракатланувчи таркиблар паркини линияларга оптимал тақсимланиши ички ва ташқи мезонлар воситасида ўлчанади. Турли типдаги автотранспорт воситалари турли маршрут ва линияларда ҳар хил даражадаги ташиш таннархи ва иш унумдорлигини таъминлайди. Шу туфайли эксплуатация қилинаётган автотранспорт воситаларини турли ташиш линияларига шундай тақсимлаш вариантини аниқлаш мумкинки, бунда ташиш харажатлари энг кам ёки ташиш ҳажми энг кўп бўлади.

Автотранспорт воситалари паркини ташиш линияларига оптимал тақсимлаш моделини таркиби аввало, юкларни қабул қилувчи, жўнатувчи туташма манзиллар ва уларни таъминловчи ташиш линиялари хусусиятлари, шароитлари ва улар учун ташиш ҳажмларига шаклланаётган чеклов талабларига ҳамда ташишда фойдаланилаётган автотранспорт воситалари турлари ва миқдорий катталикларига боғлиқдир. Модел энг аввало, жўнатувчи ва қабул қилувчи юклар ҳажмларини ҳамда паркни ташиш имкониятларини ўзаро тенглигини таъминлаши лозим. Бундан ташқари ҳар бир ташиш линияси учун ажратилаётган автомобиллар сони бу линияни юк жўнатиш ва қабул қилиш имкониятларига мос келиши керак.

МУХОКАМА

Истеъмолчи манзилларга ташиш хизмати кўрсатиш жараёнларини бошқариш масаласини чизиқли математик модели қуйидаги ҳолат ва талабларга мувофиқ шакллантирилади:

- истеъмолчи туташма манзиллар ва уларни ҳар бири билан боғланган ташиш линиялари тури, характери ва хусусиятлари;
- туташма манзилга ташиши лозим бўлган юклар турлари ва ҳажмлари, уларни ташиш линиялари, ҳар бир линияда маълум бирлик вақт мобайнида мумкин бўлган юк ташиш ҳажми;
- ташиш ҳажмларидаги ва имкониятларидаги баланс-тенглик муносабатларини таъминлаш: юк жўнатиш ва қабул қилиш ҳажмлари ҳар бир юк тури бўйича ўзаро тенг бўлиши, бажарилаётган транспорт иши ташишга ажратилаётган автотранспорт воситаларининг ташиш (иш бажариши) имкониятларига тенг бўлиши, линиялардаги ташиш ҳажмларини улардаги юкларни жўнатиш ва қабул қилиш (ортиш, тушириш) имкониятларига мос келиши ва ҳоказо.

Бундан ташқари бошқариш масалаларида маълум таркибий балансларни таъминлаш зарур:

- ҳар бир туташма манзилга (дан) ташиб киритилувчи (чиқарилувчи) юк тури бўйича ташиш ҳажмларини таъминлаш ва бунда қайси юк тури қайси линияларда ва автотранспорт воситаларини қандай иш унумдорлигида ташилишини ҳисобга олиш;
- маълум турдаги юкларни ташишда ва маълум линияларда фақат маълум типдаги русум автотранспорт воситаларини қўллаш лозимлиги ва ҳоказо;

Туташма манзилларга ташиш хизматини кўрсатиш жараёнларини бошқариш масаласини математик моделларини қуйидаги характерли ҳолатлар учун оддийдан мураккабга ўтиш кетма-кетлигида кўриб чиқайлик:

1) битта туташган манзилга йўловчиларни ёки бир турдаги юкларни турли линияларда жўнатувчилардан ташиб киритиш;

2) битта туташган манзилдан йўловчиларни ёки бир турдаги юкларни турли линияларда қабул қилувчиларга ташиб чиқариш;

3) битта ташиш манзилларидан ташиш манзилларига бир турдаги юкларни ёки йўловчиларни бир қанча линияларда ташиб киритиш ва чиқариш;

4) битта ташиш манзилларига бир неча турдаги юкларни бир қанча линияларда ташиб киритиш ва чиқариш;

ХУЛОСА

Хулоса қилиб айтганда битта жўнатувчи ёки қабул қилувчи ёки жўнатувчи ва қабул қилувчи ташиш манзилларига турли транспорт воситаларини қисман, яъни маълум гуруҳлар ичида ўзаро алмаштириш шароитида ташиш хизматини кўрсатилади.

Янги принципларга асосланган юк етказиб бериш бўйича мультимодал ва интермодал принциплар янги авлод логистика инфратузилмасини ривожлантиришнинг ўзига хос локомотиви ҳисобланади ва товар ҳаракати иштирокчиларини самарали бирлаштириш учун янги имкониятларни шакллантиради.

“Рақамли логистика” шароитида инфратузилмани бошқариш учун электрон маълумотлар оқимининг ортиб борувчи ҳажмини ҳисобга олган ҳолда адашиш вазиятлари юзага келганда мураккаб ташкилий-техник объектларнинг прогноз даражасини ошириш имконияти ва логистика инфратузилмасининг фаолият ўлчамларини комплекс баҳолаш асосида проактив (огоҳлантирувчи) бошқариш тизимларига ўтиш ўта муҳим аҳамиятга эга.

REFERENCES

1. The World Bank: World Development Indicators. http: //data.worldbank.org/indicator
2. 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасининг ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича ҳаракатлар стратегияси - http://strategy.regulation.gov.uz/uz/document/2
3. Бауэрсокс Д. Логистика. Интегрированная цепь поставок. — М.: илимБизнес, 2001.
4. Носов А.Л. Региональная логистика. — М.: Альфа-Пресс, 2007.
5. Резер, С. М. Логистика. Словарь терминов [Текст] / С. М. Резер, А. Н. Родников. – М.: ВИНИТИ РАН, 2007. – 412 с.
6. Ўртача ва узоқ муддатли истиқболда иқтисодий ислоҳотлар нуқтаи назаридан Ўзбекистонда транспорт сектори ва транзит: муаммолар ва ечимлар, 2016.
7. Адилов, О. К., Мамаев, Г. И., & Исраилов, Ф. И. (2015). Безопасность движения на автомобильном транспорте. In *Сборники конференций НИЦ Социосфера* (No. 8, pp. 77-79). Vedecko vydavatelske centrum Sociosfera-CZ sro.
8. Назаров, К. М., Усмонов, З. Т., Исроилов, Ф. И., & Каршибоев, Ш. Э. (2015). Специфика логистического подхода к управлению материальными потоками. In *Сборники конференций НИЦ Социосфера* (No. 48, pp. 89-91). Vedecko vydavatelske centrum Sociosfera-CZ sro.
9. Бегматов, Б. Я., & Ҳаққулов, Б. А. (2020). Кафолат даврида автомобилларнинг техник ҳолатини текшириш. *Academic research in educational sciences*, (3).
10. Адилов, О. К., Умиров, И. И. Ў., & Барноев, Л. (2020). Транспортни ҳавфсиз бошқариш кўрсаткичларини баҳолаш. *Academic research in educational sciences*, (1).
11. Нуруллаев, У. А., & Умиров, И. И. (2020). Улучшения эксплуатационных показателей двигателей газобаллонных автомобилей. *Academic research in educational sciences*, (3).
12. Умиров, И. И. Ў., & Ҳамрақулов, Ё. М. (2020). Автомобиллардан чиқаётган газсимон чиқиндиларнинг атмосферага аралашиши. *Academic research in educational sciences*, (1).
13. Нуруллаев, У. А., & Умиров, И. И. У. (2020). Создание программных средств автоматизированной информационной системы транспортных предприятий. *Academic research in educational sciences*, (1).

14. Адилов, О. К., Умиров, И. И., & Уразов, Б. А. (2020). Методика определения деталей, критических по надежности автомобилей. *Academic research in educational sciences*, (1).
15. Azimov A. "Avtomobilsozlik sanoatida polimer va kompozit materiallardan foydalanishning samaradorlik ko'rsatgichlari", OOO «Academic Research», Vol. 1 No. 1, 2020.
16. Odilov, N. (2020). The analysis of the development of gas cylinder supply system. Academic research in educational sciences, (3).
17. Тожиев, Ж. З. Ў. (2020). Кафолат даврида бузилишларни олдини олиш мақсадида автомобилнинг техник ҳолатини текшириш. *Academic research in educational sciences*, (3).
18. Косимов, С., & Рахматуллаев, М. (2020). Талим джаройонида инновация услубларни ишлаб чикиш ва джорий этишнинг ташкилий джихатлари .. В Инновациях ривожланишда ижтимоий-гуманитарный фанатинг долзарб масалалари (стр. 464).