

Г.А.Саматов, Ф.С.Агзамов, З.М.Отақўзиева



ЛОГИСТИКА

Тошкент-2020

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ АХБОРОТ
ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ВА КОММУНИКАЦИЯЛАРИНИ
РИВОЖЛАНТИРИШ ВАЗИРЛИГИ

МУҲАММАД АЛ-ХОРАЗМИЙ НОМИДАГИ ТОШКЕНТ
АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ

Ғ.А.САМАТОВ, Ф.С.АГЗАМОВ, З.М.ОТАҚЎЗИЕВА

ЛОГИСТИКА

Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги томонидан
дарслик сифатида тавсия этилган.

ТОШКЕНТ – 2020

УЎК:339.18(075)

КБК:65

С 28

Ғ.А. Саматов, Ф.С. Агзамов, З.М.Отақўзнева. Логистика.
(Дарслик). – Т.: «Aloqachi», 2020. – 388 бет.

ISBN 978–9943–6395–5–3

Мазкур «Логистика» деб номланган дарслик икки бўлимдан ташкил топган. Логистиканинг концептуал ва услубий асослари бўлимида логистика тушунчаси, логистика концепцияси ва вазибалари, моддий оқимлар ва логистик операциялар, логистик тизимлар, логистиканинг услубий аппарати, логистикада ҳаражатларни ҳисоблаш каби масалалари кўриб ўтилган. Ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш соҳасида моддий оқимларни бошқаришга логистик ёндошув деб номланган иккинчи бўлимда эса харид қилиш логистикаси, ишлаб чиқариш логистикаси, тақсимот логистикаси, транспорт логистикаси, ахборот логистикаси, логистикада хизмат кўрсатиш, моддий захира тушунчаси, унинг асосий турлари, моддий захиранинг аҳамияти ва логистикаси, омборлар тушунчаси, уларнинг турлари ва функциялари, логистикада аутсорсинг каби мавзулар атрофлича ёритилган.

Дарслик 5350500 – Почта алоқаси технологияси, шунингдек, иқтисодиёт ва менежмент йўналишида таҳсил олаётган талабаларга тавсия этилади.

УЎК:339.18(075)

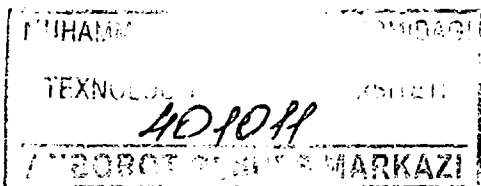
КБК:65

Тақризчилар:

- Т.Ш.Шодиев – Тошкент халқаро Вестминстер университети кафедраси мудири, и.ф.д. профессор;
М.Н.Ирисбекова – Тошкент автомобил йўлларини лойиҳалаш, қуриш ва эксплуатацияси институтининг “Транспорт логистикаси” кафедраси профессори и.ф.д.

ISBN 978–9943–6395–5–3

© «Aloqachi» нашриёти, 2020.



Мундарижа

Кириш	8
I-бўлим	11
Логистиканинг концептуал ва услубий асослари	11
1-боб. Логистика тушунчаси	11
1.1. “Логистика” тамойилларини қўллашнинг асосий соҳалари	11
1.2. Логистика тушунчасининг таърифлари	13
1.3. Логистика тушунчасининг кенгайтирилган талқини	17
1.4. Моддий оқимларни бошқариш масаласига логистик ёндашувнинг ўзига хослиги.....	19
1.5. Логистика ривожланишининг дастлабки шартлари	22
1.6. Логистика ривожланишининг босқичлари	25
1.7. Логистикани қўллашнинг иқтисодий самараси.....	28
1.8. Моддий оқимни логистик оптималлаштиришга доир мисоллар	32
1.9. Логистиканинг ривожланиш тарихи	37
2-боб. Логистиканинг концепцияси ва функциялари.....	54
2.1. Логистиканинг концепцияси ва тамойиллари	54
2.2. Технологик жараёнларнинг гуманизацияси ва логистик сервиснинг ривожланиши.....	61
2.3. Логистиканинг функциялари	62
2.4. Корхонада логистиканинг ташкилий тузилмаси	65
2.5. Логистиканинг маркетинг ва бошқа функционал бўлимлар билан ўзаро боғлиқлиги.....	67
2.6. Логистика ва стратегик режалаштириш.....	70
3-боб. Моддий оқимлар ва логистик операциялар	75
3.1. Моддий оқим тушунчаси	75
3.2. Моддий оқимларнинг турлари.....	79
3.3. Логистик операциялар.....	82
3.4. Логистикада оқим жараёнлари ва уларни бошқариш	85
3.5. Моддий оқимлар логистикада асосий тадқиқ қилиш ва бошқариш объектлари сифатида.....	92
3.6. Логистикада молиявий оқимлар	95

3.7. Логистикада ахборот оқимлари	99
4-боб. Логистик тизимлар	106
4.1. Тизим тушунчаси	106
4.2. Логистик тизим тушунчаси.....	107
4.3. Логистик тизимларнинг турлари	112
4.4. Замонавий ташиш технологиялари	114
5-боб. Логистиканинг услубий аппарати	125
5.1. Логистик вазифаларни ечиш усулларининг умумий тавсифи	125
5.2. Логистикада тўлиқ баҳолашнинг таҳлили	127
5.3. Логистикада моделлаштириш.....	129
5.4. Логистикада эксперт тизимлар	133
5.5. Тизимли ёндашувнинг асосий тамойиллари ва таърифи	135
5.6. Тизимларни шакллантиришга классик ва тизимли ёндашувларнинг қиёсий тавсифи.....	136
5.7. Моддий оқимни ташкил этишда классик ва тизимли ёндашувларга мисол	138
5.8. “Бажариш ёки сотиб олиш” масаласи	141
5.9. Логистика кўрсаткичлари	142
6 - боб. Логистикада ҳаражатларни ҳисобга олиш	152
6.1. Логистикада ҳаражатларни ҳисобга олиш муаммолари	152
6.2. Логистикада ҳаражатлар ҳисобини юритиш тизимларига қўйиладиган талаблар	155
6.3. Логистик ҳаражатлар ҳисобини юритишнинг ўзига хос хусусиятлари .	158
6.4. Логистикада ҳаражатлар таснифи	160
6.5. Заҳираларни яратиш ва қўллаб-қувватлашга сарфланадиган ҳаражатлар	161
6.6. Транспорт-тайёрлов ҳаражатлари	162
II-бўлим.....	166
Ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш соҳасида моддий оқимларни бошқаришга логистик ёндошув.....	166
7 боб. Логистиканинг функционал соҳалари.....	166
7.1. Логистиканинг функционал соҳалари тавсифи	166

7.2. Сотиб олиш ва тақсимлаш логистикаларининг ўзаро боғлиқлиги	169
7.3. Логистика ва етказиб беришлар занжири (SCM) соҳасида билимларни бошқариш	171
8-боб. Сотиб олиш логистикаси	179
8.1. Сотиб олиш логистикасининг моҳияти.....	179
8.2. Харид қилиш логистикаси ва унинг вазифалари	182
8.3. Корхонада таъминот функцияси	185
8.4. Сотиб олиш логистикасида "яратиш ёки сотиб олиш" вазифаси	187
8.5. Етказиб берувчини танлаш вазифаси	188
8.6. Сотиб олиш логистикасида етказиб беришларнинг "Айни муддатида" тизими	192
8.7. Тез жавоб бериш усули	197
9-боб. Ишлаб чиқариш логистикаси	200
9.1. Ишлаб чиқариш логистикаси тушунчаси	200
9.2. Ишлаб чиқаришни ташкил этишнинг анъанавий ва логистик концепцияси	202
9.3. Ишлаб чиқариш тизимининг сифат ва сон мослашувчанлиги	203
9.4. Ишлаб чиқариш логистикасида моддий оқимни бошқаришнинг туртувчи тизимлари	204
9.5. Ишлаб чиқариш логистикасида моддий оқимларни бошқаришнинг чўзилувчи тизимлари	206
9.6. Ишлаб чиқаришда моддий оқимларни бошқаришга логистик ёндашувни кўллашнинг самарадорлиги.....	207
10-боб. Тақсимлаш логистикаси.....	211
10.1. Тақсимловчи логистика тушунчаси	211
10.2. Тақсимлаш логистикасининг вазифалари	215
10.3. Логистик каналлар ва логистик занжирлар.....	216
10.4. Товар бозорлари инфратузилмасининг ривожланиши.....	221
10.5. Тақсимлаш логистикасининг логистика тизимидаги ўрни	222
10.6. Тақсимлаш тармоғининг таркиби.....	228
11-боб. Транспорт логистикаси	237
11.1. Транспорт логистикасининг моҳияти ва вазифалари.....	237

11.2. Транспортнинг алоҳида турларини қиёсий тавсифи	242
11.3. Транспорт турини танлаш	244
11.4. Ташувларни амалга оширишда хусусий транспортдан фойдаланиш керакими ёки ижарага олиш керакми вазифаси	251
11.5. Ташувчини танлаш	254
11.6. Автомобиль транспорти ҳаракати маршрутларини тузиш	256
11.7. Транспорт тарифлари ва уларнинг ўлчамига таъсир кўрсатувчи омиллар	258
12-боб. Ахборот логистикаси	262
12.1. Ахборот логистикаси тушунчаси, мақсади ва вазифалари	262
12.2. Логистикада ахборот оқимлари	264
12.3. Логистикада ахборот тизимлари.....	267
12.4. Логистикада ахборот тизимларига қўйиладиган талаблар ва уларнинг шаклланиш тамойиллари	268
12.5. Логистикада ахборот тизимларининг турлари	269
12.6. Логистикада ахборот тизимларини қуриш тамойиллари	272
12.7. Логистик ахборот тизимларини татбиқ қилишдан олинадиган самара	276
12.8. Логистикада ахборот технологиялари.....	278
13-боб. Логистикада сервис.....	281
13.1. Логистик сервис тушунчаси.....	281
13.2. Логистик сервис тизимини шакллантириш	282
13.3. Логистик сервис даражалари	283
13.4. Сервис ҳаражатларининг сервис даражасига боғлиқлиги.....	285
13.5. Сотиш ҳажмининг сервис даражасига боғлиқлиги	287
13.6. Логистик сервис даражасининг оптимал ҳажмини аниқлаш.....	289
13.7. Логистик сервис сифати мезонлари	292
14- боб. Моддий захиралар тушунчаси, асосий турлари, роли ва логистикаси	295
14.1. Моддий захира тушунчаси.....	295
14.2. Моддий захираларнинг асосий кўринишлари	298

14.3. Заҳираларни қисқартиришнинг асосий сабаблари (заҳираларнинг салбий роли)	303
14.4. Заҳираларни ташкил қилишнинг асосий сабаблари (заҳираларнинг ижобий роли).....	304
14.5. Товар ҳаракатланиши жараёнининг ташкил этилганлик даражасини ошириш моддий заҳиралар ўсишига муқобиллик сифатида	309
15- боб. Омборлар тушунчаси, турлари ва вазифалари	314
15.1. Омборлар, уларнинг логистикадаги роли	314
15.2. Омборлар турлари	315
15.3. Омборларнинг вазифалари.....	318
16- боб. Омбор логистик тизим элементи сифатида	321
16.1. Логистик тизимда омбор нимтизимининг оптимал вариантини танлаш	321
16.2. Хизмат кўрсатиш зонасида омборларнинг оптимал сонини аниқлаш	323
16.3. Хизмат кўрсатилаётган ҳудудда омбор жойлашган жойни аниқлаш	331
16.4. Ёлланма омбор хизматларидан фойдаланиш ҳақида хулосалар қабул қилиш.....	341
16.5. Омборларга жойлаштириш логистикасининг муаммолари	343
16.6. Омбордаги логистик жараённи оптималлаштириш	354
17- боб. Логистикада аутсорсинг	362
17.1. Аутсорсингнинг моҳияти.....	362
17.2. Логистик аутсорсинг	364
17.3. Инсорсинг ва аутсорсинг	366
17.4. Логистик аутсорсинг стратегияси	367
Атамалар луғати	373
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати	381

Кириш

Маълумки турли сифатга эга бўлган оқим жараёнларини бошқаришга оид фаолият турлари логистиканинг мазмунини ташкил этади. “Логистика” асосий мазмун ва моҳияти жиҳатидан хомашё ва материалларни ишлаб чиқарувчиларга, истеъмолчиларга етказиш жараёнларини режалаштириш, назорат қилиш, транспорт операцияларини ташкил этиш ва бошқариш, юкларни омборларда сақлашни ташкил этиш, маҳсулотларни истеъмолчига унинг талабларига кўра етказиб бериш ва йўловчиларни манзилларига етказиш ҳамда ушбу фаолият турларининг молиявий ва ахборот таъминотини амалга ошириш билан боғлиқ муаммолар ечимини топишни кўзда тутди.

2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси ўрта муддатли истиқболда давлат сиёсатининг устувор йўналишларини белгилаб берган энг муҳим дастурий ҳужжат ҳисобланади.

Ҳаракатлар стратегиясини «Фаол тадбиркорлик, инновацион ғоялар ва технологияларни қўллаб-қувватлаш йили»да амалга оширишга оид давлат Дастури тўғрисида” Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 22 январдаги ПФ-5308-сонли Фармони иловасида ҳам логистика масалаларига алоҳида эътибор қаратилган [4].

Давлат Дастурининг “Иқтисодиётни ривожлантириш ва фаол тадбиркорликни қўллаб-қувватлашнинг устувор йўналишлари” деб номланган III-бўлимида «Миллий логистика портали»ни ташкил этиш, экспорт қилишда логистика тизимини ривожлантириш, халқаро логистика компаниялари билан ҳамкорликни йўлга қўйиш, логистика марказларини ташкил қилиш, иссиқхона ва музлатгичли омборхоналар қуриш ёки “Ижтимоий соҳани ривожлантиришнинг устувор йўналишлари”деб номланган IV-бўлимида транспорт-логистика инфратузилмасини янада ривожлантириш ва бошқа муҳим вазифалар белгилаб берилган.

Бундан ташқари, «Ахборот технологиялари ва коммуникациялари соҳасини янада такомиллаштириш чоратадбирлари тўғрисида» Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 19 февралдаги ПФ-5349-сон Фармонида “...логистика ва почта алоқаси хизматлари орқали телекоммуникация

инфратузилмасини ривожлантириш ва модернизация қилиш” вазифаси устувор йўналиш сифатида белгилаб берилган[6].

Бу вазифаларни амалга ошириш уларни ўзаро боғлиқликда таҳлил ва тадқиқот этиш, тизимли ва логистик ёндашувни талаб қилади, чунки умумий жараёнларнинг ҳар бирини, яъни, жуда мураккаб ишлаб чиқариш ва реализация билан боғлиқ бўлган жараёнларни оптималлаштириш лозим бўлади.

Логистиканинг назарий асослари хориж ва республикамизда А.У.Альбеков, Б.А.Аникина, А.М.Гаджинский, Г.М.Касымов, В.С.Лукинский, Л.Б.Миротин, В.Е.Николайчук, В.Ф.Стукач, В.В.Негреева, В.Л. Василёнок, Г.А.Саматов, Қ.А.Дадабоев, Ж.Р.Қулмухамедов, Д.М. Умарова ва бошқа кўпгина олимларнинг илмий ишларида тадқиқ қилинган.

“Логистика – ижтимоий ва иқтисодий жараёнлар доирасида товар ва хизматларни харидор томон ҳаракат самарадорлигини ошириш мақсадида хом-ашё сотиб олиш, тақсимлаш, сотиш ва истеъмол қилишда ягона тизимга бирлашган турли ташкилот ва компанияларнинг барча операциялари, йўловчиларни ташиш билан боғлиқ масалаларни ташкил этиш ва бошқариш, муолажа ва вазифаларни мувофиқлаштириш асосида интеграцияланган биргаликдаги фаолиятдир”[50].

Ҳар бир мамлакат иқтисодиётининг ривожланишида унинг қон томири бўлган логистика тизими жуда муҳим аҳамиятга эга. Самарадор логистика тизими ички бозорда тайёр маҳсулот ва хом-ашё ҳаракатини оптималлаштириш орқали товар ва хизматларнинг харидорлар учун қулай шароит ва арзон нархларда етказиб берилишини таъминлайди, бозордаги рақобатни рағбатлантиради. Ташқи бозорда эса мамлакатнинг иқтисодий рақобатбардошлигини оширади ва жаҳон иқтисодиётига интеграция жараёнини тезлаштиради. Шунинг учун, ривожланиб бораётган мамлакатимиз учун самарадор логистика тизимини ташкил қилиш жуда ҳам муҳим ҳисобланади.

Жаҳон Банки томонидан 2018 йилда чоп этилган логистика самарадорлиги ҳисоботида Ўзбекистон, мумкин бўлган 5.0 баҳодан 2.58 баҳога эга бўлди. Обрўйли экспертларнинг сўровлари асосида ҳисоботни ишлаб чиқишда божхона самарадорлиги, транспорт инфратузилмаси сифати, халқаро ташувларни ташкил қилиш осонлиги, соҳа мутахассисларининг билим ва салоҳияти, юкларни

кузатиш имконияти ва юкларни ўз вақтида етказиш даражаси каби мезонлар ҳисобга олинган.

Ғарб мамлакатларида ҳам ашёнинг биринчи манбаидан то охиригача истеъмолчигача бўлган маҳсулот ҳаракат вақтининг 93 фоизи унинг моддий техник таъминотининг турли каналларидан ўтишига тўғри келади. Товар ишлаб чиқарилиши умумий вақтнинг атиги 2 фоизини олади, уни ташиш эса – 5 фоизини. Бу мамлакатларда товар ҳаракатининг маҳсулотдаги улуши миллий даромаднинг 20 фоиздан ортиғини ташкил этади. Товар ҳаракатининг тузилмасида ҳам ашё, материаллар, ярим тайёр маҳсулотлар ва тайёр маҳсулотларни сақлашга кетадиган харажатлар 44фоизни, омборга жойлаштириш ва диспечерлаш – 16фоизни, магистрал ва технологик ташиш – 23 ва 9фоизни ташкил этади. Қолган 8фоизни тайёр маҳсулотни сотишга кетадиган харажатлар ташкил этади [58].

Ушбу “Логистика” деб номланган дарслик 17 та бобдан иборат. Унинг таркибий қисми логистикадан самарали фойдаланишнинг асосий тамойиллари, логистикада хизматларни бошқаришни ташкил қилиш, логистикада стратегия ва режалаштириш, захираларни бошқариш, транспорт хизматлари, логистик ахборот тизимлари, логистик харажатларни баҳолаш усуллари ва уларни қисқартириш йўллари, логистиканинг функционал соҳалари: сотиб олиш логистикаси, ишлаб чиқариш, тақсимот, ахборот логистикаси, транспорт логистикаси, моддий захиралар, омборлар ва логистикада аутсорсинг каби бир қатор мавзуларни қамраб олган.

Ушбу дарсликнинг ҳар бир бобида режа ва асосий матн, таянч иборалар, қисқача хулосалар ва назорат учун саволлар келтирилган.

Мазкур дарслик Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент ахборот технологиялари университети ва Тошкент автомобил йўлларини лойиҳалаш, қуриш ва эксплуатацияси институти олимлари томонидан ишлаб чиқилган бўлиб, у «Логистика» фанининг намунавий ўқув дастури асосида ёзилган. Дарслик бўйича ўқувчилар томонидан билдириладиган фикр ва мулоҳазаларга олдиндан миннатдорчилик билдирамыз.

I-бўлим

Логистиканинг концептуал ва услубий асослари

1-боб. Логистика тушунчаси

- 1.1. “Логистика” тамойилларини қўллашнинг асосий соҳалари
- 1.2. Логистика тушунчасининг таърифлари
- 1.3. Логистика тушунчасининг кенгайтирилган талқини
- 1.4. Моддий оқимларни бошқариш масаласига логистик ёндашувнинг ўзига хослиги
- 1.5. Логистика ривожланишининг дастлабки шартлари
- 1.6. Логистика ривожланишининг босқичлари
- 1.7. Логистикани қўллашнинг иқтисодий самараси
- 1.8. Моддий оқимни логистик оптималлаштиришга доир мисоллар
- 1.9. Логистиканинг ривожланиш тарихи

Таянч иборалар. Логистика, моддий оқим, ахборот оқими, моддий оқимларни бошқариш, моддий оқимни бошқаришга анъанавий ёндашиш, моддий оқимларни бошқаришга логистик ёндашув, логистик тизим, логистик жараён, захираларни бошқариш, бошқарув объектлари, моддий оқимни логистик оптималлаштириш “аниқ муддатда” тамойили

1.1. “Логистика” тамойилларини қўллашнинг асосий соҳалари

XXI асрнинг бошларига қадар фақат тор доирадаги мутахассисларга маълум бўлган “логистика” атамаси бугунги кунда барча соҳаларда қўлланилмоқда. Бу ҳодисанинг асосий сабаби эндиликда ушбу фаолият йўналишидан иқтисодиётнинг барча соҳаларида кенг фойдалана бошланганлиги даври бўлди десак, муболаға бўлмайди.

“Логистика” - грекча сўз бўлиб - таржимаси: ҳисоблаш тўғрисидаги фан. XIX асрнинг бошларида яшаган француз ҳарбий мутахассиси А.Г. Джомини логистика бўйича ёзилган биринчи китобнинг муаллифи ҳисобланади.

Тарихан логистика ҳарбий фан сифатида ривожланиб келган. “Логистика” атамаси IX асрдан (Византияда) бошлаб машҳур бўлиб, у асосан фронт ортида қўшинларни зарур нарсалар (курол-яроғ, озиқ-овқат, кийим-кечак ва бошқалар) билан

таъминлаш бўйича ташкил этиладиган фаолиятни англаган ва ғалабага эришишда ҳал этувчи омил ҳисобланган.

Логистиканинг муҳимлигини ҳаётий зарурнарсаларнинг керакли жойда ва ўз вақтида мавжуд бўлмай қолиши катта йўқотишларга олиб келиши билан тушунтириш мумкин. Ғалабада ўз вақтида ва керакли жойда ўқ дориларнинг, ёнилгининг, озиқ-овқатнинг, мундирларнинг муҳим ўрин тутишини тушуниш учун профессионал ҳарбий бўлиш шарт эмас. Инсоният тарихида бўлиб ўтган урушларда кўшинлар таъминланганлиги қандай даражада ташкил этилганлигига боғлиқ ҳолда ғалабага эришилган ёки мағлубиятга учраганлик ҳақидаги тарихий фактлар ҳам мавжуд.

Мисол учун, Шимолий Американинг (ўн уч инглиз колониясининг озодлик уруши, бош кўмондон - Дж. Вашингтон, унинг оқибатида АҚШ мустақил давлати барпо этилган, уруш 1775 йилдан 1783 йиллар орасида олиб борилган.) мустақиллиги учун бўлган урушда британияликларнинг мағлубиятини инглиз кўшинларининг мукамал таъминланмаганлиги билан изоҳлайдилар. Уруш авж олган пайтда британия армияси таркибида Америка континентида 12 000 отряд ҳаракатланган, улар Англиядан нафақат ўқ-дорилар, балки озиқ-овқат ҳам олишлари зарур бўлган. Урушнинг биринчи олти йилида бундай ҳаётий муҳим нарсаларни етказиб бериш кўшинларнинг эҳтиёжларини умуман қониқтирмаган ва натижада бундай ҳолат ҳарбий ҳаракатларнинг ва солдатларнинг ахлоқларига салбий таъсир кўрсатган.

Ҳарбий соҳада логистикага нафақат таъминлаш масалалари, балки жанговар вазифаларга кўшинларни бошқа жойга кўчириш ҳам тегишли бўлган.

Логистика масалаларига Наполеон армиясида алоҳида устунлик берилган. Иккинчи жаҳон уруши даврида асосан америка армияси логистикадан кенг фойдаланган. Катта инглизча-русча луғат бугунги кунда ҳам “logistics” сўзини “ҳарбий”, яъни, 1) фронт орти ва унинг таъминоти, 2) моддий-техник таъминот, 3) фронт орти ишини амалга ошириш ва ташкил этиш маъносида тушунтиради.

Логистика ривожининг бошқа бир йўналиши –бу бошқарув йўналишидир. Бу ерда логистика деганда хўжаликнинг илмий-амалий йўналиши тушунилади ва у унга боғлиқ ахборот ва молиявий оқимни самарали бошқаришга боғлиқ бўлади. XX

асрнинг 60-70 йилларида иқтисодиётда логистикадан кенг фойдаланила бошланди ва бу коммуникация технологиялари соҳасидаги ютуқлар билан боғлиқ ҳисобланади.

Логистика тушунчасининг қайд этилган йўналишлардаги (ҳарбий, бошқарув) аниқ фарқларга қарамай, уларнинг ҳар бири учун ҳам умумий ва специфик белгилар мавжудки, булар: уйғунлик, рационаллик ва аниқ ҳисоб-китоб.

Айтиб ўтилган илмий-амалий йўналишлардан ташқари логистика ривожланишининг яна бир илмий йўналиши мавжудки, бу математик йўналишдир. XVII асрнинг охири ва XVIII асрнинг бошларида яшаган немис файласуфи, математиги ва тилшуноси Готфрид Вильгельм Лейбниц логистика деб математик мантиқ (логика)ни атаган. “Логистика” атамаси расмий тарзда математик мантиқ (логика) сифатида 1904 йилда Женевадаги фалсафий конференцияда тан олинган.

1.2. Логистика тушунчасининг таърифлари

Логикада “тушунча” атамаси деганда аниқ умумий синф бўйича предметларни ажратиш фикри тушунилади. Агар логистикага тегишли муаммолар доирасини барчасини кўриб чиқадиган бўлсак, бунда улар учун моддий ва уларга мос бўлган молиявий ва ахборот оқимларини бошқариш масалаларини ҳам қамраб олинади.

Мамлакат ва чет эл олимларининг ишларида логистика тушунчасининг кенгроқ шарҳларини учратиш мумкин, бунда бошқарув объекти моддий оқим билан чегараланмайди. Бугун логистикага инсон, энергетика, молиявий ва ахборот оқимларнинг бошқа турларини бошқаришни ҳам киритишимиз мумкин. Эндиликда “Банк логистикаси”, “ахборот логистикаси” каби атамалар пайдо бўлди.

“Логистика” атамаси ҳаракатларнинг келишилган кетма-кетлигини аниқ режалаштириш билан боғлиқ ҳолатларда қўлланилиши кузатила бошланди. Мисол учун, европача меҳмонхонада симпозиумга келган иштирокчига кейинги ҳаракатларни аниқлаштириш учун логистика бўйича менежерга мурожат қилишни таклиф қилиш мумкин ёки телевидениеда жиноий хроника бўлимидаги дикторнинг таъкидлашича, жиноятчилар гуруҳида яхши йўлга қўйилган логистика тизими

мавжуд бўлганлиги ва бошқа шунга ўхшаш мисолларни келтириб ўтиш мумкин.

Ушбу курс логистикани моддий ва у билан боғлиқ бўлганахборот ва моддий оқимларни бошқаришнинг назарияси ва амалиёти сифатида кўриб чиқади.

Логистикага тушунча беришдан аввал, моддий оқимни бошқариш жараёнини қуйидагича тасаввур қилишимиз мумкин [23].

Бунинг учун, оддий физик мисол сифатида жўмракдан оқаётган сувнинг оқимини олишимиз мумкин. Бу оқимни бошқаришни турли ҳаракатлар - жўмракни очиб ёки ёпиб, иссиқ ва совуқ сувни кўшиш ёрдамида амалга ошириш мумкин. Жўмракдан оқаётган сувни душга ўзгартириш мумкин, эгилувчан шланг ёрдамида сув оқимини турли томонга йўналтириш мумкин. Қандайдир сифимни сув билан тўлдириш, водопроводда сув бўлиши ва бўлмаслигидан қатъий назар яратилган захирадан кейинроқ фойдаланиш ҳам мумкин бўлишини барчамиз яхши биламиз.

Юқорида айтиб ўтилган ҳаракатлар натижасида сув оқимининг тезлиги, унинг йўналиши, сифат жиҳатлари - ҳарорати ўзгаради, душ сеткасидан сув оқими тушаётганда таркиби ҳам ўзгаради.

Иқтисодий тизимларда моддий оқимлар турли-туман бўлишига қарамай, уларни бошқариш сув оқимини бошқаришга ўхшаш бўлади:

- ◆ “кран очилди” — ишлаб чиқарувчидан харидорга товар кетди;
- ◆ “кранкўпроқ очилди” — товар билан таъминлаш кучайтирилди;
- ◆ “кран ёпилди” — товар билан таъминлаш тўхтатилди;
- ◆ “захира яратилди” — товардан барқарор фойдаланиш имкони яратилди.

Адресатни ўзгартириш мумкин, бунда оқим бошқа йўл бўйича кетади, етказиб берилаётган товарларнинг ассортиментини ўзгартириб, оқимнинг сифатли таркибини ҳам ўзгартириш мумкин бўлади.

Моддий оқимни бошқариш ҳар қандай объектни бошқариш каби икки турдаги фаолиятнинг ийгилигидан ташкил топади:

- ◆ қарор қабул қилиш;
- ◆ қабул қилинган қарорни амалга ошириш.

Моддий оқимни бошқариш бўйича асосланган қарорларни қабул қилиш учун аниқ билимлар зарур бўлади. Бу билимларни ишлаб чиқиш бўйича фаолият логистикага тегишли ҳисобланади. Таърифларнинг катта гуруҳи логистикани фан ёки илмий йўналиш сифатида талқин қилади: логистика- фанлараро илмий йўналиш бўлиб, у бевосита моддий оқимларнинг самарадорлигини оширишнинг янги имкониятларини излаш билан боғлиқдир.

Фан сифатида логистика қуйидаги вазифаларни ўз олдига қўяди ва ечади:

◆ энг яхши вариантни танлаш мақсадида логистик тизимлаштиришнинг математик моделини ишлаб чиқиш;

◆ товар ҳаракати тизимида захираларни бошқариш усулини ишлаб чиқиш;

◆ тайёр маҳсулотни ҳамкорликда режалаштириш, таъминлаш, ишлаб чиқариш, захирага қўйиш, сотиш, ортиш ва бошқа бир қатор масалаларни ҳал этишнинг усуллари ишлаб чиқиш.

Илм – фан орқали ишлаб чиқилган билимлар моддий оқимларни бошқариш соҳасида асосланган қарорларни қабул қилиш имконини беради. Қабул қилинган қарорларни амалга ошириш учун эса аниқ ҳаракатлар керак. Шунинг учун бошқа бир гуруҳ аъзоларининг таърифлари логистикани хўжалик фаолияти сифатида кўриб чиқади: **логистика ишлаб чиқариш ва муомала соҳасида моддий оқимларни бошқаришдан иборат бўлган хўжалик фаолиятининг йўналишидир.**

Логистика хўжалик фаолияти сифатида қуйидаги асосий вазифаларни ўз ичига олади:

- юкларни транспорт воситасида ташишни ташкил этиш;
- захираларни бошқариш;
- омборларини ташкил этиш.

Логистикада бирламчи хом ашё манбаидан то охириги истемолчигача босиб ўтиладиган, асосий объектни ўрганиш ва бошқаришда моддий оқимнинг бир томондан иккинчи томонга ўтишининг принципиал схемасини кўриб чиқамиз (1.1-расм)

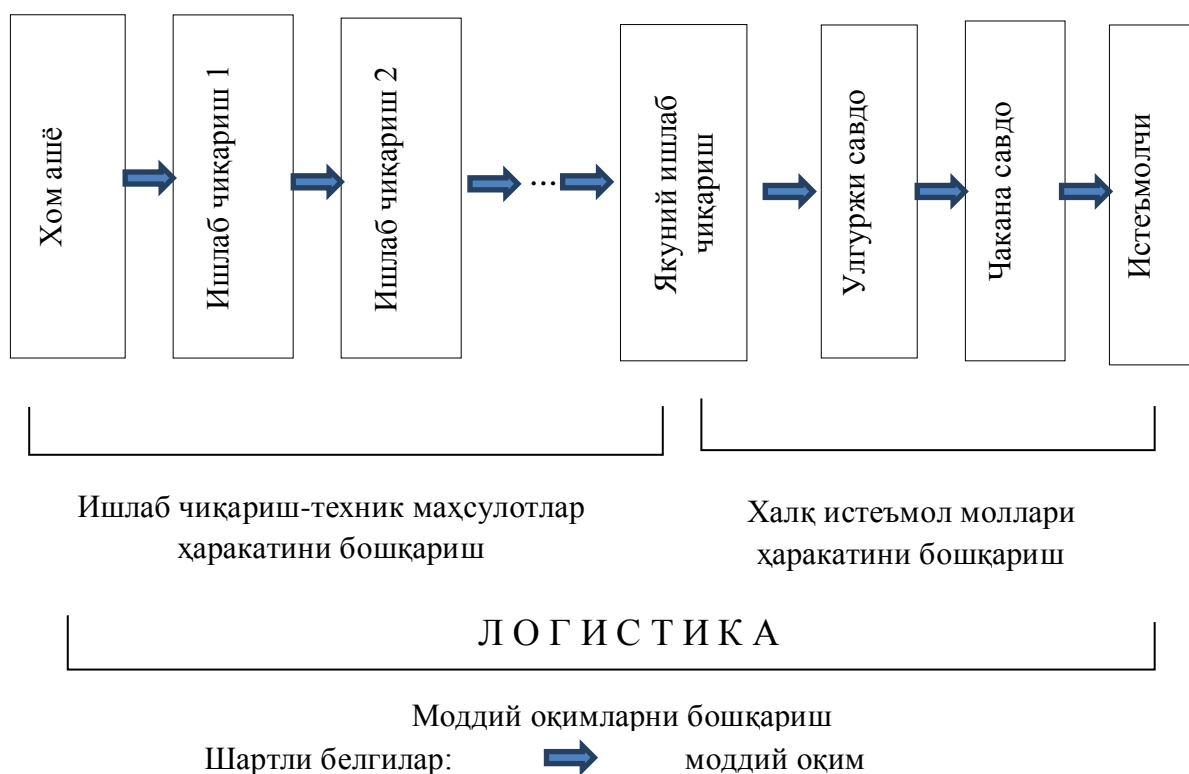
Ушбу чизмада моддий маҳсулотнинг ҳаракатланиш йўлини иккита катта участкага бўлиш мумкин:

• биринчи участкада ишлаб чиқариш – техник маҳсулотлари;

- иккинчи участкада халқ истеъмоли маҳсулотлари.

Оқимнинг сифат бўйича таркиби ҳаракат занжири бўйлаб ўзгаради. Энг аввало хом ашё ва биринчи бўлиб маҳсулотни қайта ишлайдиган корхоналар ўртасида катта ҳажмдаги бир жинсли юклар ҳаракатланади. Занжир охирида оқим турли-туман, истеъмолга тайёр товарларни ўзида мужассам этади. Ҳар бир алоҳида ишлаб чиқаришнинг ўзида ҳам моддий оқимлар муҳим ўрин эгаллайди. Бу ерда цехлар ўртасида ёки цехлар ичида турли деталлар, ярим маҳсулот, ярим фабрикатлар ҳаракатланади. Турли-туман моддий оқимлар улгуржи ва чакана савдо ташкилотлари ичида ҳам айланиб ҳаракатга келади.

Логистик жараён мобайнида моддий оқимлар корхонага етказиб берилади, сўнг унинг омбор ва ишлаб чиқариш участкалари занжири орқали рационал йўналиши ташкил этилади, шундан сўнг тайёр маҳсулот истеъмолчининг буюртмасига кўра унга етказиб берилади.



1.1-расм. Моддий оқимнинг бирламчи хом ашё манбадан охириги истеъмолчигача ҳаракатланишининг принцинал схемаси [23]

Савдо корхоналарида меҳнат предметини технологик чуқур қайта ишлайдиган участкалар бўлайди. Шунга қарамай, савдо омборхоналарида захиралар тўпланиши, саноат ассортиментининг

савдога ўзгариши, қайта жойлаш, шунингдек биз логистикага тегишли деб ҳисоблайдиган бошқа операциялар ҳам содир бўлади.

Логистика тушунчаси бир маъноли терминологик луғатда қуйидагича таърифланади: логистика (logistics) – моддий ва номоддий операцияларни транспортга юклаш, омборга жойлаш, хом ашё ва материалларни ишлаб чиқариш корхонасигача етказиш жараёнининг амалга оширилиши, хом ашё, материал ва ярим фабрикатларни завод ичида қайта ишлаш, тайёр маҳсулотни истеъмолчининг эҳтиёжига кўра унга етказиш, шунингдек, шунга мос равишда ахборотни узатиш, сақлаш ва қайта ишлаш ҳақидаги фандир.

Ушбу таъриф ўзининг маъносидан келиб чиқиб логистикани фан сифатида талқин этади. Хўжалик фаолияти сифатида логистика қуйидагича таърифланади: логистика товар етказиб берувчига пул тўлаган лаҳзадан бошлаб то истеъмолчига тайёр маҳсулотни етказиб берганлиги учун ҳақ олишгача бўлган даврда хом ашёни, унинг компонентлари ва тайёр маҳсулотни сақлаш ва ҳаракатга келтиришни бошқариш жараёни ҳисобланади.

Бир қатор таърифларда логистика масалаларига ижодий нуқтаи назардан ёндошилади. Логистика – бу эҳтиёжларни аниқлайдиган санъат ва фан бўлиб, ушбу эҳтиёжларни бутун ҳаётий цикл давомида уларни яратиш, тақсимлаш ва уни ишчи ҳолатда таъминлаб беришдир.

1.3. Логистика тушунчасининг кенгайтирилган талқини

Логистика объектига турли нуқтаи назардан қараш мумкин: маркетинг, молиячи, ишлаб чиқаришни бошқариш ва режалаштириш бўйича менежер, олимлар томонидан, бу эса логистика тушунчаси таърифларининг турли-туманлигини келтириб чиқаради.

Бундан ташқари қатор миллий ва чет эл мутахассисларининг фикрича, “Логистика” тушунчаси тор ва кенг маъноларда талқин қилинади. Миллий ва чет эл адабиётининг таҳлили шуни кўрсатдики, бугунги кундалогистика деганда қуйидагиларни тушуниш мумкин:

- ◆юклар ҳаракатини ташкил этишдаги янги йўналиш;
- ◆инсон-машина тизимларида турли оқимларни режалаштириш назарияси;

◆ минимал ҳаражат билан керакли вақтда, керакли жойда юкнинг зарур миқдорини етказишга эришиш мақсадида фаолиятнинг турли кўришлари жамланмаси;

◆ ташиш ва ишлаб чиқариш жараёни интеграцияси;

◆ юкларни ишлаб чиқаришдан то истеъмолгача бўлган ҳаракати даврида уларни жойлаштириш ва сақлаш бўйича сарф-ҳаражатлар жараёнини режалаштириш;

◆ маҳсулотни жисмоний тақсимлашни бошқариш шакли;

◆ тайёр маҳсулотнинг ишлаб чиқариш жойидан то истеъмол жойигача самарали ҳаракатланиши;

◆ ахборот ва моддий оқимларни бошқаришнинг рационал усулларини ишлаб чиқиш билан боғлиқ янги илмий йўналиш;

◆ ишлаб чиқаришни рационал ташкил этиш ва тақсимлаш ҳақидаги фан ва бошқалар.

Логистика тушунчасининг миллий ва хорижий олимлар томонидан келтириб ўтилган бир қатор таърифларни келтирамиз[23].

ЛОГИСТИКА — бу фаолиятнинг барча турларини кўчириш ва омборларга жойлаш бўйича режалаштириш, ташкил этиш ва назорат қилиш бўлиб, у моддий ва унга боғлиқ ахборот оқимини хом ашё сотиб олиш пунктидан охириги истеъмол пунктигача бўлган йўлдан ўтишини таъминлайди.

ЛОГИСТИКА — бу зарур маҳсулотни ўрнатилган вақтда олдиндан ўрнатилган жойда олишга йўналтирилган фаолиятнинг турли кўринишлари йиғиндиси ҳақидаги фан бўлиб, унда бу маҳсулотга эҳтиёж жамланган бўлади.

ЛОГИСТИКА — бу материалларни сақлаш ва қайта жойлаштириш операцияларига сарф-ҳаражатларни тежамли ва самарали нуқтаи назардан ёндашиб режалаштириш, амалга ошириш ва назорат қилиш ҳақидаги фан бўлиб, бунда миждоз талабига мувофиқ маҳсулотларни ишлаб чиқариш жойидан истеъмол жойигача етказиб бериш билан боғлиқ ахборот ҳам мос равишда таъминланади.

ЛОГИСТИКА — умумий нуқтаи назардан олиб қаралганда, компания учун стратегик, тактик, операцион ва унинг бизнес бўйича моддий оқимли шериклари учун интегратор ҳисобланади.

ЛОГИСТИКА — маҳсулотни фазо ва вақтда жисмоний тақсимлаш жараёни ҳақидаги фандир.

ЛОГИСТИКА — таъминотни сотиш ва транспорт билан боғлиқлиги ва ўзаро таъсири ҳақидаги фан.

ЛОГИСТИКА — ишлаб чиқаришдан тортиб то истеъмолгача ишлаб-чиқариш ва транспорт тизимлари барча элементларининг ўзаро таъсири ҳақидаги фан.

ЛОГИСТИКА — моддий оқимларни бошқариш муаммоларини ўз ичига олган фандаги комплекс йўналиш.

ЛОГИСТИКА — ишлаб чиқариш ва тақсимотни рационал ташкил этиш ҳақидаги фан, у таъминот, сотиш ва ишлаб чиқариш воситаларини тақсимлашни ўрганади.

ЛОГИСТИКА — корхонага кираётган, у ерда қайта ишланаётган ва корхонани тарқ этаётган моддий оқимни ва унга мос ахборот оқимни режалаштириш, бошқариш ва назорат қилиш ҳақидаги фан.

ЛОГИСТИКА — бу иқтисодиёт соҳасидаги шундай йўналишки, унинг доирасида ишлаб чиқариш, транспорт, тақсимотда талабни ўз вақтида ва тўлиқ қондириш учун моддий ва ахборот оқимларини бошқаришнинг комплекс тизимини ишлаб чиқиш ва тадбиқ қилиш муаммоси тўғрисидаги фан.

Ушбу тарифлардан кўришиб турибдики, логистика муаммосига тизимсиз ва бир ёқлама ёндашув мавжуд экан-йўловчиларни манзилларига етказиш, молиявий оқимлар масалалари, мувофиқлаштириш ва интеграция масалалари ва бошқа бир қанча муҳим муаммолар четда қолиб кетган.

1.4. Моддий оқимларни бошқариш масаласига логистик ёндашувнинг ўзига хослиги

Моддий оқимларни бошқариш бўйича фаолият инсоният томонидан кўп вақтлардан буён амалга оширилиб келинади. Логистика эса хўжалик амалиётида яқиндан қўлланила бошланди (бугунги кунда корхоналарнинг ҳаммасида ҳам ҳали ҳануз қўлланилаётгани йўқ). Логистика таърифи ҳар доим ҳам яққол шаклда моддий оқимларни бошқаришга бўлган логистик ёндашувнинг ўзига хослигини ёрқин намоён этмайди.

Шу муносабат билан логистиканинг моддий оқимларни анъанавий бошқаришдан фарқланишига батафсил тўхталиб ўтамиз.

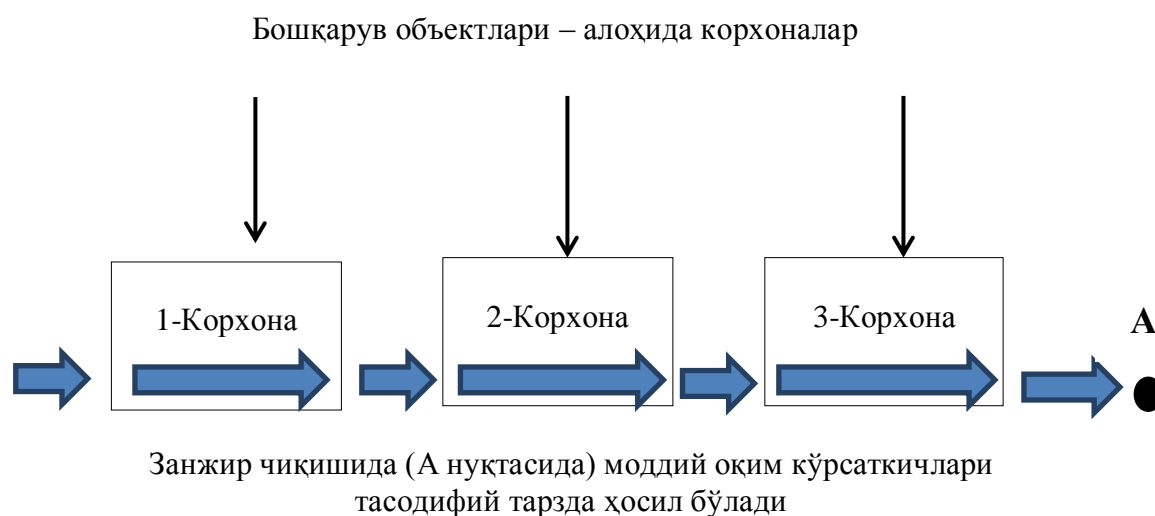
Бунинг учун, моддий оқим кетма-кетликда ўтадиган бир нечта мустақил корхоналардан ташкил топган занжирини кўриб чиқамиз. Бу корхоналарнинг ҳар бирини бошқариш мулкдорлар

томонидан алоҳида-алоҳида амалга оширилади (1.2-расм). Бунда тўғридан-тўғри моддий оқимни биргаликда бошқариш вазифаси қўйилмайди ва ҳал этилмайди. Яъни, “тўғридан-тўғри биргаликда бошқариладиган моддий оқим” категорияси ажратилмайди.

Натижада занжир чиқишидаги оқим кўрсаткичлари (А нуқтаси), масалан, маҳсулотнинг мавжудлигининг ишончлилиги, унинг таннархи, сифати, ҳамда бошқалар тасодифий бўлади ва бундай кўрсаткичлар кўп ҳолларда оптимал бўлмаслиги мумкин.

Логистик ёндашувда бошқарув объекти бўлиб тўғридан-тўғри биргаликда бошқариладиган моддий оқим ҳисобланади (1.3-расм). Бунда корхоналар моддий оқим ўтказувчи занжирда сезиларли даражада келишилган ҳолда бошқарилиши кўзга ташланади. Керакли юк, маълум жойга, маълум вақтда, зарур миқдорда, зарур сифатда етказиб берила бошлайди. Моддий оқимни бутун занжир бўйича ҳаракатланиши минимал сарф-ҳаражатлар билан амалга оширилади. Занжир чиқишида (А нуқта) моддий оқим режалаштирилган ва назорат қилинадиган кўрсаткичларга эга бўлади.

Алоҳида олинган корхона даражасида маълум бир кетма-кетликда ўтадиган моддий оқимнинг занжири турли бўлинмалардан ташкил топади (1.4-расм). Анъанавий ёндашувда моддий оқимни тўғридан-тўғри ўтишини ташкил этиш бу бўлинмалар учун устун даражада аҳамиятли ҳисобланмайди. Натижада, машҳур мақолга биноан, етита энаганинг “боласи” каровсиз қолади.

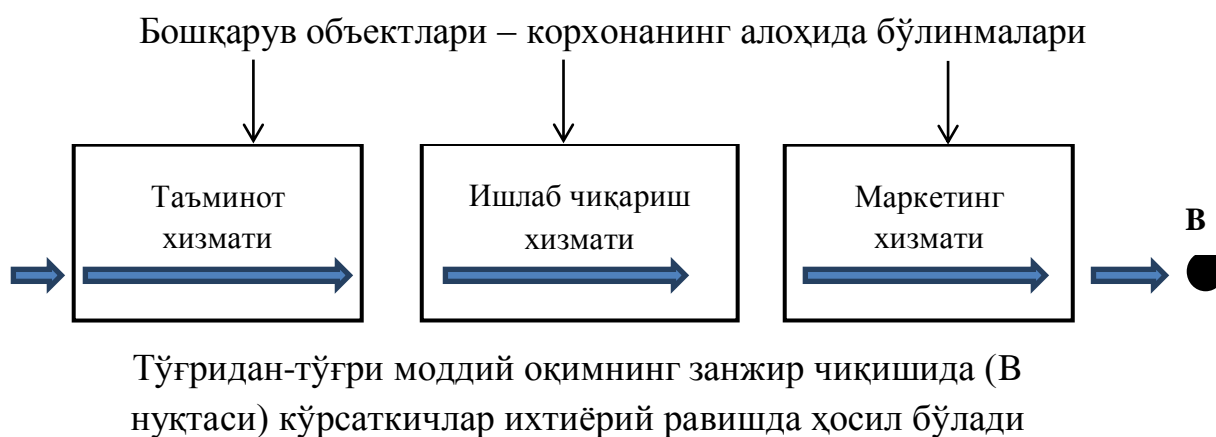


1.2-расм. Бир нечта корхонадан ўтадиган моддий оқимни бошқаришга анъанавий ёндашиш



1.3-расм. Бир нечта корхонадан ўтадиган моддий оқимни бошқаришга логистик ёндашув [23]

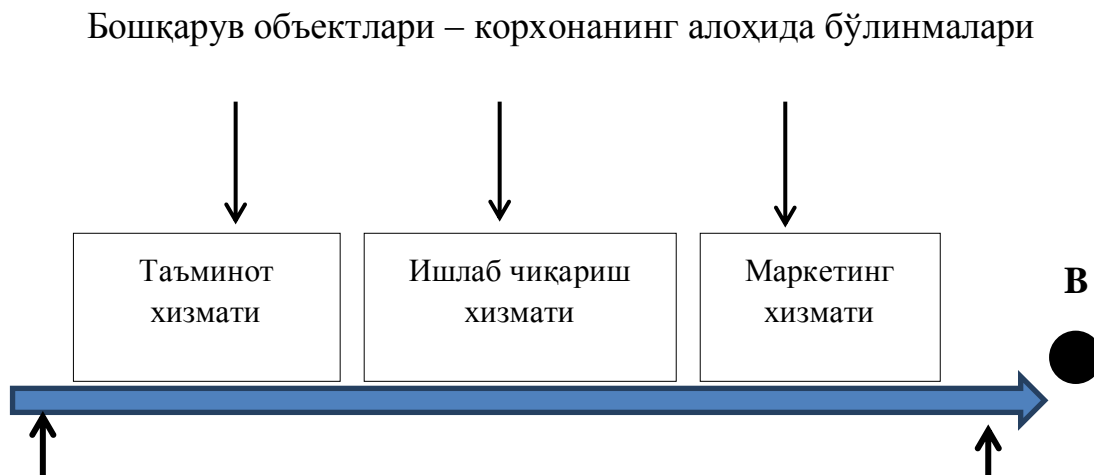
Корхонадан чиқишдаги моддий оқим кўрсаткичлари (В нукта) биринчи мисолдаги каби, тасодифий аҳамиятга эга бўлади ва оптималликдан узоқ ҳисобланади.



1.4-расм. Алоҳида корхона даражасида моддий оқимни бошқаришга анъанавий ёндашув

Логистик ёндашувда корxonанинг логистика бўлинмасига сезиларли ҳақ-хуқуқлар берилади (асосан логистика хизмати), унинг устун вазифаси бўлиб тўғридан-тўғри моддий оқимни бошқариш ҳисобланади, яъни ташқаридан келадиган оқим

таъминот хизмати омборларидан, ишлаб чиқариш цехлари, тайёр маҳсулот омборларидан ўтади ва истеъмолчига етказилади (1.5-расм). Натижада моддий оқим кўрсаткичлари корхонадан чиқишда бошқариладиган бўлади.



Бошқарувнинг янги объекти – такрорланувчи моддий оқим

Занжир чиқишида (В нуктасида) тўғридан-тўғри моддий оқим олдиндан лойиҳалаштирилган, назоратланувчи кўрсаткичларга эга

1.5-расм. Алоҳида корхона даражасида моддий оқимни бошқаришга логистик ёндашув

Умуман олганда, моддий оқимларни бошқаришга логистик ёндашувнинг аънанавийдан фарқи шундан иборатки, бунда илгари алоҳида-алоҳида бошқарилган моддий оқимлар эндиликда ягона бошқарув функциясининг ўзига мужассам бўлади.

1.5. Логистика ривожланишининг дастлабки шартлари

Замонавий иқтисодиётда логистикадан кенг фойдаланишнинг зарурияти нима билан боғлиқ эканлиги масаласини кўриб чиқамиз. Логистикадан фойдаланиш зарурияти қатор сабабларга кўра тушунтирилиши мумкин, шулардан иккитасини кўриб чиқамиз.

Биринчи сабаб- сотувчи бозоридан харидор бозорига ўтишдан келиб чиққан рақобатнинг ривожланиши. XX асрнинг биринчи ярми охирига қадар бозор иқтисодиёти ривожланган мамлакатларда маҳсулотни ишлаб чиқарувчилар ва истеъмолчилар моддий оқимларни оптималлаштиришга олиб келадиган махсус тизимларни яратишга жиддий эътибор бермаганлар. Ишлаб

чиқариш, улгуржи ва чакана савдо бир-бирлари билан ўзаро иқтисодий ва методологик, техник, технологик жиҳатдан боғланмаган ҳолда, яъни интеграциясиз ишланган. Бошқарувнинг моддий оқимларни тўғридан-тўғри боғлаб бирлаштирган ягона тизими яратилмаган. Рақобатбардошлик бу даврда ишлаб чиқаришнинг кенгайиши ва такомиллаштирилиши ҳисобига ортган.

Бироқ XX асрнинг иккинчи ярмига келиб рақобатбардошликнинг бундай тарзда ортишизаҳиралари тугади. Ушбу ҳолат эсарақобатбардошликустунликларининг ноанъанавий йўллари яратиш заруриятини келтириб чиқарди. Тадбиркорлар эндиликда маҳсулотнинг ўзига эмас, кўпроқ уни етказиб бериш сифатига эътиборни қарата бошладилар. Логистика соҳасида ишнинг яхшиланиши янги товар ишлаб чиқариш каби қўшимча капитал маблағини сарфлаб эмас, аксинча, маҳсулот етказиб бериш таннархини камайтириш ва бир вақтнинг ўзида ишончлиликини ошириш ҳисобига юқори рақобатбардошликни таъминлай оладиган бўлди.

Логистиканинг ривожланишига сарфланган бир доллар эндиликда ишлаб чиқарилаётган маҳсулот сифатининг ошишига сарфланган долларга нисбатан рақобатбардошликка катта таъсир кўрсата бошлади.

Логистик тамойиллардан фойдаланиб, моддий оқимларни логистик занжир орқали ташкил этиб етказиб берувчилар керакли маҳсулотни керакли вақтда маълум жойга элтиб беришни кафолатлай бошладилар, шунга мувофиқ у истеъмолчи томонидан катта қадрга эга бўлди[37].

Шундай қилиб логистикани қўллайдиган субъектларнинг рақобатбардошлиги қуйидагилар ҳисобига таъминланади:

◆товар таннархини сезиларли даражада пасайиши имкониятининг мавжудлиги;

◆ етказиб бериш сифати ва ишончлилигининг ортиши (кафолатланган муддатлар, нуқсонсиз ва кичик партияларда етказиб бериш ва бошқ.)

Логистиканинг иқтисодиёт соҳаларида қўлланишининг зарурлигини тушунтириб берадиган иккинчи сабаб бу - ўсиб боровчи энергетик муаммолардир. Энергетикамаҳсулотлари нархининг ошиши тадбиркорлар томонидан ташишнинг тежамли усуллари қидиришларни тақозо этади. Бинобарин, бу вазифани самарали ҳал этиш фақатгина транспорт ишини рационаллаштириш

ҳисобига амалга ошириш мумкин бўлмайди. Бунда логистик жараён барча иштирокчилари ўзаро келишилган ҳолдаиш юритишлари керак бўлади.

Иқтисодиётда логистикадан фойдаланиш илмий – техник тараққиётнинг (ИТТ) замонавий ютуқлари билан боғлиқ бўлиб, бунинг натижасида моддий ва ахборот оқимлари билан ишлаш учун турли – туман меҳнат воситаларидан кенг фойдаланилади. Логистик жараёнлар шароитларига мос ускуналардан фойдаланиш имконияти пайдо бўлади. Бунда логистиканинг ривожланишида логистик жараёнларни бошқаришни компьютерлаштириш асосий ҳал этувчи роль ўйнайди.

Ҳисоблаш техникаси воситаларидан фойдаланиш ва унинг яратилиши, ахборотни узатиш учун стандартларнинг пайдо бўлиши нафақат алоҳида олинган корхона, балки катта-катта ҳудудларнинг ахборот тизимлари ривожланишини таъминлаб беради. Бунда маҳсулотни барча босқичларда ҳаракати мониторингини амалга ошириш мумкин бўлади: хомашё бирламчи манбаидан бошлаб маҳсулотнинг барча оралиқ ишлаб чиқариш, омбор ва транспорт ва охириги истеъмолчигача бўлган жараёнларини қамраб олади[56].

Шундай қилиб, XX асрнинг ўрталаридан бошлаб, иқтисодиёти ривожланган мамлакатларда логистик ғояга қизиқиш кескин ортишининг асосий сабаблари қуйидагилардан иборат[24]:

- сотувчи бозорининг харидор бозорига ўзгариши;
- моддий оқим тизимларини логистик жиҳатдан ташкил этиш орқали маҳсулот таннархининг пасайиши ва етказиб бериш сифатининг яхшиланиши ҳисобига рақобатбардошлик устунлигини таъминлаш;
- энергетик танқислик;
- илмий – техник тараққиёт ва биринчи навбатда бошқаришни компьютерлаштириш.

XXI аср бошида ривожланаётган давлатларда савдо бизнеси ривожига логистик йўналишни йўлга қўйишда тўсиқларнинг камайиши тенденцияси кузатилмоқда: логистик бошқаришни ташкил этадиган мутахассислар кўпайиб бормоқда, товарларбозорининг инфратузилмаси ривожланмоқда, ахборот тизимлари ривожланмоқда (улар кўпайиб бормоқда, технологик имкониятлари кучайиб бормоқда, нархлари пасаймоқда ва бошқалар).

1.6. Логистика ривожланишининг босқичлари

Замонавий иқтисодиётда логистика ривожланишининг учта босқичи ажратилади.

Биринчи босқич – XX асрнинг 60 йиллари, бу давр моддий оқимларни бошқаришда логистик ёндашувдан фойдаланиш билан тавсифланади. Бу даврда икки асосий ҳолатни тушунтириш мумкин [35]:

1. Мавжуд материаллар оқими ишлаб чиқаришда, сақлашда ва ташишда уларга бўлган ягона бошқарув тизими билан қамраб олинади.

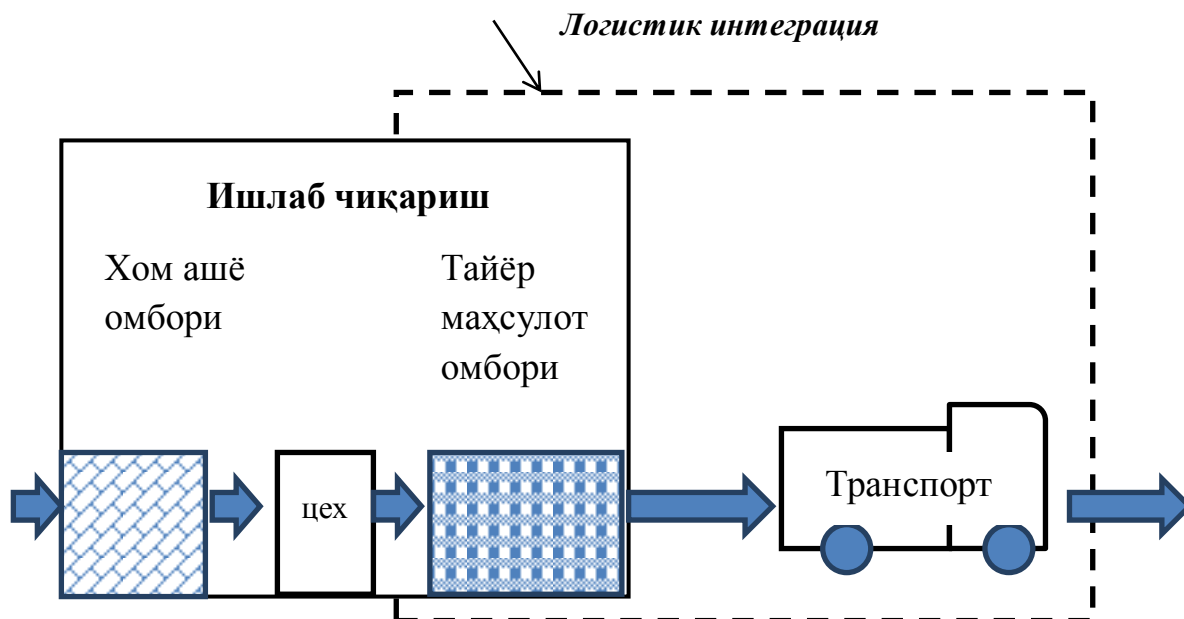
2. Материалларни жисмоний тақсимлашнинг алоҳида функцияси интеграцияси сезиларли иқтисодий самара бериши мумкин.

Жисмонан тақсимлашни оптималлаштириш масалалари авваллари ҳам ҳал этиб келинган. Мисол учун, келтириб бериладиган маҳсулотлар қисмларининг частотаси ва ҳажми, омборларни жойлаштириш ва фаолиятини оптималлаштириш, транспорт маршрутлари ва графикларини оптималлаштириш ва бошқалар. Бироқ анъанавий тарзда бу вазифалар алоҳида-алоҳида олиб борилган ва ҳал этилган, бу эса ўз-ўзидан тизимли равишда ўз самарасини бермаган ва шу сабабли фирмалар кўп ҳолларда бу масалаларга эътиборни қаратмаганлар.

Логистик ёндашувнинг ўзига хос хусусияти, моддий оқимларни бошқариш бўйича вазифаларни биргаликда ҳал қилишдан иборат, мисол учун омбор хўжалиги ва унга боғлиқ транспорт фаолиятини ташкил этиш вазифаларини биргаликда ечиш. Логистика ривожланишининг биринчи босқичида транспорт ва омбор, аввал юкни ортиш ва юкни тушириш билан боғлиқ операциялар бўйича узвий боғланган бўлса, эндиликда улар ягона график ва ягона келишилган технология бўйича ишлай бошлайди. Юк тушириладиган идиш (тара) қўлланиладиган транспортни ҳисобга олган ҳолда танланади, ўз ўрнида ташиладиган юкнинг хусусиятига кўра транспорт тури танланади. Ҳамкорликда яна транспорт омбор жараёнини ташкил этиш бўйича зарур масалалар ечилади. Моддий оқим ҳаракати иштирокчиларнинг охири истеъмолчигача бўлган жараёни логистик интеграцияси даражасининг график ифодаси 6-расмда келтирилган [23].

Шуни таъкидлаш жоизки, моддий оқимларни бошқариш бўйича алоҳида вазифаларни биргаликда ечиш алоҳида вазифалар

ечимидан анчагина мураккаб ҳисобланади. Бу ерда бошқача усуллар, ҳамда мутахассисларнинг бошқача тайёргарлиги талаб этилади.

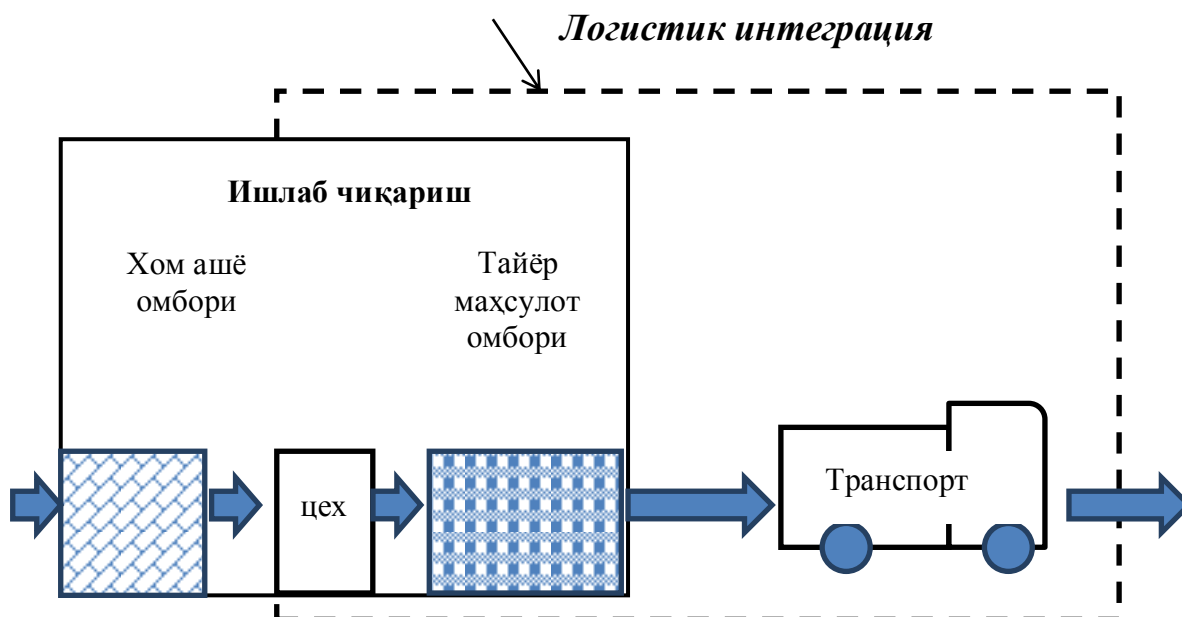


1.6-расм. Логистика ривожланишининг биринчи босқичи – транспорт- омбор жараёни интеграцияси

Логистика ривожланишининг иккинчи босқичи XX асрнинг 80 – йилларига тўғри келади. Бу даврда логистиканинг интеграцион асоси кенгайди ва у ишлаб чиқариш жараёнини қамраб ола бошлади.

Логистиканинг ривожланиш 80 – йиллар нуқтаи назардан қуйидагича тавсифланади:

- тақсимлаш таннархининг тез суръатларда ўсиши;
- логистик жараёнларни бошқаришни амалга оширадиган менежерлар касбий маҳоратларининг ўсиши;
- логистика соҳасида узоқ муддатли режалаштириш;
- логистик жараёнларни назорат қилиш ва ахборот тўплаш учун компьютерлардан кенг фойдаланиш;
- тақсимлашни марказлаштириш;
- моддий оқим занжирларида захираларнинг кескин қисқариши;
- тақсимотнинг ҳақиқий ҳаражатларини аниқлаш;
- моддий оқимни охириги истеъмолчигача ҳаракатланишида нархини камайтириши бўйича чора – тадбирларни аниқлаш ва амалга ошириш.



1.7-расм. Логистика ривожланишининг 2 босқичи: ишлаб чиқариш цехи, транспорт ва омбор умумий уйғунлашган механизм сифатида ишлай бошлайди

80 – йилларда эришилган логистик интеграциянинг график тасвири (1.7-расм) келтирилган. Бу ерда омбор ва транспортнинг ўзаро уйғунлигига ишлаб чиқаришни режалаштириш кўшила бошланди.

Бу заҳираларни қисқартириш, буюртмаларни ўз вақтида бажариш ҳисобига харидорларга хизмат кўрсатиш сифатини ошириш, ускунадан фойдаланишини яхшилаш имконини беради.

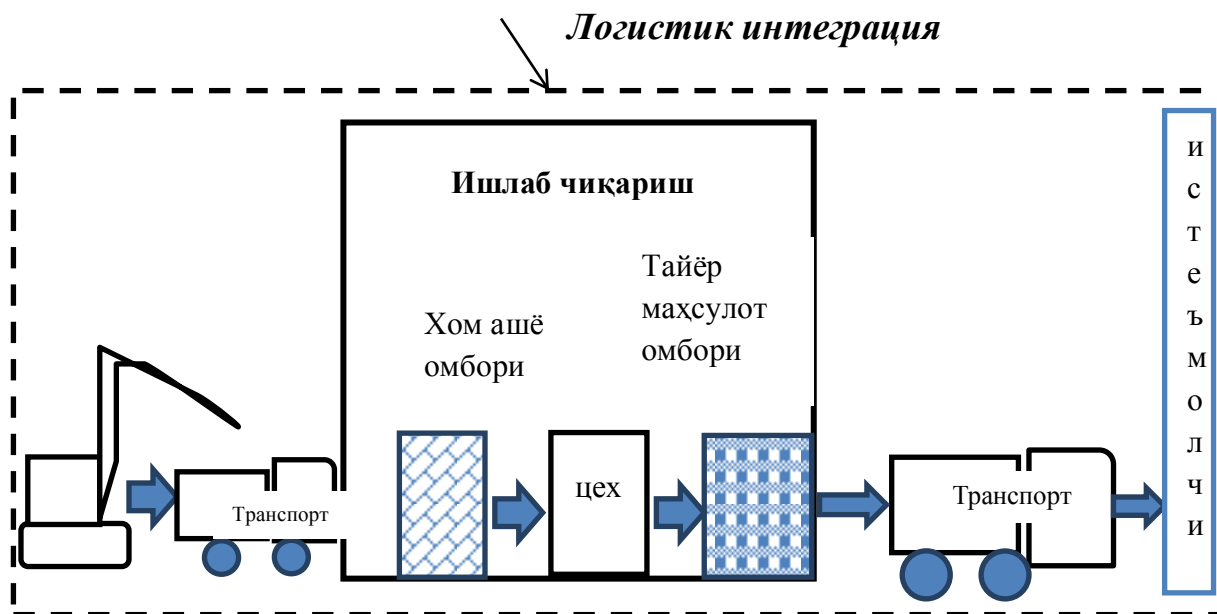
Учинчи босқич ҳозирги вақтга тўғри келади ва қуйидагича тавсифланади:

- моддий ва ахборот оқимларини тез ҳаракатланишини таъминлайдиган замонавий коммуникация технологиялари маҳсулот ҳаракатланишининг, яъни хом ашё бирламчи манбаидан охирги истеъмолчигача бўлган барча фазаларида мониторингни амалга ошириш имконини беради;

- логистика соҳасида хизмат кўрсатиш билан боғлиқ барча тармоқлар ривожланади;

- интеграция зарурат деб ҳисоблаган логистика концепцияси таъминлаш, ишлаб чиқариш ва тақсимлаш занжири иштирокчилари томонидан тан олина бошланди;

- логистик фаолият билан шуғулланувчи субъектлар йиғиндиси эндиликда бир бутунлик тавсифга эга бўла бошлайди (1.8-расм).



1.8-расм. Логистика ривожланишининг учинчи босқичи: логистик жараён қатнашчилари мажмуаси бир бутун тавсифга эга бўлади

1.7. Логистикани қўллашнинг иқтисодий самараси

Дастлабки хом ашё манбасидан ишлаб чиқариш, транспорт ва воситачилар занжири орқали охирги истеъмолчигача бўлган ҳаракат жараёнида моддий оқим доимо ўз нархини ошириб боради.

Буюк Британияда ўтказилган тадқиқотлар шуни кўрсатадики, охирги истеъмолчига етиб келган маҳсулот нархининг 70 фоизи моддий оқимнинг ҳаракатланиши учун сарфланадиган уни сақлаш, транспортда ташиш, қадоқлаш ва бошқа операциялар билан боғлиқ бўлган ҳаражатлардан ташкил топган[23].

Маҳсулот таннархида логистика учун сарф-ҳаражатлар улуши сезиларли даражада бўлганлиги сабабли, моддий оқимларни бошқаришни оптималлаштириш орқали хўжалик субъектларининг иқтисодий кўрсаткичларини яхшилаш учун катта имкониятлар мавжуд деб айтиш мумкин.

Моддий оқимларни бошқаришга логистик ёндашувни қўллашдан олинadиган умумий иқтисодий самарани кўриб ўтамиз. Ишлаб чиқариш ва хизматлар соҳасида логистикани қўллаш қуйидагиларга имкон беради:

- ◆ моддий оқим ҳаракатининг барча йўналишларида заҳираларни камайишига олиб келади;
- ◆ логистик занжир бўйлаб товарларни ўтиш вақтини қисқартиради;
- ◆ транспорт сарф-ҳаражатларини камайтиради;
- ◆ қўл меҳнати сарф-ҳаражатларини камайтиради ва юкларни ташиш билан боғлиқ операцияларга сарф-ҳаражатларни қисқаришига олиб келади.

Иқтисодий самаранинг салмоқли қисми моддий оқимнинг барча ҳаракатланиши йўлида заҳираларни қисқартириш ҳисобига эришилади. Европа саноат ассоциациясининг маълумотларига бўйича моддий оқимнинг такрорланувчи мониторинги моддий заҳираларни 30-70 фоизга қисқартиради.

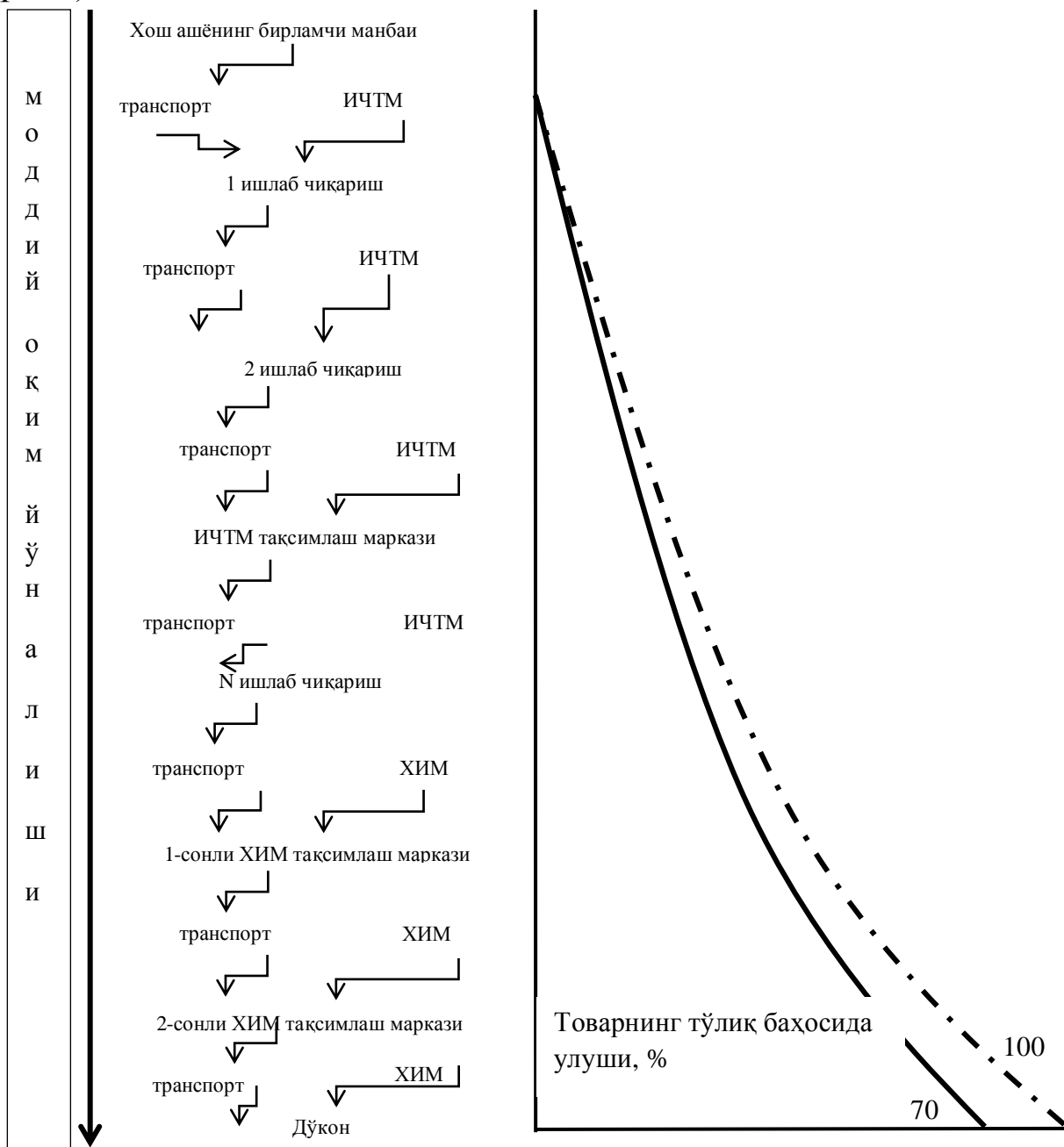
Заҳираларни оптималлаштиришнинг юқори даражадаги аҳамиятини қуйидагича тушунтириш мумкин[53]:

- ◆ ишлаб чиқариш соҳаси корхоналарида заҳираларни сақлашга йиллик сарф-ҳаражатлар ўртача заҳира нархининг тахминан 25-30 фоизни ташкил қилади;
- ◆ умумий ҳаражатлар таркибидалогистикага заҳираларни сақлашга бўлган сарф-ҳаражатлар 50фоизни ташкил этади, бунда бошқарув аппаратида сарф-ҳаражатлар киритилади, шунингдек товарнингбузилиши ёки ўғирланишидан содир бўлган йўқотишлар;
- ◆ корхона айланма капиталининг салмоқли қисми заҳираларда бўлиши (корхонанинг10 фоиздан 50 фоизгача активлари).

Логистикадан фойдаланишда заҳираларнинг қисқариши логистик жараёнлар иштирокчилари ҳаракатларининг юқори келишилганлик даражаси, маҳсулотларни етказиб беришнинг ишончлилигининг ортиши, заҳирларни рационал тақсимланиши ва бошқа катор сабаблар ҳисобига таъминланади[48].

Кейинги ўринда эса логистикани қўллашбилан боғлиқиктисодий самарага товарларни логистик занжирдан ўтишида тежалган вақт орқали эришиш мумкин. Бугунги кунда омборга жойлаш, ишлаб чиқариш операциялари ва маҳсулотни етказиб беришга умумий маҳсулотга сарфланадиган вақтнинг асосий қисми, ишлаб чиқаришга эса ўртача икки фоиздан беш фоизгача вақт сарфланади. Шундай қилиб, айланма вақтнинг 95фоизи логистик операцияларга тўғри келади. Бундай ташкил этувчининг қисқариши капиталнинг айланишини тезлаштириш

имконини беради, шунга мувофиқ вақт бирлигида олинадиган фойдани оширади, маҳсулотнинг таннархини камайтиради (1.10-расм).



Шартли белгилар:

— — — — - товарнинг тўлиқ қиймати;

— - товарнинг тўлиқ баҳосининг логистик қисми;

ИЧТМ—ишлаб-чиқариш техник маҳсулот;

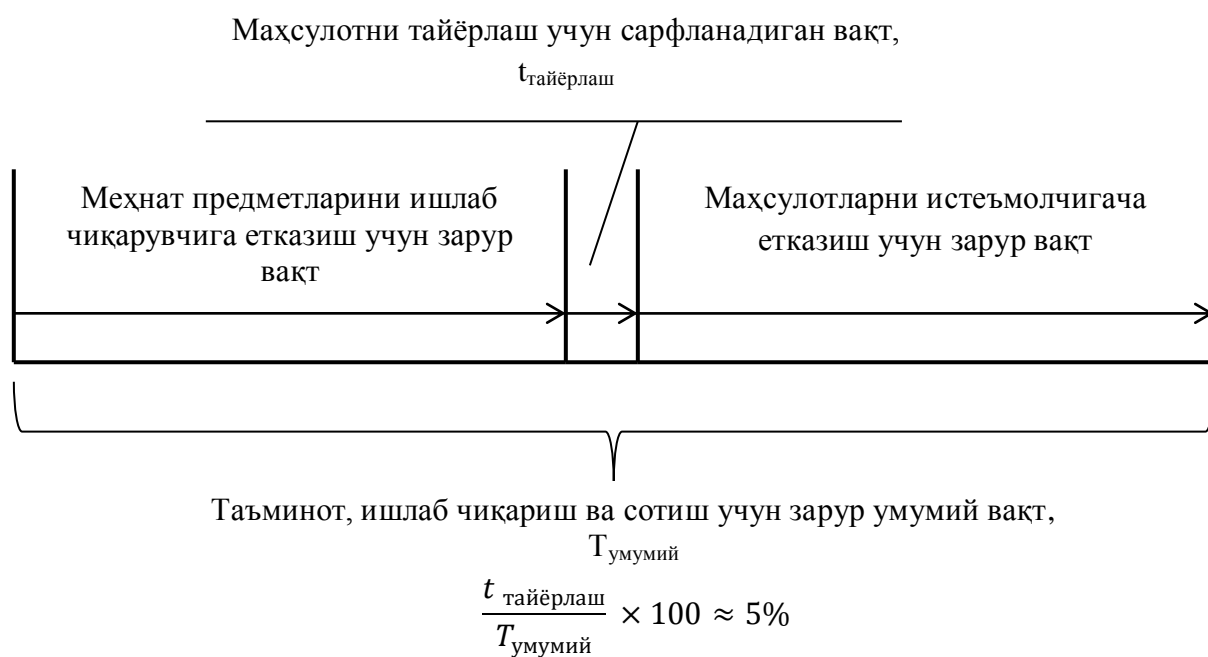
ХИТ - халқ истеъмол товарлари;

1-сонли ХИТ тақсимлаш маркази - ишлаб чиқариш ҳудудларида жойлашган ва халқ истеъмол товарлари йирик қисмини харид қилувчи улгуржи савдо субъекти;

2-сонли ХИТ тақсимлаш маркази - истеъмол ҳудудларида жойлашган ва халқ истеъмол товарларининг кенг кўламини сотишни амалга оширувчи улгуржи савдо субъекти.

1.9-расм. Логистик жараёнда хом ашёнинг бирламчи манбасидан охириги истеъмолчигача бўлган йўлидаги товарнинг нархи тузилмаси [23]

Логистикани қўллашдан олинадиган иқтисодий самара шунингдек транспорт сарф-ҳаражатларини қисқаришидан ҳам пайдо бўлади. Бунда транспорт ҳаракатининг маршрутлари оптимиллаштирилади, маршрутлар бўйича жадваллар мувофиқлаштирилади, транспортдан фойдаланишнинг бошқа кўрсаткичлари яхшиланади. Аввал айтиб ўтилгандек, логистик ёндашув юкни қайта ишлаш тизимларининг техник таъминланиши соҳасида товарлар ҳаракати иштирокчиларининг юқори даражадаги келишувларини назарда тутди. Логистик занжирнинг барча бўғинларида механизация воситаларининг, тараларнинг бир хил турини қўллаш, юкларни қайта ишлашда ўхшаш технологик усуллардан фойдаланиш логистикани қўллашнинг иқтисодий самарасини беради, яъни қўл меҳнати ва юкларни ташиш операцияларига кетадиган ҳаражатларни қисқартиради.



1.10-расм. Меҳнат маҳсулотини таъминлаш, ишлаб чиқариш ва сотиш бўйича тахминий нисбат ва умумий вақт[23]

Логистик ёндашув шунингдек моддий оқим ўтувчи тизимнинг ишлаш кўрсаткичларини яхшилаш учун шароитлар яратади, бунда уни ташкил этилиши такомиллашади, алоҳида бўғинларнинг ўзаро алоқаси мустаҳкамланади, бошқарув яхшиланади.

Логистикани қўллашдан келадиган умумий иқтисодий самара, қайд этилган кўрсаткичларнинг яхшиланишидан тушган

умумий самара йиғиндисидан ортади. Бу эса логистик ташкил этилган тизимларга хос интегратив хусусиятлар билан тушунтирилади, яъни алоҳида олинган элементларга эмас, балки у бутун бир тизимга тегишли эканлиги назарда тутилади.

Логистик тизимларнинг интегратив хусусиятлари умумий мақсадни амалга оширишга қаратилган бўлиб, у “логистиканинг олти қоидаси” деб ном олган [16].

- ◆ ЮК — керакли товар;
- ◆ СИФАТ — керакли сифатда;
- ◆ САНОҚ — керакли миқдорда;
- ◆ ВАҚТ — керакли вақтда етказилиши зарур;
- ◆ ЖОЙ — керакли жойга;
- ◆ САРФ-ҲАРАЖАТЛАР — минимал сарф-харажатлар билан.

Агар ушбу олтита шарт бажарилса, яъни керакли товар, керакли сифатдаги, керакли миқдорда, керакли вақтда, керакли жойга минимал сарф-харажатлар билан етказилса, логистик фаолиятнинг мақсадига эришилган ҳисобланади.

1.8. Моддий оқимни логистик оптималлаштиришга доир мисоллар

Моддий оқимларни бошқаришнинг логистик ёндашувида логистик жараённинг алоҳида иштирокчиларини бир тизимга бирлаштириш ва керакли жойга товарни тез муддатда ва белгиланган жойга етказиб бериш асосий масалалардан ҳисобланади. Бир тизимга бирлашган логистик жараёнларнинг иштирокчилари бир ёки бир неча ташкилотга тегишли бўлишлари мумкин. Иккинчи ҳолатда масала бироз мураккаблашади, чунки бир тизим доирасида турли мулк шакли эгаларини, яъни иқтисодий манфаати турлича бўлган субъектларни бирлаштириш қийин бўлиб қолади. Муомала соҳасида моддий оқимни бошқаришнинг логистик ёндошувига доир иккита жараённи кўриб чиқамиз [30]:

- шакарни ишлаб чиқарувчи (завод)дан чакана савдо қилувчи дўконлар тармоғига етказиб бериш;
- темир-бетон конструкцияларини ишлаб чиқарувчи (завод)дан қурилиш объектларига етказиб бериш.

1. Шакар маҳсулотини етказиб беришда логистик тамойилларни қўллашга доир мисол.

Ушбу 1.12-расмда шакар маҳсулотини етказиб бериш ҳаракатида 3 тоифа иштирокчи акс этганлиги кўришимиз мумкин:

- завод;
- улгуржи савдо корхонаси омбори;
- «озик-овқат» дўконлари тармоғи.

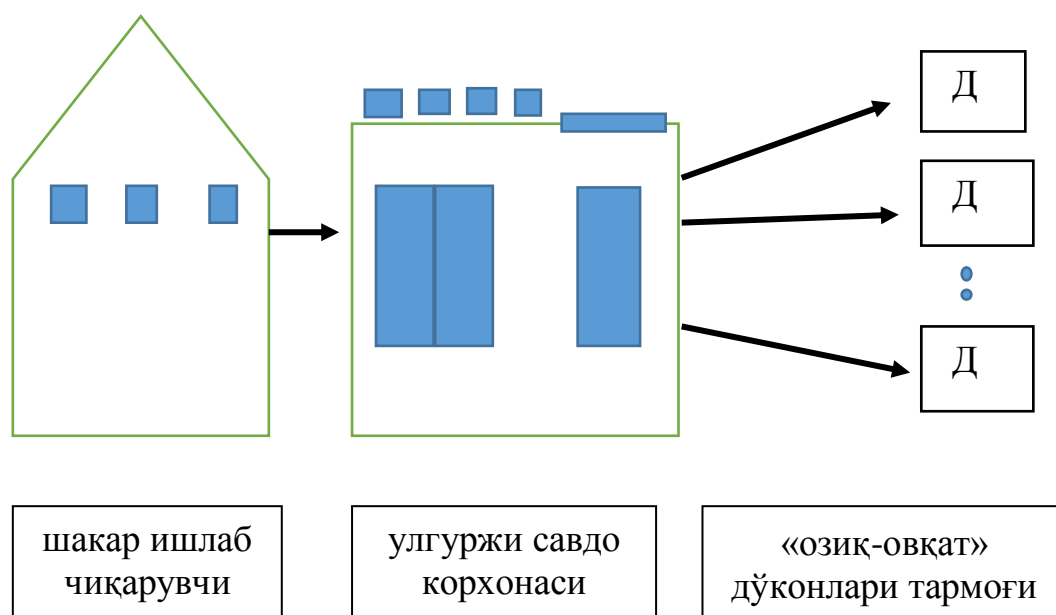
Моддий оқимни логистик оптималлаштириш товар ҳаракатининг умумий ҳаражатларини камайтиради. Натижа бир қатор чора-тадбирларни амалга ошириш туфайли эришилади. Товарларни қадоклашни оптималлаштириш ҳисобига логистикага сарфланадиган ҳаражатларни камайтириш учун қандай ишларни амалга ошириш кераклигига доир мисолни кўриб чиқайлик. Анъанавий тарзда шакар 50 кг. лик қопларга жойлаштирилади. Логистик оптимал бўлмаган шароитда моддий оқим чакана савдо дўконларига занжир бўйлаб шакар ҳаракатини таъминлайди. Аммо логистик оптимал жараёнда шакарни заводдан чакана савдо дўконларига етиб бориш ҳаракати иштирокчиларининг ҳамкорлигига ва умумий мақсадига қаратилган бўлади. Гипотетик вазиятни фараз қилайлик, унда мавжуд 3 та иштирокчи битта мулк эгасига тегишли бўлсин. Савол: мулк эгаси шакарни пакетларга қадоклашни қайси жойда амалга оширган бўлар эди?

Бизнинг мисолда шакарни тўрт хил жойда қадоклаш мумкин:

- сотувчи растасининг олдида, сотувчи шакарни сотаётган вақтда;
- дўконнинг ўзида, махсус қадокловчи томонидан ва қадоклаш учун ажратилган жойда;
- улгуржи савдо корхонасининг омборида – қадоклаш цехида;
- ишлаб чиқарувчи заводда.

Алоҳида қайд этиш жоизки, сотувчи растасининг олдида, сотувчи шакарни сотаётган вақтда ёки дўконнинг ўзида шакарни қадоклаш меҳнат унумдорлигини пасайишига, таннархнинг юқори бўлишига олиб келади. Улгуржи савдо корхонасининг омборида – қадоклаш цехида нисбатан юқори самарага эришиш мумкин, аммо бундай омборларни барчасини қуввати юқори бўлган қадоклаш техникаси билан таъминлаш мушкул масала ҳисобланади. Максимал даражадаги самарага ишлаб чиқарувчи-заводга унумдорлиги юқори даражада бўлган қадоклаш ускунасини

Ўрнатиб эришиш мумкин бўлади. Аммо шакарни ишлаб чиқарувчи – заводдан дўконларгача бўлган ҳаракатида фақат қадоқлаш нархидан келиб чиқиб эмас, балки барча умумий бўлган ҳаражатларни комплекс ҳисобга олган ҳолда у ёки бу мақбул усулни танлаш керак бўлади. Шу сабабдан айтиш лозимки, завод, улгуржи савдо корхоналари омборининг мулкдори ягона бўлса, у шакарнинг етказиб берилиши ҳаракатини бутун логистик занжир бўйлаб минимал ҳаражатлар билан мақбул жойда ташкил этиши мумкин. Шакарни ягона мулк эгаси оптимал деб ҳисоблаган жойда эмас, балки бошқа жойда қадоқлашни ташкил этиш унинг таннархини ошишига олиб келиши мумкин.



1.11- расм. Шакарни ишлаб чиқарувчи-заводдан магазинларга томон ҳаракати чизмаси (23)

Энди гипотетик тахмин қилинган ягона мулкдордан воз кечиб, ҳар бир иштирокчи, яъни завод раҳбарияти, улгуржи савдо корхоналари ва дўконлар тармоғи шакарнинг нархини пасайтириш ва шу орқали бозорда рақобатбардошликни ошириш мақсадида заводда қадоқлашнинг мақсадга мувофиқлиги ҳақида ягона қарорга келган деб фараз қилайлик.

Ушбу ҳолатда товар ҳаракати иштирокчилари биргаликда қуйидаги вазифаларни ҳал қиладилар:

1. Қадоклаш ишлари заводда ташкил этилгани ҳисобига ҳаражатларнинг камайиши ва шу сабабли умумий занжир бўйлаб олинган қўшимча фойда миқдорини аниқлаш, шунингдек, иштирокчилар ўртасида уни адолатли тақсимлаш, яъни иқтисодий масалани ҳал этиш.

2. Қадокланган шакарни дўконларнинг харид қилиш ҳудудларига олиб келинишини таъминлаш учун техник воситаларни танлаш. Бунга қуйидагилар киради:- тара-ускуналари, у қадокланган маҳсулот бирликлари билан логистик занжирнинг қулай жойида тўлдирилади ва улгуржи савдо ташкилотининг омборлари орқали савдо мажмуаларига етказиб берилади;

- танланган тара-ускуналарини самарали ташиш учун махсус транспорт воситалари;

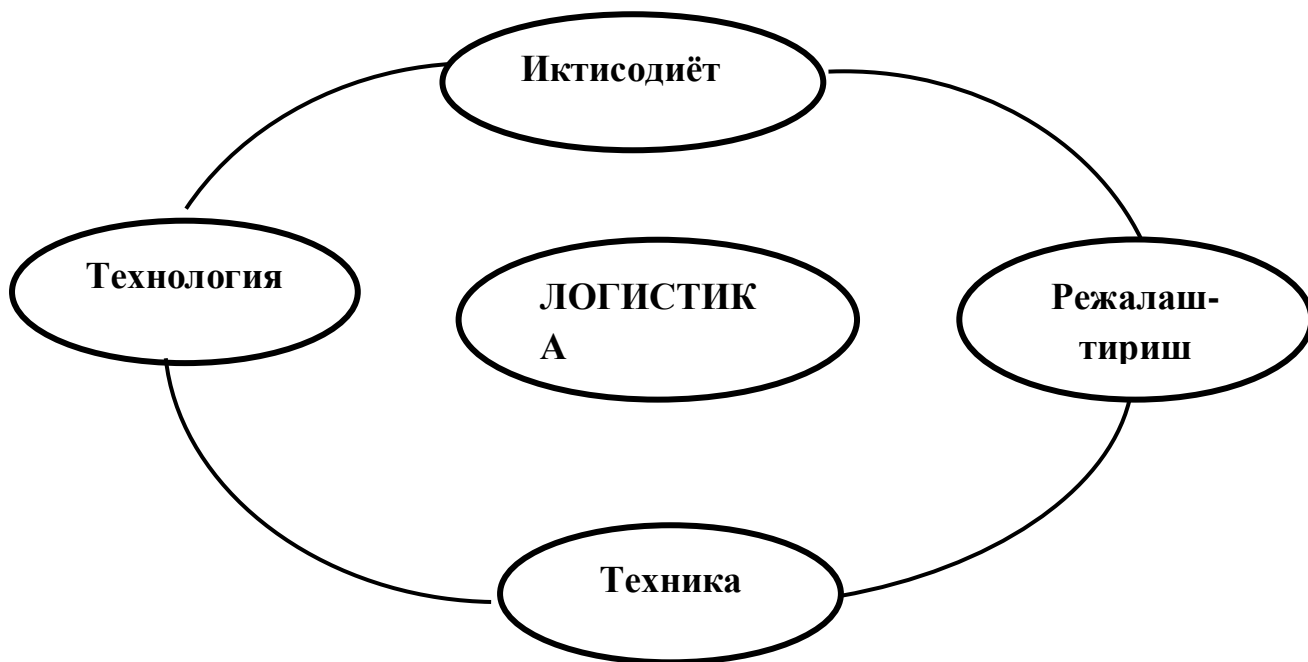
- юкларни ортиш ва тушириш операцияларини бажариш воситалари ва бошқалар.

Булар комплекс техник масалалардир.

3. Завод цехларидан тортиб, то дўконларнинг сотув жойига етиб боргунига қадар моддий оқимларни қайта ишлашнинг ягона, бир-бирига боғлиқ технологик жараёни ҳақида келишиб олиш. Бу технологик муаммолар мажмуидир.

4. Маҳсулотларни етказиб бериш жадвалларини ишлаб чиқиш, шакарни ҳаракатнинг барча участкаларида унинг захираси ҳажмини тўғри аниқлаш ва бошқ. Умуман, бу режалаштиришнинг вазифалари мажмуидир. Ушбу вазифалар йўналишлари бўйича ечимлар топилганда, интеграллашган логистик тизим пайдо бўлади, у эса моддий оқимни бошқаришда сифат жиҳатдан бўлган ўзгариш ҳисобига иқтисодий ютуқни таъминлаб беради.

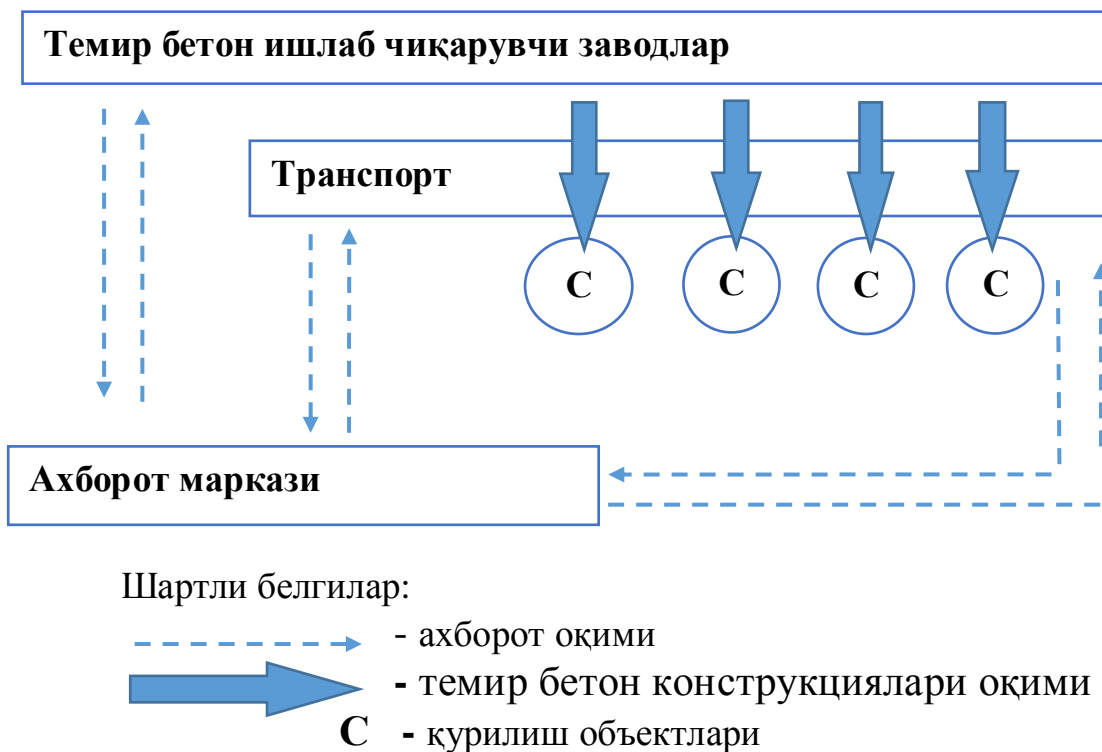
Берилган мисолдан кўриниб турибдики, логистик ёндошув техник, технологик, иқтисодий ва режалаштиришдаги масалаларни ҳал этишни зарур деб билади. Шу сабабли логистикани қуйидаги элементларнинг бирлашувида тасаввур этиш мумкин (1.12-расм).



1.12-расм. Логистиканинг элементлари [60]

Темир бетон конструкцияларини заводлардан қурилиш объектларига етказиб бериш жараёнида логистикани қўллашга доир мисол.

Даставвал ушбу мисолни схема кўринишида кўриб чиқамиз.



1. 13-расм. «Аниқ муддатда» тамойили асосида қурилиш объектларини темир бетон маҳсулотлари билан таъминлашнинг принципиал схемаси

1.13-расмда кўрсатилган ахборот марказида у ёки бу қурилиш объектнинг темир бетон маҳсулотига бўлган эҳтиёжи, заводларнинг ишлаб чиқариш қувватлари ва жалб этилган транспорт воситалари ҳақида ахборот тўпланади ва қайта ишланади. Ахборот маркази ҳар куни етказиб бериш жадвалини темир бетон маҳсулотини етказиб берувчи ва қабул қилувчи кўрсатмасига биноан ишлаб чиқади, унда юк ташишда иштирок этувчи автомобиль номери ҳам кўрсатиб берилади. Жадвал дақиқагача аниқ кўрсатиб берилади. Темир бетон панели аниқ вақтда, монтаж қурувчилар бинонинг керакли қаватига уни ўрнатиш вақтида автомобиль «ғилдираги»дан тўғри кўтарилиб етказиб берилади.

Темир бетонни етказиб беришни логистик нуқтаи назардан ташкил этиш конструкцияларни қурилиш майдонига тушириш, уларни сақлаш ишларини бартараф этади, ўз навбатида майдоннинг ҳажмига бўлган эҳтиёжни ҳам камайишига олиб келади. Шу билан бирга кишиларга, техника ва молияга боғлиқ эҳтиёжни камайтиради. Бундан ташқари, иқтисодий ва экологик жиҳатдан афзалликка эга. Бундай тизим фаолият кўрсатишининг шартлари қуйидагилар:

- иштирокчиларнинг иқтисодий қизиқишлари ўзаро боғланган (иқтисодиёт);

- транспорт воситаларининг турлари, ўзаро бир-бири билан технологик жиҳатдан, шунингдек, темир бетон маҳсулотларининг параметрлари билан боғлиқ завод ва қурилиш объектларининг техник воситалари аниқланган (техника);

- ким нимани? қандай қилиб? қандай кетма-кетликда? (технология) бажариши аниқ;

- юкларни автомобиль транспортида ташишнинг аниқ жадвали ишлаб чиқилган (режалаштириш)

Ушбу тизим амал қилишининг натижаси бўлиб керакли маҳсулотни, зарур ҳажмда, керакли ҳажмда, аниқ белгиланган вақтда, минимал ҳаражатлар билан белгиланган жойга етказиб бериш ҳисобланади.

1.9. Логистиканинг ривожланиш тарихи

“Логистика” атамасининг келиб чиқиш тарихини кўриб чиқамиз. Аксарият тадқиқотчилар бу сўзнинг келиб чиқиши қадимги Юнонистонга бориб тақалади деган фикрга тўхталдилар,

бу ерда $\lambda\omicron\iota\sigma\tau\iota\chi\eta$ (ингл. — «logistics») сўзи «санок санъати», ёки «мулоҳаза юритиш, ҳисоблаш санъати» деган маънони билдирган. Қадимги Юнонистонда Афина бошқарув маъмуриятининг хизматчилари бўлиб ҳисобланган ва Беш Юзлик Кенгашга кирган махсус назоратчиларни логистлар деб аташган[83].

Рим империясида ҳам махсус ходимпар – логистлар хизмат қилган, уларнинг вазифаси озиқ-овқат маҳсулотларини тақсимлашдан иборат бўлган. Византия императори Лев VI даврида (866—912 йиллар) логистика армияни таъминлаш ва унинг ҳаракатларини бошқариш санъати сифатида таърифланган. Немис тадқиқотчиси профессор Г.Павеллекнинг таъкидлашича, Византия империясида логистиканинг вазифаси «армияга маош тўлаш, уни тегишлича қуроллантириш ва бўлинмаларга ажратиш, қурол-яроғ ва ҳарбий аслаҳалар билан таъминлаш, ўз вақтида ва тўлиқ ҳажмда унинг эҳтиёжлари тўғрисида қайғуриш, ва шунга мувофиқ, ҳар бир ҳарбий ҳаракатга тайёргарлик кўриш, яъни кенглик ва вақтни ҳисоблаш, ўрин-жойни армиянинг, шунингдек рақибнинг ҳаракатлана олиши нуқтаи-назаридан

тўғри таҳлил қилиш ва шу функциялардан келиб чиқиб бошқариш ва раҳбарлик қилиш, бир сўз билан айтганда, ўзининг ҳарбий кучларини ҳаракати ва тақсимланишини бошқариш» дан иборат бўлган[84].

Сўнгра, у саноати ривожланган мамлакатларнинг иқтисодиётида қўлланила бошлангунга қадар атаманинг иккита асосий талқин қилинишини кўриш мумкин. Биринчиси логистикадан ҳарбий соҳада фойдаланиш билан боғланади. 1670 йилда француз армияси штабининг таркибида “логистика бўйича катта маршал” лавозими мавжуд бўлган, унинг вазифаларига таъминот, ташиш, лагерь танлаш ва ҳарбий юришларни тартибга солиш кирган. Афтидан, ҳарбий логистиканинг ривожланишига XIX асрнинг таниқли ҳарбий назариётчиси, француз генерали барон Antoine Henri Jomini нинг (1779—1869 йиллар) фундаментал ишлари тўртки бўлган. У ўзининг ишларида логистикани кўшинларни амалий бошқариш санъати сифатида таърифлаган, логистика режалаштириш, армияни таъминлаш ва бошқариш, кўшинларнинг жойлашув жойларини белгилаш, уларга транспорт хизмати кўрсатиш ва ҳоказолар билан боғлиқ бўлган масалаларнинг кенг доирасини ўз ичига олган. 1812 йилда у ҳарбий қурол-аслаҳалар, озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган эҳтиёжларни

режалаштириш ва уларни тақсимлаш, шунингдек Наполеон армиясининг ҳарбий хизматчиларини турар-жойлар билан таъминлашда логистикадан муваффақиятли фойдаланган. Бу буюк ҳарбий назариётчининг (Г.В. Жомини номи билан маълум бўлган) ишлари унинг революцион урушлар тарихи бўйича 15 томлик асарлари тўпламига кирган [85].

Логистика тамойиллари иккинчи жаҳон уруши йилларида Американинг Европада жойлашган армиясининг моддий-техник таъминоти масалаларида, шунингдек қурол-аслаҳалар ва озиқ-овқатларни етказиб берувчилар, ташувчилар ва кўшинларнинг ўзаро ҳаракатларини ташкил қилишда кенг ривожланишга эга бўлган. Кўпгина мамлакатларда, авваламбор АҚШ ва СССР да амалий қўлланилиш билан бир қаторда ҳарбий логистика назарияси ҳам ривожланган, бу назария логистикани кўшинларнинг ҳаракатланиши ва моддий-техник таъминотини режалаштириш ва бошқариш тўғрисидаги фан сифатида таърифланади.

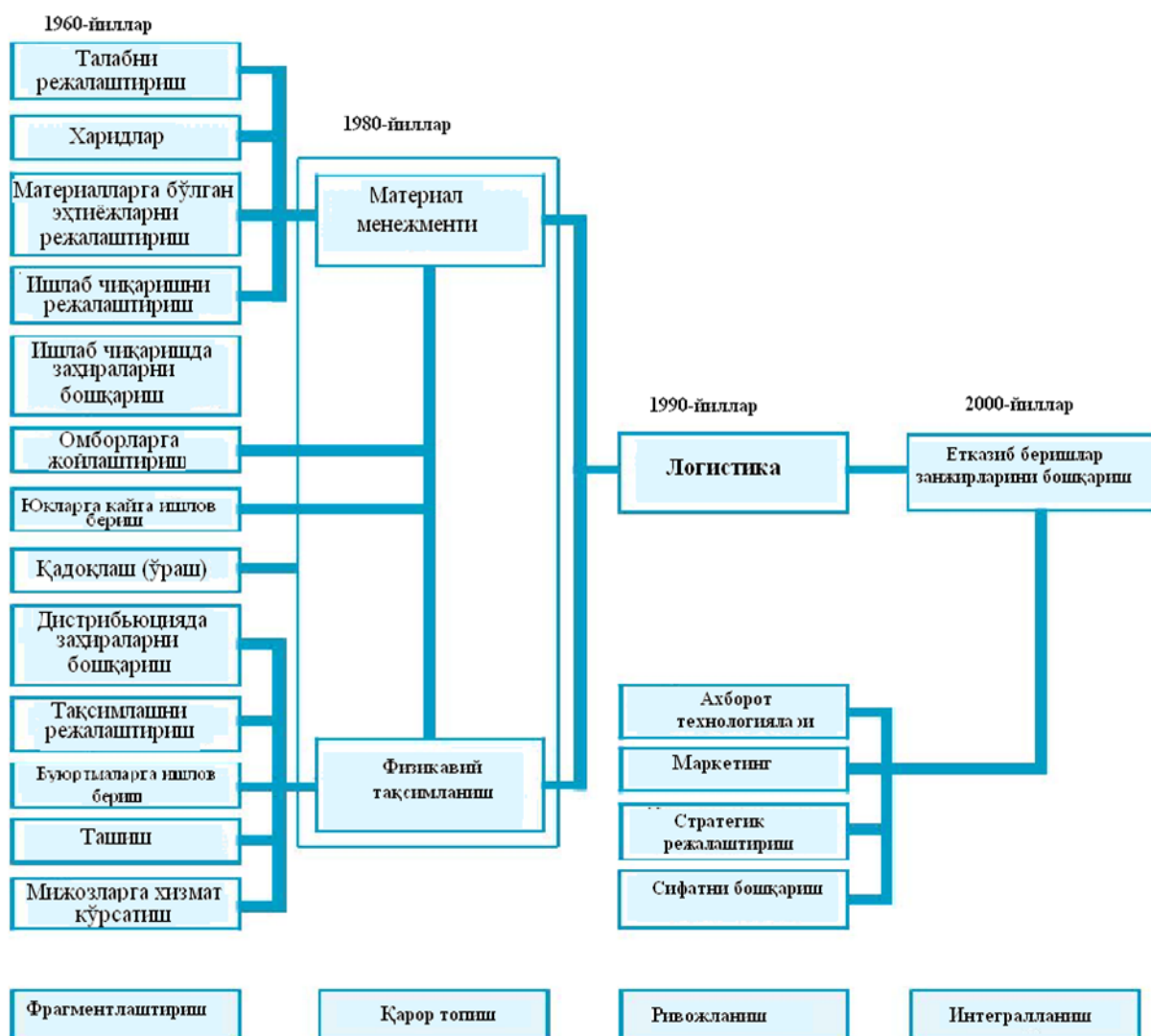
“Логистика” атамасининг иккинчи талқинидан математик логика (мантик) маъносида машҳур немис математики Г.Лейбницнинг (1646—1716 йиллар) ишларида фойдаланилган. Атамага бу маъно 1904 йилда Женевадаги файласуфлар конгрессида берилган.

Логистика фан ва фуқаролик соҳасида тижорат қуроли сифатида 1950 йилларнинг охирида, дастлаб АҚШ да шакллана бошлаган. Логистиканинг ривожланиши саноати ривожланган мамлакатларда бозор муносабатларининг ривожланиш тарихи билан чамбарчас боғланади, «логистика» атамасининг ўзи эса бизнесда 1970 йилларнинг охирига келиб қарор топган ва ҳамма жойда қўлланила бошлаган.

Логистика бизнеснинг амалий соҳасида нисбатан ёш ва шиддат билан ривожланаётган фан ҳисобланди. Унинг тушунча аппарати ва терминологиясига алоқадор бўлган кўпгина масалалар тинимсиз аниқлаштирилмоқда, ўзгартирилмоқда, янги мазмун билан бойитилмоқда. Бозордаги ўзгаришлар шунчалик шиддатлики, логистика назарияси (хусусан тушунча аппарати) айниқса замонавий ахборот технологиялари ва тизимларининг қўлланилиши, етказиб беришлар занжирларини бошқариш, электрон тижорат, виртуал логистика ва ҳоказо соҳаларда амалиётнинг измидан эргашишга улгурмаяпти.

1.14-расмда саноати ривожланган мамлакатларда логистиканинг ривожланиши моддий оқимларни, шунингдек улар билан боғлиқ бўлган ахборот ва молиявий оқимларни бошқариш назарияси ва амалиётининг ривожланиши аспектида, яъни товарлар ва хизматларни охириги истеъмолчиларгача уларнинг талабларига мувофиқ тарзда рационал етказиб бериш жараёнлари билан боғлиқ бўлган масалалар жамланмасини ҳал қилиш жихатидан кўрсатилган.

Логистиканинг генезисида XX асрда ва XXI асрнинг бошларида бир нечта тарихий босқичларни ажратиш мумкин.



1.14-расм. Логистиканинг ривожланиши тарихи

1950 йиллардан 1960 йилларнинг охиригача булган давр фрагментлаштириш (бўлакларга ажратиш) босқичи деб аталади, бунда логистик фаолиятнинг алоҳида турлари (транспорт воситаларига юклаш ва тушириш, юкларни ташиш, уларни сақлаш, юкларга омборларда қайта ишлов бериш, саралаш, буюртмаларни жамлаш ва ҳакозолар) саноат ва савдо компаниялари учун асосий фаолият соҳалари – харид қилиш, ишлаб чиқариш ва тақсимлашда йиғинди операцияларни камайтириш позициясидан муҳим бўлган.

Бироқ умумий иқтисодий шарт-шароитлар, технологиялар ва менежментнинг ривожланиш даражаси логистика феноменининг интеграллашган ҳолда намоён бўлишига йўл қўймаган.

Кўриб чиқиладиган босқич шуниси билан муҳимки, унинг доирасида келгусида логистик интеграллашиш ва оптималлаштириш ғоясини жорий қилишнинг олд йўлланмалари шаклланиган. Бу олд йўлланмаларга қуйидагиларни киритиш мумкин:

- товарларни дистрибуциялаш тизимларида заҳиралар миқдори ва транспорт харажатларининг ортиши;
- транспорт тарифларининг ўсиши;
- маркетинг концепциясининг пайдо бўлиши ва тезкорлик билан тарқалиши;
- ҳарбий логистика назарияси ва амалиётининг ривожланиши.

Бу босқич давомида жисмоний тақсимлашни маркетингнинг таркибий қисми сифатидаги табиатини очиб берадиган, маҳсулотни сотишни ташкил қилиш ва унинг самарадорлигини оширишни асос этирадиган бир қанча ишлар нашр қилинган. Маркетинг концепциясининг жаҳон иқтисодиётининг босқичма-босқич ишлаб чиқарувчилар бозоридан хариддорлар бозорига ўтишнинг оқибати сифатида қарор топиши бизнесда логистиканинг тезкорлик билан тарқалишини изоҳлайдиган асосий омил бўлган.

Кўриб чиқиладиган вақт кесимида биринчи логистика ташкилотлари ва ҳамжамиятларини ҳам эътироф этиш зарур бўлади. 1915 йилда ташкил қилинган харидларни бошқариш муаммолари Миллий ассоциацияси АҚШ да ва дунёдаги энг “кекса” логистика ташкилоти бўлиб ҳисобланади, у 1967 йилда таъминот агентлари миллий ассоциациясига айлантирилган.

1960 йилларнинг охиридан 1980 йилларгача бўлган даврни логистиканинг **қарор топиш** даври деб аташ қабул қилинган. Бу

давр логистиканинг назарий асослари ва логистика амалиётининг шиддат билан ривожланиши билан тавсифланади. Ғарбдаги компанияларда маркетинг фалсафаси кенг тарқалган. Шу билан биргаликда дистрибьюцияда уларнинг даражаси тезкор суръатлар билан ўсаётган логистика харажатларини камайтириш йўллари кидириш зарурлиги фактини тушуниш масаласи кириб келган.

Жисмоний тақсимланишда умумий харажатлар тамойилининг кўлланилиши логистиканинг ғарб бизнесига тезкорлик билан кириб келишининг асосий омилларидан бири бўлган¹.

Бу тамойилнинг маъноси жисмоний тақсимланишда харажатларни шундай қайта гуруҳлаштириш мумкинлигидан иборатки, бунда товарнинг ишлаб чиқарувчидан (савдо компаниясидан) истеъмолчига қараб ҳаракатланишида харажатларнинг умумий даражаси пасайсин. Масалан, товарларни ташишларни автомобиль транспортидан ҳаво транспортига алмаштириш билан оралик омборларни яратиш заруратидан қочиш, ва шунга мувофиқ, омборларга жойлаштириш, сақлаш ва захираларни бошқариш харажатларини бартараф қилиш мумкин бўлади. Гарчи бунда ташишга кетадиган харажатлар ошсада, дистрибьюция тармоғида харажатларнинг умумий даражаси пасайиши мумкин. Бу мисол омборларга жойлаштириш ва ташиш харажатлари ўртасида харажатлар бўйича турлича вариантлар бўлиши мумкинлигини кўрсатади. Умумий харажатлар тамойили дастлаб маҳсулотларни сотишда, сўнгра эса компанияларнинг бутун тижорат таркибида оптимал логистик қарорларни қабул қилиш услубиятини ривожлантириш учун асос бўлиб хизмат қилади.

Шу билан биргаликда, кўриб чиқиладиган даврда логистиканинг тезкорлик билан ривожланишини изоҳлайдиган бир қатор иқтисодий ва технологик омиллар мавжуд бўлган, уларнинг асосийларига қуйидагилар киради:

- истеъмолчилар талабининг моделларидаги ўзгаришлар (олигополистик бозорларнинг ривожланиши);
- ишлаб чиқариш харажатларининг босими;
- ахборот-компьютер технологияларининг ривожланиши;
- захираларни шакллантириш стратегияларидаги ўзгаришлар;

¹Жисмоний тақсимланиш — саноат ёки савдо компаниясининг товарларни сотиш (дистрибьюция) тизимидаги логистика фаолиятининг барча турлари, логистик каналларнинг (товарларнинг ҳаракатланиш каналларининг) таркибини оптималлаштириш ҳам шу ҳисобга киради.

- ҳарбий тажрибанинг таъсири.

Логистиканинг ривожланишига кўмаклашган муҳим омиллардан бири бизнесда ҳисоблаш техникаси ва ахборот технологияларининг қўлланилиши бўлган. Саноати ривожланган мамлакатларнинг иқтисодиётидаги илмий-техник ривожланиш, масалан, транспорт турини танлаш, ишлаб чиқариш ва омборхоналарнинг жойлашувини оптималлаштириш, оптимал маршрутлаштириш, маҳсулотларнинг кўп ассортиментли захираларини бошқариш, талабни ва ресурсларга бўлган эҳтиёжларни башоратлаш каби кўп муқобилли вазифалар ва оптималлаштириш вазифаларини ҳал қилиш зарурлигига олиб келган. Бу масалалар XX асрнинг 50 йилларидан бошлаб бизнесга фаол тарзда жорий қилина бошланган компьютер технологиялари ва дастурий таъминотни ишлаб чиқарувчилар ва етказиб берувчиларнинг эътиборидан четда қолмаган.

Дунёдаги обрўли логистика ташкилотларидан бири жисмоний тақсимланишларни бошқариш бўйича АҚШ Миллий Кенгаши (кейинчалик Логистик Менежмент Кенгаши Council of Logistics Management — CLM га айлантирилган) ўша пайтда логистикага қуйидагича таъриф берилган:

Логистика — якуний маҳсулотларнинг ишлаб чиқариш линиясининг охиридан харидорга қараб самарали ҳаракатланиши билан боғлиқ бўлган кенг диапазонли фаолиятдир, баъзи бир ҳолларда у хомашёнинг таъминот манбасидан ишлаб чиқариш линиясининг бошигача бўлган ҳаракатини ҳам ўз ичига олади. Бу фаолият ташиш, омборларга жойлаштириш, материалларга ишлов бериш, ҳимоя ўрами, захираларни назорат қилиш, ишлаб чиқариш ва омборхоналарнинг жойлашув ўрнини танлаш, маҳсулотни ишлаб чиқаришга буюртмалар олиш, талабни башорат қилиш, маркетинг хизмати ва истеъмолчиларга хизмат кўрсатишни ўз ичига олади.

Яна бир машҳур логистика ташкилоти – Америка муҳандис-логистлар жамияти (Society of Logistics Engineers — SOLE) — логистикани қуйидагича таърифлашни таклиф қилган:

Логистика — бу бошқариш санъати ва фанидир, қўйилган мақсадга эришиш йўлида режалаштирилган операцияларни амалга ошириш учун зарур бўладиган режалаштириш, таъминот ва кўчириш воситаларини қўллашни кўзда тутадиган фаолият техникаси ва фаолиятнинг техник турларидир[86].

1970 йилларнинг бошига келиб бизнес-логистиканинг фундаментал тамойиллари (хусусан, оптималлаштириш ва мувофиқлаштириш тамойиллари) шаклланган ва Фарбдаги илғор компаниялар уларни амалиётда муваффақиятли қўллай бошлаган[87].

Бироқ кўпчилик бизнес ташкилотлари учун назорат қилишга логистик ёндашув ва харажатларнинг минималлашуви ҳали яққол кўзга ташланмаган. Бундан ташқари логистик мувофиқлаштириш ва оптималлаштиришга уриниш кўпгина Фарб фирмаларида ўртача ва ҳатто юқори менежментнинг қаршилигига дуч келган. Компанияларнинг маҳаллий бўлинмаларининг узок вақт давомида анъанавий функцияларни, масалан, харид қилиш, ташиш, омборларда юкларга қайта ишлов бериш, дистрибьюцияни бажаришга кўникиб қолган менежерлари моддий оқимларни умумий логистика харажатларини камайтириш концепцияси асосида бошдан-оёқ бошқаришни амалга ошириш учун зарур бўладиган ўзгаришларни жорий қилишга кўпинча тўсқинлик қилганлар. Ўша пайтларда амалда бўлган, логистика харажатларининг таркиб топтирувчиларини ажратиш ва назорат қилишга, фирмаларнинг логистика фаолиятининг молиявий натижаларини баҳолашга мослашмаган бухгалтерия ҳисоби тизимлари ҳам қўшимча қийинчиликлар туғдирган.

70 йилларнинг охирларига келиб Ғнрбда «қадоклаш-ўраш» революцияси поёнига етган, у омборхона жараёнини, унинг операцион таркиби, ташкил қилиниши, техник ва технологик таъминотини тубдан ўзгартирган. Транспорт-омборхона ускуналари, идишлар ва ўраш материалларининг янги турлари, омборхоналар учун замонавий автоматлашган мажмуаларни ишлаб чиқариш катта ривожланишга эга бўлган, ташиш ва юкларга қайта ишлов беришнинг пакетли технологиялари, юкларни контейнерларда ташиш фаол тарзда жорий қилина бошланган.

Идишларни ва ўрамларни стандартлаштириш, авваламбор ўрамлар, паллетлар (тагликлар) ва контейнерларнинг стандарт типлашган ўлчамли қаторларининг қўлланилиши, шунингдек юк бирликларининг (масалан стандарт товар элтувчи – евротагликда шакллантирилган пакетларни) транспорт воситаларининг (контейнерлар, трейлерлар, вагонлар ва бошқалар) юк сиғдирувчанлиги билан уйғунлаштирилиши катта иқтисодий самара беради.

1980 йилларнинг бошидан амалда XX асрнинг охиригача бўлган давр дунёда логистиканинг шиддатли **ривожланиши** билан тавсифланади.

Ҳақиқатан ҳам бу даврда Фарбда логистика назарияси ва амалиёти олдинги ўн йилликларда қилинган ишларга қараганда анчагина илгарилаб кетган. Бу даврда максимал даржада бирлшиш – логистик фаолият турларининг компанияларга **интегралланиши** логистиканинг шиддат билан ривожланишида устувор йўналиш бўлган. Бу компаниялар ресурсларнинг минимал сарфи билан тижоратнинг якуний мақсадларига эришиш учун тўлиқ функционал цикли – миждознинг буюртмасини бажариш циклини: «харид қилишлар — ишлаб чиқариш — дистрибьюция — сотишлар — сотишдан кейинги сервис» ни қамраб олади.

Кўриб чиқилаётган тарихий давр доирасида жаҳон иқтисодиётида логистиканинг парвози феноменини изоҳлайдиган катта ўзгаришлар содир бўлган. Улардан асосийлари қуйидагилар ҳисобланади:

- 1) шахсий компьютерларнинг кенг жорий қилиниши ва ахборот технологияларидаги революция;
- 2) бозорнинг глобаллашуви;
- 3) иқтисодиёт инфратузилмаларининг давлат томонидан тартибга солинишидаги ўзгаришлар;
- 4) сифатни жамоат томонидан умумий бошқариш фалсафасининг кенг тарқалиши;
- 5) шерикчилик ва стратегик иттифоқларнинг кенгайиши;
- 6) бизнесни ташкил қилишдаги таркибий ўзгаришлар.

Логистиканинг интегралланиш концепциясини оёққа туриши ва қарор топишида материал оқимларини реал вақт ўлчамида ва ахборот алоқа тизимлари орқали масофадан туриб кириш режимида (масалан, Интернет орқали симсиз киришнинг WAP-протоколлари, сунъий йўлдошли телекоммуникацион тизимлар ва бошқалар) доимий назорат қилиш имконияти ҳал қилувчи роль ўйнаган. Шундай қилиб, ахборот технологияларидаги революция материал оқимлари билан бир қаторда ҳамроҳлик қилувчи ахборот оқимларини ҳам бошқариш зарурлигини тушунишни кучайтирган.

1985 йилда CLM логистиканинг таърифланишини қуйидагича аниқлаштирган: Логистика – истеъмолчиларнинг талабларини тўлиқ қаноатлантириш мақсадлари учун хомашё, материаллар, якунланмаган ишлаб чиқариш, тайёр маҳсулот захиралари

оқимининг харажатларини камайтириш, сервис ва дунёга келиш нуқтасидан истеъмол қилиш нуқтасигача (импорт, экспорт, ички ва ташқи кўчишларни ҳам ўз ичига олган ҳолда) у билан боғлиқ бўлган ахборот нуқтаи-назаридан режалаштириш, бажариш ва самарали назорат қилиш жараёнидир[88]. Бу таърифда учта жihat муҳим бўлади. Биринчидан, логистика фаолияти интегралланган тавсифга эга бўлади, материаллар ва тайёр маҳсулотлар оқимларининг вужудга келиш нуқтасидан истеъмол қилиш нуқтасигача амал қилади. Иккинчидан, ҳамроҳлик қилувчи ахборот ва хизматларни бошқаришнинг муҳимлигига урғу берилади. Ва ниҳоят, учинчидан, логистик фаолиятнинг мижозларни талабларини қаноатлантиришга қаратилганлиги таъкидланган.

Иқтисодий ривожланишнинг ушбу босқичида ишлаб чиқариш/операцион менежмент соҳалари ва логистиканинг интеграцияланиши содир бўлган. Замонавий бозорлар харидорларнинг бозорлари бўлиб ҳисобланади, бу корхоналарнинг олдига бизнесни мижозга қаратилиш тамойиллари асосида юритиш кераклиги талабини кўяди. Бу мижознинг эҳтиёжларини ўз вақтида аниқлаш, уларнинг ўзгаришларига тезда эътибор кўрсатиш, мижозларнинг буюртмаларини индивидуаллаштириш ва бу буюртмаларни бажариш учун зарур бўладиган барча ресурсларни тезда жамлаш зарурлигини кўзда тутаяди. Бошқа томондан, ишлаб чиқариш менежментининг асосий тенденциялари корхоналарни ихтисослаштиришни ривожлантириш, асосий ваколатларни ажратиш, уларни кейинчалик бизнес-ҳамкорлардан олиш билан асосий бўлмаган жараёнларни қисқартиришдан (аутсорсинг ғояси) иборат бўлиб, корхоналарнинг кооперацион боғланишлари ва ўзаро ҳаракатлар доирасини сезиларли даражада кенгайтиради.

1980—90 йилларда кўпгина компаниялар ўзлари учун янги ишлаб чиқариш технологиялари ва стратегияларини очганлар, бу уларга ишлаб чиқариш харажатларини қисқартириш ва дунё бозорларида яхшироқ рақобат қилиш имконини берган. JIT (Kanban тизими), Lean Production («Тежамкор ишлаб чиқариш»), TQM, «6 та сигма» каби концепциялар/технологиялар жуда оммалашган, уларга катта миқдордаги маблағлар инвестиция қилинган. XX асрнинг охириги йилларида шу нарса аниқ бўлганки, кўпгина тармоқларда маҳсулот ишлаб чиқаришнинг таннархи амалда қанчалик мумкин бўлса, шунчалик пасайган. Шу сабабли аксарият Ғарб компаниялари учун етказиб беришлар занжирларини самарали

бошқариш – фойда ва бозордаги улушни кўпайтиришда кейинги қадам бўлиши зарурлиги равшан бўлиб қолган. Дунё бозорларидаги қаттиқ рақобат, бозорга қисқа яшаш циклига эга бўлган маҳсулотларнинг чиқиши ва маҳсулотнинг сифати ҳамда логистик сервисга нисбатан оширилган талабларнинг кўйилиши кўпгина мамлакатлардаги корхоналарни интеграллашган логистика ва етказиб беришлар занжирларини бошқаришга кўпроқ эътибор қаратишга ва уларга кўпроқ маблағ ажратишга мажбур қилган. Бу ривожланаётган коммуникацион технологиялар ва транспорт технологиялари (Интернет телекоммуникациялар, товар-транспорт оқимлари ва тезкор етказиб беришни «on-line» мониторинглаш) билан биргаликда SCM ғоянинг бизнес томонга қараб шиддат билан илгари силжишига кўмаклашган.

XX ва XXI асрнинг чегарасида логистиканинг интеграл парадигмаси логистик жараёнлар ва умуман тижоратни бошқаришнинг янги ғояси —

Supply Chain Management (SCM) — етказиб беришлар занжирларини бошқаришни вужудга келтирган.

«Collaborate to compete» — «рақобат қилиш учун ўзаро ҳаракатларга киришиш» — айнан ана шу тамойил замонавий динамик бозорларда муваффақиятли бизнес олиб боришнинг асосий тамойилларидан бири бўлиб ҳисобланади.

«Supply Chain Management атамаси машҳур тизим интегратори — «i2 Technologies» компанияси ва америкалик маслаҳатчиалар (хусусан, «Артур Андерсен» компанияси) томонидан 1980 йилларнинг бошларида таклиф қилинган ва кейинчалик жуда оммалашган. Ҳозирги кунгача ҳам логистика ва умумий менежмент бўйича мутахассислар орасида «етказиб беришлар занжирларини бошқариш» тушунчасининг таърифи ва мазмуни борасида ягона фикр мавжуд эмас. Кўпчилик бу атамани «логистика» ёки «интеграллашган логистика» атамаларига синоним сифатида қўллайди. Бироқ ҳозирги кунда бу концепциянинг мазмун талқинидаги урғу «Supply Chain Management» нинг бизнеснинг янги концепцияси сифатида кенгайтирилган тушунчаси томонга қараб тобора кўпроқ силжимокда. Бу позиция хориждаги кўпгина университетлар ва ихтисослашган компаниялар, хусусан, тизим интеграторлари ва консалтинг фирмалари томонидан фаол тарзда қўллаб-қувватланмоқда ва риқожлантирилмоқда. Дунёдаги обрўли ташкилотлардан бири, «Етказиб беришлар занжирларини

бошқариш соҳаси мутахассислари Кенгаши» (АҚШ) бу тушунчани қуйидагича таърифлайди:

Етказиб беришлар занжирларини бошқариш — бу охириги фойдаланувчидан бошланадиган ва барча товарлар, хизматлар ва истеъмолчилар ҳамда бошқа манфаатдор шахслар учун аҳамиятга молик бўлган ахборотни етказиб берувчиларни қамраб оладиган асосий бизнес-жараёнларнинг (асосан логистик жараёнларнинг) интегралланишидир.

Яқин вақтларгача аксарият мутахассислар SCM-концепцияга етказиб беришлар занжирининг фақатгина фокусланадиган компаниянинг чегараларидан ташқарида амалга ошириладиган ва истеъмолчилар ва етказиб берувчиларни ўз ичига оладиган интеграллашган логистика сифатида қараганлар. Бу концепция логистик бизнес-жараёнлар қирқимида таъминот, ишлаб чиқариш, тақсимлаш, фирма логистика хизматининг ресурсларни етказиб берувчилар, истеъмолчилар ва логистик воситачилар билан мувофиқлашишини интеграллашган бошқариш масалаларини ҳал қилишга қаратилган.

Етказиб беришлар занжирларини бошқариш ғоясидан (барча асосий бизнес-жараёнларни интеграциялаш ғояси каби) бугунги кунда хориждаги аксарият илғор саноат ва савдо компаниялари, шунингдек логистика хизматларининг провайдерлари фойдаланмоқда. SCM-ғоянинг кенг тарқалганлигини ҳисобга олиш билан CLM 1988 йилда логистиканинг 1985 йилдаги таърифини қайта кўриб чиққан: «Логистика етказиб беришлар занжирларини бошқариш жараёнининг бир қисми бўлиб ҳисобланади ва ўзида дунёга келиш нуктасидан истеъмол қилиш нуктасигача истеъмолчиларнинг талабларига мувофиқ режалаштириш, бажариш ва маҳсулот захиралари самарадорлигини назорат қилиш, сервис ва шуларга боғлиқ бўлган ахборотни тақдим қилади»[89]. Йирик аналитик компанияларнинг маълумотларига кўра (AMR Re-search, Forrester Research) компаниялар интеграллашган логистика ва SCM ни жорий қилиш билан қуйидаги рақобат афзалликларини қўлга киритади:

- буюртмага ишлов бериш нархи ва вақтининг 20% дан 40% гача камайиши;
- бозорга чиқиш вақтининг 15% дан 30% гача қисқариши;
- харидларга қилинадиган харажатларнинг 5% дан 15% гача қисқариши;

- омборлардаги захираларнинг 20% дан 40% гача камайиши;
- фойданинг 5% дан 15% гача ортиши.

Ҳозирги кунда айнан ахборот технологияларининг ривожланиш ҳолати кўп жиҳатдан кооперацион муносабатларни ташкил қилиш, бизнес-жараёнлар реинжиниринги, интеграллашган режалаштириш ва етказиб беришлар занжирларини бошқариш моделларини ишлаб чиқиш босқичларида қабул қилинадиган қарорларни белгилаб беради.

Таҳлил қилинаётган тарихий босқич шуниси билан характерлики, бу даврда Ғарбдаги компанияларнинг (асосан АҚШ ва ЕИ мамлакатларидаги) бошқарувининг ташкилий тузилмаларида SCM департаментлар, бўлимлар ва бошқа тузилмавий бўлинмалар, ва шунга мувофиқ компаниянинг SCM бўйича вице-президенти, етказиб беришлар занжирларини бошқариш бўйича интеграл муҳандислар, мувофиқлаштирувчилар, аналитиклар ва ҳоказолар каби лавозимлар пайдо бўлган.

Жаҳон иқтисодиётида интеграциянинг ривожланиши ва бизнеснинг глобаллашуви глобал етказиб бериш занжирларининг халқаро логистик тизимларининг яратилишига кўмаклашган. Йирик трансмиллий корпорациялар глобал стратегияни ривожлантиришга, яъни арзон хомашё, бутловчи қисмлар, меҳнат ресурсларини топиш мумкин бўлган жойларда жаҳон бозори учун маҳсулот ишлаб чиқаришга интиланган. Анъанавий миллий, савдо-сотик, божхона, транспорт тўсиқлари ва бошқа тўсиқларнинг синиши, худди Европа Иттифоқи мамлакатлари, АҚШ билан Канада ўртасида бўлганидек, одамлар, товарлар ва хизматларнинг чегаралардан ўтишини осонлаштирган, шу билан биргаликда халқаро логистик мувофиқлаштиришнинг аҳамиятини кучайтирган.

Халқаро аренада логистик фаолият кўпроқ мажмуалашган, ишлаб чиқариш ва дистрибуция марказларини жойлаштириш, транспорт турларини танлаш, сервис типларини танлаш, захираларни бошқариш услубларини танлаш, мос келувчи коммуникация тизимлари ва ахборот тизимларини лойиҳалаш каби муаммолар эса логистик менежмент бўйича янги билимлар ва кўникмаларни талаб қилган. Кўриб чиқиладиган давр мижозларга (саноат, сервис хизматлари ва савдо фирмаларига) омборларга жойлаштириш, юкларга қайта ишлов бериш, ташиш, божхона

расмийлаштириши, захираларни бошқариш ва ҳоказолар бўйича мажмуавий логистик хизматлар кўрсатадиган логистика компаниялари сонининг шиддат билан ортиши билан тавсифланади. Бу компаниялар (асосан транспорт-экспедиторлик фирмалари, умум фойдаланишидаги омборлар, юк терминалларида ташкил топган) логистик операторлар ёки 3PL-провайдерлар деб атала бошлаган. XX асрнинг охири - XXI асрнинг бошларида воситачи-компанияларнинг янги типи - 4PL-провайдерлар (етказиб беришлар занжирларининг тизим интеграторлари) пайдо бўлган, уларнинг асосий вазифалари компанияларнинг буюртмалари бўйича логистика лойиҳаларини ишлаб чиқиш, интеграллашган етказиб беришлар занжирларини шакллантириш ва бошқаришдан иборат бўлган. Жаҳондаги тобора кўпроқ компаниялар ўзларининг логистик операцияларини 3PL ва 4PL-провайдерларга бера бошлаганлар, яъни логистик аутсорсинг стратегиясидан фойдалана бошлаганлар.

Бугунги кунда жаҳон бозорида логистика соҳасида аутсорсингнинг асосий тенденциялари қуйидагилар бўлиб ҳисобланади:

логистик воситачиларнинг интеграция ва етказиб беришлар занжирларини бошқариш соҳасидаги ваколатларини кенгайтириш (4PL-провайдерлар томонга ҳаракатланиш);

транзакцион фаолият турларини бажариш учун логистик операторлардан тобора кўпроқ фойдаланиш (масалан, харидорларнинг буюртмаларига ишлов бериш);

3PL-провайдерларнинг хизматлар спектри ва технологик имкониятларини ошириш;

логистика компанияларининг мижозларга қаратилганлигини ошириш (масалан, фирма-мижозларнинг фаолиятини интеграллашган режалаштиришда иштирок этиш, тармоқларнинг ўзига хос хусусиятларини яхшироқ тушуниш);

логистик операторларни консолидациялаш ва йириклаштириш;

воситачиларнинг глобал бозорга чиқиши ва бозорнинг ҳар бир маҳаллий сегментида ўзига хос эҳтиёжларни қаноатлантиришга тайёрлигини ошириш;

логистик хизматлар провайдерларининг ўзларини мижозлари билан тузадиган шартномаларини давомийлигини ошириш.

Қисқача хулосалар

1. ХХІ асрнинг бошлангунига қадар фақат тор доирадаги мутахассисларга маълум бўлган “логистика” атамаси бугунги кунда барча соҳаларда қўлланилмоқда. Тарихан логистика ҳарбий фан сифатида ривожланиб келган.

“Логистика” - грекча сўз - таржимаси: ҳисоблаш тўғрисидаги фан. ХІХ асрнинг бошларида яшаган француз ҳарбий мутахассиси А.Г. Джодини логистика бўйича ёзилган биринчи китобнинг муаллифи ҳисобланади.

2. Мамлакат ва чет эл олимларининг ишларида логистика тушунчасининг кенгроқ шарҳларини учратиш мумкин, бунда бошқарув объекти моддий оқим билан чегараланмайди. Бугун логистикага инсон, энергетика, молиявий ва оқимларнинг бошқа турларини бошқаришни ҳам киритишимиз мумкин. Эндиликда “Банк логистикаси”, “ахборот логистикаси” каби атамалар пайдо бўлди. Ушбу курс логистикани моддий ва у билан боғлиқ ахборот оқимларини бошқаришнинг назарияси ва амалиёти сифатида кўриб чиқади.

3. Логистика - фанлараро илмий йўналиш бўлиб, у бевосита моддий оқимларнинг самарадорлигини оширишнинг янги имкониятларини излаш билан боғлиқдир.

4. Логистика ишлаб чиқариш ва муомала соҳасида моддий оқимларни бошқаришдан иборат бўлган хўжалик фаолиятининг йўналишидир.

5. Логистик жараён мобайнида моддий оқимлар корхонага етказиб берилади, сўнг унинг омбор ва ишлаб чиқариш участкалари занжири орқали рационал йўналиши ташкиллаштирилади, шундан сўнг тайёр маҳсулот истеъмолчининг буюртмасига кўра унга етказиб берилади.

6. Логистика (logistics) – моддий ва номоддий операцияларни транспортга юклаш, омборга жойлаш, хом ашё ва материалларни ишлаб чиқариш корхонасигача етказиш жараёнининг амалга оширилиши, хом ашё, материал ва ярим фабрикатларни завод ичида қайта ишлаш, тайёр маҳсулотни истеъмолчининг эҳтиёжига кўра унга етказиш, шунингдек, шунга мос равишда ахборотни узатиш, сақлаш ва қайта ишлаш ҳақидаги фандир. Ушбу таъриф ўзининг маъносидан келиб чиқиб логистикани фан сифатида талқин этади.

7. Логистика — бу иқтисодиёт соҳасидаги шундай йўналишки, унинг доирасида ишлаб чиқариш, транспорт, тақсимотда талабни ўз вақтида ва тўлиқ қондириш учун моддий ва ахборот оқимларини бошқаришнинг комплекс тизимини ишлаб чиқиш ва тадбиқ қилиш муаммоси ҳал этилади.

8. Логистик ёндашувда корxonанинг логистика бўлинмасига сезиларли ҳақ-хуқуқлар ажратилади (асосан, логистика хизмати), унинг устун вазифаси бўлиб тўғридан-тўғри моддий оқимни бошқариш ҳисобланади, яъни ташқаридан келадиган оқим таъминот хизмати омборларидан, ишлаб чиқариш цехлари, тайёр маҳсулот омборларидан ўтади ва истеъмолчига етказилади.

9. XX асрнинг ўрталаридан бошлаб, иқтисодиёти ривожланган мамлакатларда логистик ғояга қизиқиш кескин ортишининг асосий сабаблари қуйидагидан иборат:

- сотувчи бозорининг харидор бозорига ўзгариши;
- моддий оқим тизимларини логистик жиҳатдан ташкиллаштириш орқали маҳсулот таннархининг пасайиши ва етказиб бериш сифатининг яхшиланиши ҳисобига рақобатбардошлик устунлигини таъминлаш;
- энергетик инқироз;
- илмий – техник тараққиёт ва биринчи навбатда бошқаришни компьютерлаштириш.

10. XXI аср бошида ривожланаётган давлатларда савдо бизнеси ривожда логистик йўналишни йўлга қўйишда тўсиқларнинг камайиши тенденцияси кузатилмоқда: логистикани ташкиллаштирадиган мутахассислар кўпайиб бормоқда, товарлар бозорининг инфраструктураси ривожланмоқда, ахборот тизимлари ривожланмоқда (улар кўпайиб бормоқда, технологик имкониятлари кучайиб бормоқда, нархлари пасаймоқда ва бошқалар).

11. Замонавий иқтисодиётда логистика ривожланишининг учта босқичи белгиланади. Биринчи босқич – XX асрнинг 60 йиллари, бу давр муомала соҳасида моддий оқимларни бошқаришда логистик ёндашувдан фойдаланиш билан тавсифланади.

12. Учинчи босқич ҳозирги вақтга тўғри келади ва у асосан қуйидагилар билан боғлиқ:

- моддий ва ахборот оқимларини ҳаракатида АКТларининг роли;

- интеграция концепциясини таъминлаш;
- логистик фаолият билан шуғулланувчи субъектларнинг биргаликдаги ҳаракати ва бошқалар.

13. Буюк Британияда ўтказилган тадқиқотлар шуни кўрсатадики, охириги истеъмолчига етиб келган маҳсулот нархининг 70 %и моддий оқимнинг ҳаракатланиши учун сарфланадиган уни сақлаш, транспортда ташиш, қадоқлаш ва бошқа операциялар билан боғлиқ бўлган ҳаражатлардан ташкил топган.

14. Логистик тизимларнинг интегратив хусусиятлари умумий мақсадни амалга оширишга қаратилган бўлиб, у “логистиканинг олти қоидаси” деб ном олган. Агар бу олти шарт бажарилса, яъни зарур товар, керакли сифатдаги, керакли миқдорда, керакли вақтда, керакли жойга минимал сарф-ҳаражатлар билан етказилса, логистик фаолиятнинг мақсадига эришилган ҳисобланади.

Назорат саволлари

1. Логистика тушунчасининг сизга маълум таърифини келтиринг.
2. Ҳарбий соҳадаги логистика ва иқтисодиёт соҳасидаги логистика: қандай умумийлик ва фарқ бор?
3. Логистика фан сифатида қандай вазифаларни ўз олдига қўяди ва ҳал қилади?
4. XX асрда иқтисодий ривожланган мамлакатларда логистикага бўлган қизиқишнинг кескин ортиши сабабларини очиб беринг.
5. Моддий оқимларни иқтисодиётда бошқаришга логистик ёндашувнинг анъанавийдан принципиал фарқи нимадан иборат?
6. Иқтисодиётда моддий оқимларни бошқаришда логистик ёндашувни қўллашнинг самараси нимадан иборат?
7. Иқтисодиётда логистикани кенг масштабда қўллашнинг имкониятлари нима учун XX асрнинг иккичи ярмида пайдо бўлганини тушунтиринг.

2-боб. Логистиканинг концепцияси ва функциялари

2.1. Логистиканинг концепцияси ва тамойиллари

2.2. Технологик жараёнларнинг гуманизацияси ва логистик сервиснинг ривожланиши

2.3. Логистиканинг функциялари

2.4. Корхонада логистиканинг ташкилий тузилмаси

2.5. Логистиканинг маркетинг ва бошқа функционал бўлимлар билан ўзаро боғлиқлиги

2.6. Логистика ва стратегик режалаштириш

Таянч иборалар. Концепция, тамойил, логистик функциялар, логистик жараёнларнинг иштирокчилари, логистиканинг тизимлилик тамойили, логистиканинг комплекслилик тамойили, логистиканинг илмийлик тамойили, логистиканинг аниқлилик тамойили, логистиканинг конструктивлик тамойили, логистиканинг ишончлилик тамойили, логистиканинг вариантлилик тамойили, логистик сервис, моддий оқимни бошқаришнинг анъанавий тизими, логистика ва стратегик режалаштириш

2.1. Логистиканинг концепцияси ва тамойиллари

Концепция – қарашлар тизими бўлиб, ходиса ва жараёнларни ўки бу даражада тушуниш; турли фаолият турларининг асосий ва конструктив тамойилидир.

Тамойил – бу илм-фан, назариянинг асосий, бошланғич негизидир.

Оқим жараёнларини бошқариш бўйича фаолият жамият ҳаёти иқтисодий ривожининг дастлабки даврдан бошлаб, яъни, ишлаб чиқариш, савдо ва бошқа хўжалик турлари каби инсон томонидан амалга оширилган.

Хўжалик фаолиятининг ишлаб чиқариш, савдо ва бошқа турлари каби жараёнларни бошқариш фаолияти ҳам кишилик жамияти иқтисодий ривожланишининг дастлабки даврларидан бошлаб ривожланган. Логистиканинг янгилиги шундан иборатки, хўжалик юритишнинг фаолият турлари ичида моддий оқимларни бошқариш фаолиятига устунликнинг берилиши ҳисобланади. Тадбиркорлар сўнгги вақтда иқтисодиётда тайёр маҳсулотлар, деталлар ва хом ашё ҳаракатининг барча босқичларини

умумлаштириб моддий оқимларни узлуксиз бошқариш орқали юқори даражадаги самарадорликка эришиш мумкинлигини англаб етдилар [59].

Замонавий логистик концепциялар:

1. JUST-IN-TIME "(o'z vaqtida) концепцияси. Ушбу концепция XX-асрнинг 50 йилларида пайдо бўлган. Концепциянинг моҳияти: керакли моддий ресурсларни керакли вақтда, белгиланган жойга етказиб бериш ёки тўғридан-тўғри ишлаб чиқаришни бошлаш, ёки моддий ресурсларни етказиб бериш жараёнини ишлаб чиқариш жадвали билан мувофиқлаштиришдан иборатдир. Мақсад ва вазифалари: моддий ресурслар, тугалланмаган материаллар, тайёр маҳсулот захираларини минималлаштириш; ишлаб чиқаришнинг цикллигини қисқартириш; камчиликни ташкил этувчи ишончли етказиб берувчилар ва ташувчилар билан моддий ресурсларни сотиб олишдаги муносабатлар; самарали ахборот билан таъминлаш; тайёр маҳсулотлар ва логистика хизматларининг юқори сифати. Муҳим жиҳатлари: моддий ресурслар ва тайёр маҳсулотларнинг ҳаракатини тартибга солишда талаб асосий ролни ўйнайди. Афзалликлари: ушбу концепцияни қўллаш маҳсулот сифатини сезиларли даражада яхшилайдди, ишлаб чиқариш ҳаражатларини камайтиради, компаниянинг айланма маблағлари айланишини тезлаштиради.

2. DRP—Distribution requirements planning (маҳсулотлар /ресурслар тақсимотини режалаштириш тизими). Концепциянинг моҳияти: DRP тизимидаги логистика менежментининг асосий воситаси бўлиб, тарқатиш тармоғида тайёр маҳсулотни етказиб бериш ва тўлдиришнинг бутун жараёнини мувофиқлаштирувчи жадвал ҳисобланади. Мақсад ва вазифалари: Компаниянинг базалари ва омборларида ўз ишлаб чиқариш тармоғидаги ёки улгуржи дилерлардаги захираларни режалаштиради ва тартибга солади. Муҳим жиҳатлари: Фирма томонидан назорат қилинмайдиган истеъмолчилар талабига асосланади.

Афзалликлари:

- тайёр маҳсулотни сақлаш ва бошқариш билан боғлиқ логистика ҳаражатларини камайтириш;
- етказиб бериш ҳажми ва жойини аниқлаш орқали захиралар даражасини пасайтириш;
- захираларни камайтириш орқали омборхона майдонларига бўлган эҳтиёжни камайтириш;

- буюртмалар бўйича самарали алоқа туфайли ҳаражатларнинг транспорт таркибий қисмини камайтириш;
- тарқатиш ва ишлаб чиқариш ўртасидаги мувофиқликни яхшилаш.

3. MRP - "Materials /manufacturing requirements/resource planning" (Материалларга бўлган эҳтиёжни режалаштириш/ ишлаб чиқаришда ресурсларга бўлган эҳтиёжларни режалаштириш тизимлари). Концепциянинг моҳияти:

- ишлаб чиқаришни режалаштириш ва маҳсулотни истеъмолчиларга етказиб беришда моддий ресурсларга бўлган эҳтиёжни қондириш;
- товар-моддий захираларни минимал даражасини таъминлаш;
- ишлаб чиқариш операцияларини режалаштириш; - харидлар бўйича операцияларни режалаштириш ва корхонага моддий ресурсларни минимал ҳаражатлар билан етказиб бериш жадвалини тузиш.

Мақсад ва вазифалари:

- ишлаб чиқаришни режалаштириш ва истеъмолчиларга етказиб бериш учун материаллар, бутловчи қисмлар ва маҳсулотларга бўлган эҳтиёжни қондириш;
- моддий ресурслар, тайёр маҳсулотлар захираларини паст даражада ушлаб туриш;
- ишлаб чиқариш операцияларини, етказиб бериш жадвалларини, сотиб олиш операцияларини режалаштириш.

Муҳим жиҳатлари:

- режалаштириш учун сарфланадиган вақтга режалаштирилган моддий ресурслар ва маҳсулот захираларининг оқиб келишини таъминлайди. У ўз ишини якуний маҳсулотни қанча ва қайси вақт ичида ишлаб чиқариш кераклигини аниқлашдан бошлайди.

Афзалликлари: бу моддий оқимни бошқаришда бизнеснинг функционал соҳаларини интеграциялаш учун логистик концепцияни амалга оширишга имкон берадиган самарали режалаштириш усули.

4. "LEAN PRODUCTION", "LEAN ишлаб чиқариш". Ушбу концепциянинг моҳияти қуйидаги асосий таркибий қисмларнинг ижодий комбинациясида ифодаланади:

- юқори сифат;
- ишлаб чиқариш партияларининг кичик ўлчамлари; - захираларнинг паст даражаси;

- юқори малакали кадрлар; - мослашувчан ускуналар. Мақсад ва вазифалари:

- маҳсулот сифатининг юқори стандартлари; - ишлаб чиқариш ҳаражатларининг пастлиги;

- истеъмолчилар талабига тезкор жавоб бериш. Мухим жиҳатлари:

- тайёрлов-якуний вақтнинг қисқариши;

- маҳсулот партиялари ҳажмини камайтириш;

- асосий ишлаб чиқариш вақтини қисқартириш;

- барча жараёнларнинг сифат назорати;

- ишлаб чиқаришнинг логистик ҳаражатларини камайтириш; - ишончли етказиб берувчилар билан ҳамкорлик.

Афзалликлари: бу оммавий ишлаб чиқаришга қараганда анча кам ресурсларни талаб қилади – захиралар камроқ, бир бирлик маҳсулотни ишлаб чиқаришга кетадиган вақтнинг камлиги, брақдан келиб чиқадиган йўқотиш камаёди, чунки ишлаб чиқариш вақти ва партиялари минималлаштирилади.

5. "QUICK RESPONSE" (QR) «Тез жавоб бериш» концепцияси. Концепциянинг моҳияти: тез жавоб бериш усули – бу чакана (retailer) ва улгуржи сотувчилар ўртасида логистик мувофиқлаштиришдир. Мақсад ва вазифалари: талабнинг қўшимча ўзгаришига жавобан тайёр маҳсулотни уларнинг тарқатиш тармоқларида илгари суришни такомиллаштириш. Мухим жиҳатлари: ушбу концепцияни амалга ошириш чакана савдода савдо-сотикни мониторинг қилиш ва белгиланган номенклатура ва ассортимент бўйича савдо ҳажми тўғрисида маълумотни улгуржи савдогарларга ва улардан тайёр маҳсулот ишлаб чиқарувчиларга етказиш орқали амалга оширилади. Афзалликлари: бу тайёр маҳсулот захираларини керакли даражага туширишга имкон беради, аммо истеъмолчилар талабини тезда қондириш ва товар-моддий захиралар айланмасини сезиларли даражада оширишга имкон беради.

6. «Канбан» (япончадан Kanban– «харита») концепцияси. Концепциянинг моҳияти: бунда барча ишлаб чиқариш бўлинмалари, шу жумладан охирги йиғиш линиялари, ишлаб чиқариш жадвалига мувофиқ қатъий равишда ва буюртмани бажариш учун зарур бўлган миқдорда ва вақт ичида материаллар билан таъминланади. Мақсад ва вазифалари:

- ишлаб чиқаришни оқилона ва мувозанатли ташкил этиш;

- ишлаб чиқариш жараёнининг барча босқичларида ва дастлабки моддий ресурсларнинг сифатини комплекс бошқариш;
- ишончли етказиб берувчилар ва ташувчилар билан ҳамкорлик;
- барча ходимларнинг касбий жавобгарлигини ошириш.

Муҳим жиҳатлари: ушбу тизимда моддий ресурсларга эҳтиёж тўғрисидаги маълумотларни узатиш воситаси бўлиб махсус канбан карточкаси ҳисобланади. Афзалликлари: логистика концепциясини амалга ошириш учун «ўз вақтида» усулининг мавжудлиги.

7. "AUTOMATIC REPLENISHMENT" (AR) (заҳираларни автоматик равишда тўлдириш) концепцияси. Концепциянинг моҳияти: QR ва CR концепцияларидан ҳам афзал. Мақсад ва вазифалари: тайёр маҳсулотни етказиб берувчиларга (ишлаб чиқарувчиларга) маҳсулотнинг атрибутлари ва тоифалари тўғрисида қарор қабул қилиш учун зарур қоидалар тўпламини тақдим этади. Муҳим жиҳатлари: категория – бу маълум бир чакана савдо дўконида тақдим этиладиган ўлчамлар, ранглар ва тегишли маҳсулотлар бирикмаси. Афзалликлари: ушбу концепцияни қўллаган ҳолда, етказиб берувчи тез сотиладиган товарлар учун чакана савдо ва заҳиралар даражасини кузатиш зарурлигини бартараф қилиш ҳисобига, маҳсулот тоифасидаги чакана сотувчиларнинг эҳтиёжларини қондириши мумкин. Ушбу стратегия, шунингдек, чакана сотувчиларга заҳираларни ажратиш ва уларни тўлдиришнинг ишончлилигини таъминлаш билан боғлиқ ҳаражатларни камайтиришга имкон беради.

Логистиканинг тизимлилик тамойили

Моддий оқимларни рационаллаштириш йўли орқали хўжалик фаолиятини такомиллаштиришга қаратилган турли қарашлар тизими логистиканинг концепцияси бўлиб ҳисобланади. Бунда асосий конструктив тамойил – бу тизимлилик тамойили ҳисобланиб, у сотиб олиш, сақлаш, ишлаб чиқариш, сотиш ва ташишнинг бир – бутун жараён деб ҳисоблайди. Иқтисодиётда моддий оқимлар кўплаб иштирокчиларнинг ҳаракатлари натижасида жамланади, уларнинг ҳар бири ўзининг шахсий манфаатини кўзлаб иш юритади. Агар иштирокчилар ўзларининг фаолиятларини биргаликда, яъни объектни бошқариш бўйича ишларини амалга оширишни ўзаро келишган ҳолда амалга оширсалар, бунда уларнинг барчаси сезиларли даражада иқтисодий ютуқга эга бўладилар.

Моддий оқимни рационаллаштиришни битта корхона ёки унинг бўлинмаси доирасида ҳам амалга ошириш мумкин бўлади. Аммо максимал даражадаги самарага хом ашёнинг бирламчи манбаидан то унинг охиригача истеъмолчисигача бўлган ораликда ёки корхонанинг эътиборга молик катта участкаларида моддий оқимни оптималлаштиришорқалиэришиш мумкин. Бунда моддий оқим ўтувчи занжирнинг барча звенолари, яъни макрологистик ва микрологистик тизимнинг барча элементлари бирлашган бир бутун механизм сифатида ишлаши керак. Бу вазифани ҳал этиш учун моддий оқим ҳаракатининг турли участкаларида техникани танлашда, бир-бири билан ўзаро боғлиқ технологик жараёнларни лойиҳалаштиришда ва бошқа масалаларда тизимли ёндашиш зарур бўлади.

Жараёнларни ташкил этишнинг логистик концепциясини фақатгина логистика соҳасида мутахассислар томонидангина амалга оширилиб бўлмайди. Жараёнларни тизимли ташкил этишнинг фалсафаси бизнеснинг таянч фалсафаси бўлиши лозим. Тижоратчилар, иқтисодчилар, турли тармоқларнинг менежерлари логистика концепциясини тушунишлари ва қабул қилишлари, жараёнларни логистик ташкил этишнинг асосий усуллари билишлари ҳамда эришиладиган самарани кўзда тутадиган бўлишлари керак[58].Моддий оқимларни бошқаришга тизимли ёндашувни қуйида батафсил кўриб чиқамиз.

Тизимлилик билан бир қаторда логистиканинг дастлабки тамойилларига қуйидагилар қиради: комплекслик, илмийлик, аниқлик, конструктивлик, ишончлилик ва вариантлик. Логистиканинг айтиб ўтилган тамойилларини қисқача таърифлаймиз.

Логистиканинг комплекслилик тамойили:

- аниқ шароитларда оқимлар ҳаракатини амалга ошириш учун таъминлашнинг (ривожланган инфратузилма) барча кўринишларини шакллантириш;
- ресурслар ва маҳсулотлар ҳаракатининг бевосита ва билвосита иштирокчилари ҳаракатини мувофиқлаштириш;
- фирмаларнинг логистик тузилмаси олдида турган вазифаларнинг бажарилишини марказлаштирилган тарзда назоратини амалга ошириш;

- фирманинг товар занжири бўйича ташқи ҳамкорлари билан чуқур ҳамкорлик ҳамда ички фаолият доирасида фирманинг турли бўлинмалари орасида мустаҳкам алоқаларни ўрнатиш.

Логистиканинг илмийлик тамойили:

- режалаштиришдан таҳлилгача оқимни бошқаришнинг барча босқичларида ҳисоб бошини кучайтириш, оқим ҳаракати траекториясининг барча параметрини батафсил ҳисоб-китобларини бажариш;

- фирманинг логистик тузилмаси малакали кадрларини унинг энг муҳим ресурси деб тан олиш.

Логистиканинг аниқликлитамоёили:

логистик жараёни амалга оширишда барча ресурсларни, яъни молиявий, меҳнат, моддий ва ҳ.к.² ресурсларни аниқ баҳолаш;

- логистикага ҳисоб-калькуляция бўлимлари ва тузилмавий органлар томонидан раҳбарлик қилиш, уларнинг иш натижалари олинган даромад билан ўлчанади.

Логистиканинг конструктивлик тамойили:

- оқимни диспетчерлаш, оқимнинг ҳар бир объектининг ўзгаришини узлуксиз кузатиш ва унинг ҳаракатини тезкор тўғрилаш (корректировка қилиш), моддий-техник таъминотининг ва товарларни транспортировка қилишнинг барча операциялари деталларини аниқлаш.

Логистиканинг ишончлилик тамойили:

- ҳаракатланишнинг хавфсиз ва тўхтатмасдан ишлашини таъминлаш, оқимнинг ҳаракати траекториясини ўзгартириш зарур бўлганда ўзгартириш учун техник воситаларни ва коммуникацияларни заҳиралаш;

- ҳаракатни бошқариш ва кўчиришда замонавий техник воситаларидан кенг фойдаланиш; ахборот келиб тушишнинг юқори тезлиги ва сифатини таъминлаш, уни қайта ишлаш технологияларидан фойдаланиш.

Логистиканинг вариантлилик тамойили:

- талабнинг ўзгаришларига ва ташқи муҳитнинг бошқа ножўя таъсирларига фирманинг мослашувчан ҳаракатланиш имконияти;³

² Одатда фойдаланилган ресурслар алоҳида функция кесимида баҳоланади. Мисол учун, омборда жамлаш участка бошлиғи жамловчилар томонидан кун давомида сафланган киши-соат сонини ҳисобга олади. Алоҳида экспедицион хизмат буюртирилган товарларни мижозларга етказиш учун сарфланган меҳнат ресурслари сонини баҳолайди. Шунингдек бошқа хизматлар ҳам меҳнат ресурслари сарф-харажатини у ёки бу даражасидаги аниқликда билади. Бироқ, типик буюртмани бажариш учун омбор сарфлайдиган киши-соатни ҳеч ким билмаслиги мумкин.

- заҳира қувватларни мақсадли яратиш, уларни яратиш эса фирманинг олдиндан ишлаб чиқилган заҳира режаси асосида амалга оширилади.

Қатор санаб ўтилган тамойиллар билан бир қатордалогистика концепциясининг мазмун-моҳиятини қуйидагилар очиб беради:

- бутун логистик занжир давомида логистик ҳаражатлар ҳисоби;
- технологик жараёнларнинг гуманизацияси (инсонпарварлашуви), замонавий меҳнат шароитларини яратиш;
- логистик сервисни ривожлантириш.

2.2. Технологик жараёнларнинг гуманизацияси ва логистик сервиснинг ривожланиши

Технологик жараёнларнинг гуманизацияси (инсонпарварлашуви), деганда замонавий меҳнат шароитларини яратишни тушуниш мумкин.

Логистик тизимнинг муҳим элементларидан бири бўлиб ўзининг вазифаларинимасъулият билан бажара оладиган махсус ўқитилган ходимлар, яъни кадрлар ҳисобланади. Бироқ моддий оқимларни бошқариш соҳасидаги фаолиятда нифузли ҳисобланмайди, бу эса кадрлар билан боғлиқ доимий “муаммо”га олиб келади. Логистик ёндашув моддий оқимларни бошқариш соҳасида ижтимоий аҳамиятни кучайтириб, соҳага юқори меҳнат салоҳиятига эга кадрларни жалб қилиш учун объектив шартларни яратади. Бунда меҳнат шароитлари мос равишда такомиллаштирилиши керак бўлади. Бошқача айтганда, агар замонавий меҳнат шароитлари ва ишда истиқболда ўсиш бўлмаса, бундай ҳолда интизомли, масъулиятли ва малакали ходимлар бўлмайди, демак логистик тизимда “кадрлар” элементи “тор жой” бўлиб қолади. Замонавий корхоналарда кўпинча хорижий кўтариш-транспорт техникасини учратиш мумкин: авто- ва электр юк машиналари, штабелерлар ва ҳ.к. Ушбу меҳнат воситалари ҳайдовчининг ишлаш шароитини юқори қулайлиги таъминлайди, бу эса ўзини оқлайди, чунки бундай ҳолат талабчан ва шу билан бирга масъулияти юқори ишчиларни ишга жалб қилиш имконини

³ Турли-туман товарлар ва хизматлар кўплаб сонининг пайдо бўлиши уларга бўлган талабнинг ноаниклик даражасини оширади, логистик тизимлардан ўтадиган моддий оқимларнинг сифат ва сон хусусиятларининг кескин тебранишларига сабаб бўлади. Бундай шароитларда ташқи муҳитнинг ўзгаришига мослашиш қобилияти бозордаги барқарор ҳолатнинг муҳим омилли бўлиб ҳисобланади.

беради ваўз навбатида ҳар қандай логистик тизимнинг ишончли ишлашини зарурий шарти ҳисобланади[57].

Логистик сервиснинг ривожланишида корхона ўзининг бозордаги ўрнини қуйидагича эгаллаши мумкин:

- ◆ товарнинг сифатини ошириш;
- ◆ янги товарни ишлаб чиқариш;
- ◆ логистик сервис даражасини ошириш орқали.

Биринчи иккита стратегияни қўллаш объектив жиҳатдан катта капитал маблағларни киритиш зарурияти билан чегараланган. Учинчи йўл эса кам ҳаражатли, шунинг учун тадбиркорларнинг кўпчилиги рақобатбардошликни ошириш воситаси сифатида логистик сервисга мурожаат қиладилар.

Айтайлик, бозорда бир хил сифатдаги товарни етказиб берувчиларнинг бир нечтасимавжуд, у ҳолда истеъмолчи етказиб бериш жараёнида сервиснинг юқори даражасини, мисол учун, товарни ўз вақтида, қулай идишда, танланган ассортиментда таъминлайдиган етказиб берувчини танлаш орқали ўз мақсадига эришишни лозим деб ҳисоблайди.

2.3. Логистиканинг функциялари

Иқтисодиётда моддий оқимларни бошқариш жараёнида кўплаб турли-туман вазифалар бажарилади. Бу - талаб ва ишлаб чиқаришни, шу билан бирга юк ташиш ҳажмини башоратлаш; моддий оқимларнинг йўналиши ва оптимал ҳажмини аниқлаш; омборларга жойлаштириш, қадоклаш, транспорт орқали ташишни ташкил этиш ва бошқалар. Ушбу вазифаларни кимлар томонидан бажарилишини кўриб ўтамыз.

Моддий оқимлар у ёки бу маҳсулотни ишлаб чиқарувчи ва истеъмол қиладиган, у ёки бу хизматни кўрсатадиган ва маълум хизматдан фойдаланадиган турли корхона ва ташкилотларнинг фаолияти натижасида ҳосил бўлади. Бунда моддий оқимларни бошқаришда асосий ролни қуйидаги корхона ва ташкилотлар бажаради[13]:

- ◆ умумфойдаланиш транспорт корхоналари, турли экспедицион фирмалар;
- ◆ товарлар билан комплекс логистик операцияларини амалга оширадиган улгуржи савдо корхоналари;
- ◆ товарларсиз, аммо улгуржи савдо айланмаси бўйича хизматларни кўрсатадиган тижорат-воситачилик ташкилотлари;

◆ тайёр маҳсулот ва хом-ашё, омборлаш каби турли логистик операцияларни бажарадиган ишлаб чиқарувчи корхоналар.

Мазкур корхоналар ва ташкилотлар ёрдамида моддий оқимлар шакллантирилади, товар ҳаракатланиши жараёни бевосита амалга оширилади ва назорат қилинади.

Логистик жараёнда юқорида келтирилган ҳар бир иштирокчи маълум логистик функцияларни амалга оширишга ихтисослашган. Бунда “функция” атамаси деганда кейинчалик бу ҳаракатлар мақсади нуқтаи назаридан бир хил бўлган ва бошқа ҳаракатлар йиғиндисидан фарқ қиладиган, шунингдек аниқ мақсадга эга ҳаракатлар йиғиндиси тушунилади. **Логистик функция – логистик тизим мақсадларини амалга оширишга йўналтирилган логистик операцияларнинг йириклаштирилган гуруҳидир.**

2.1-жадвалда асосий логистик функцияларнинг рўйхати ва логистик жараёнларнинг турли иштирокчилари ўртасида уларнинг тахминий тақсимланиши берилган. Бу функцияларнинг ҳар бири ҳар турдаги ҳаракатлар йиғиндисидан иборат. Мисол учун, хўжалик алоқаларини шакллантириш бўйича барча тадбирларнинг якуний мақсади бўлиб логистик жараённинг турли иштирокчилари ўртасида ишбилармонлик ҳамкорлигини ўрнатиш, яъни макрологистик тизим элементлари ўртасида алоқаларни шакллантириш ҳисобланади[35].

Келтирилган логистик функциялар комплексининг икки характерли хусусиятини таъкидлаш жоиз:

◆ 2.1-жадвалда келтирилган барча функциялар ўзаро боғланган ва моддий оқимни бошқаришга йўналтирилган, яъни логистик функцияларнинг барча комплекси умумий ҳолда ягона мақсадга бўйсунди;

◆ қайд қилинган функцияларининг ижрочилари бўлиб, логистик жараёнда иштирок этадиган субъектлар ҳисобланади.

Хўжалик фаолияти логистик функцияларининг анъанавий амалга ошириладиган ўхшаш функцияларни ташкил этишдан принципиал фарқи, уларнинг чуқур тизимли ўзаро боғлиқликда бўлишидадир.

Анъанавий моделдаги моддий оқимларнинг оптималлаштириш одатда турдош соҳаларда оқибатларни ҳисобга олмаган ҳолда, яъни битта функция доирасида амалга оширилади. Масалан, таъминотда захирани оптималлаштириш ишлаб чиқариш,

транспорт ва савдода бўладиган оқибатларни ҳисобга олмаган ҳолда амалга оширилиши мумкин.

2.1-жадвал

Асосий логистик функциялар ва логистик жараёнларнинг турли иштирокчилари ўртасида уларнинг тахминий тақсимланиши [23]

Логистик функция номи	Логистик жараён иштирокчиси			
	Умумий фойдаланиш транспорти	Улгуржи савдо корхоналари	Тижорат-воситачилик ташкилотлари	Ишлаб чиқарувчи корхоналар-нинг хом ашё ва тайёр маҳсулот омборлари
Товарларни етказиб бериш ёки хизматлар кўрсатиш бўйича хўжалик алоқаларини шакллантириш, уларни ривожлантириш, тўғрилаш ва оқилона иш юритиш	X	X	X	
Моддий оқимларнинг ҳажмлари ва йўналишларини аниқлаш		X	X	
Юкларни ташишда эҳтиёжларни башорат қилиб баҳолаш	X	X	X	
Товарларни омборлардан ўтказишда улар ҳаракатининг кетма-кетлигини аниқлаш, товарлар ҳаракатланишини ташкил қилишда омборлар занжирининг мақбул коэффицентини аниқлаш			X	
Омбор хўжалигини ривожлантириш, жойлаштириш ва ташкил қилиш		X	X	
Муомала соҳасида захираларни бошқариш		X	X	
юклар ҳаракатланиш йўлида юк ташишлар ҳамда уларни манзилигача етказиб беришда барча зарур операцияларни амалга ошириш	X			
Товарларни ташиш ва уни бевосита якунигача етказишда операцияларни бажариш ⁴		X		X
Омборхона операцияларини бошқариш ⁵		X		X

⁴ Бу ерда қадоклаш, маркерлаш, юклашга тайёргарлик, юклаш-тушириш ишлари ва бошқа операциялар

Бундай ҳолатда захираларни бошқаришни логистик функция деб айтиб бўлмайди.

Логистик функцияларни амалга оширишнинг самарадорлиги мезони бўлиб, логистиканинг олтита қонидаси билан ифодаланган логистик фаолиятни яқуний мақсадига эришиш ҳисобланади.

2.4. Корхонада логистиканинг ташкилий тузилмаси

Корхонада моддий оқимларни муваффақиятли бошқаришмос равишда алоҳида функционал бўлим ажратилиши заруратини пайдо қилади. Динамик ўзгарувчан вазият қатор корхоналарда логистика хизматини объектив равишдаяратилишини тақозо этади, уларнинг мавжуд эмаслиги харидларни амалга оширишда, захираларни бошқаришда, ишлаб чиқаришва сотишни ташкиллаштиришда номуносивлик ва тизимсизликка ҳамда омбор хўжалигида тартибсизликка олиб келади.

Ҳозирда қатор корхоналарда логистик тузилмаларнингмавжуд эмаслиги – тарихан шаклланган бошқариш тизимлар ҳамда логистика хизматини тасаввур қилиш қобилиятининг йўқлиги натижасидир.Тарихий шаклланган тузилмаларни бошқаришда моддий оқимларни бошқариш функциясини амалга ошириш 2.2-расмда кўрсатилган.

Ушбу тузилманинг камчилиги шундан иборатки, бунда расмда тасвирланган логистик операциялар гуруҳи тизимли усул бўйича эмас⁶, классик усул бўйича материал ўтказувчи функцияга бирлашган.Ушбурасмни тизимнинг тўрт хусусияти⁷ кесимида таҳлил қиламиз (элементлар, алоқалар, ташкиллаштириш, интегратив хусусиятлар).

Логистикада элементлар (операциялар) мавжуд бўлиб, уларнинг таркиби тасодифий ҳолда ҳосил бўлади, яъни такрорий логистик жараёни лойиҳалашда маълум операцияларни қўшишга, айрим операцияларни эса чиқариб ташлашга тўғри келади. Операциялар ўртасидаги алоқалар аниқ белгиланмаган ва кўпинча тасодифий қонун бўйича ўрнатилади. Бу операцияларни бир бутун функцияга ташкиллаштириш махсус амалга оширилмайди, корхонада бу функциянинг ижрочиси ҳам мавжуд бўлмайди.

⁵ Омборхона операцияларига юкларни сон ва сифат бўйича қабул қилиш ва топшириш, харидор учун зарур товарлар қўламини саралаш, сақлаш ва тайёрлаш, кичик партиялар билан етказиб беришни ташкил қилиш ва ҳ.к.

⁶ Тизимларни шакллантиришга классик ва тизимли ёндашувларнинг киёсий тавсифи 5-бобда келтирилган.

⁷ Тизимларнинг тушунчаси ва хусусиятлари 4-бобда кўриб чиқилган.

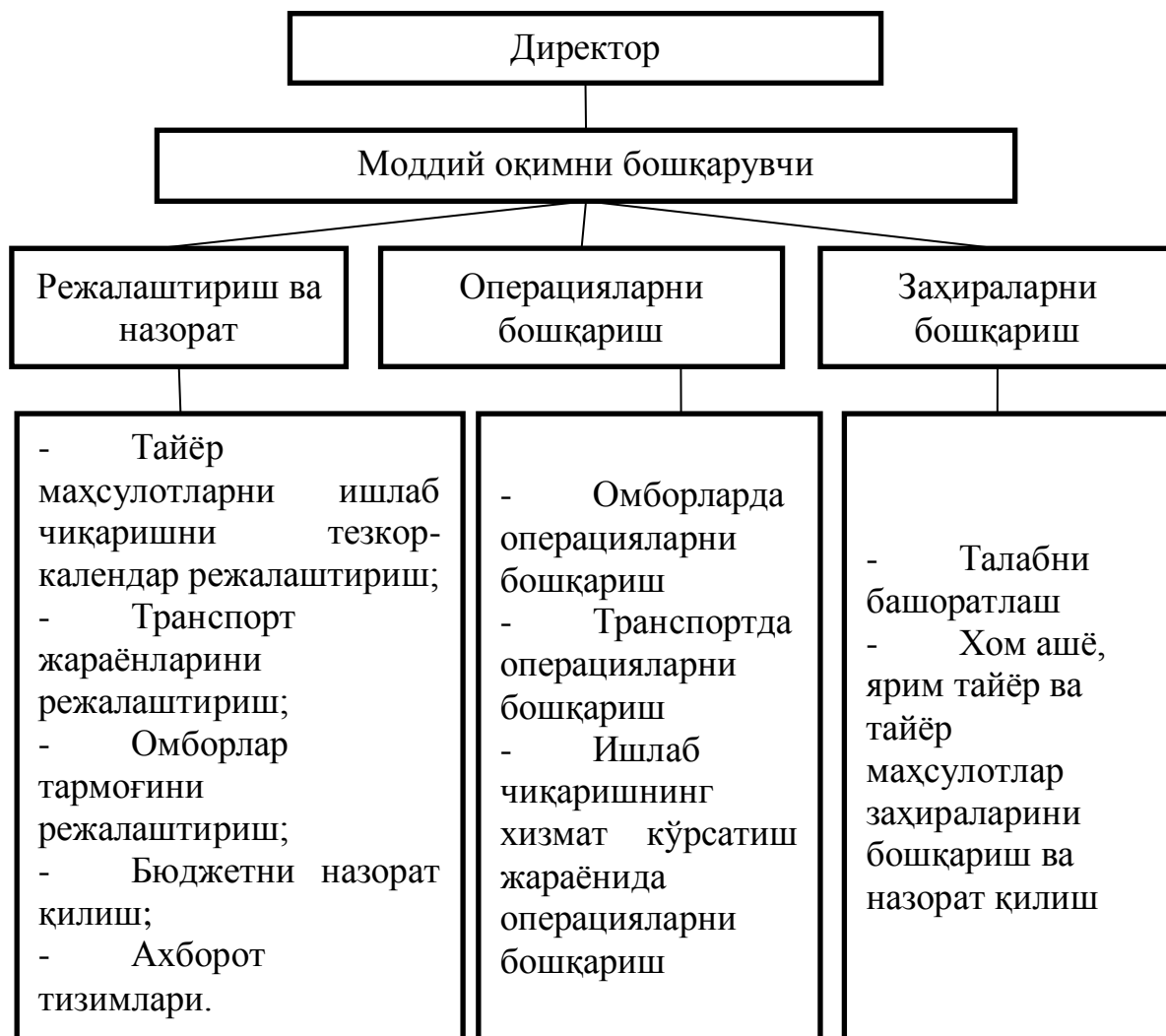
Бундай боғланган ва ташкил қилинган операциялар йиғиндисининг интегратив хусусиятлари мавжуд бўлсада, аммо бу корхонада моддий оқимларни бошқаришни оптималлаштириш имкониятини таъминламайди.



2.2-расм. Корхоналарда моддий оқимни бошқаришнинг анъанавий тизими[33]

Амалиётда логистик функция турли хизматлар бўйича “ташиб кетилган” деб ҳисобланади. Мисол учун, ишлаб чиқариш корхонасининг бир бўлинмаси материалларни харид қилиш, бошқаси захираларни сақлаш, учинчиси - тайёр маҳсулотни сотиш билан шуғулланади. Аммо корхона орқали ўтадиган узлуксиз моддий оқимни рационал ташкил этадиган бўлинма мавжуд эмас.

Логистик ёндашув узлуксиз моддий оқимнинг барча операцияларини ягона фаолият сифатида бошқаришни назарда тутди. Бунинг учун корхонада моддий оқимни етказиб берувчи билан шартнома муносабатларини шакллантиришдан бошлаб, то тайёр маҳсулотни харидорга етказиб бериш билан тугайдиган моддий оқимни бошқарувчи махсус логистик хизматни ташкил этиш керак бўлади (2.3-расм).



2.3-расм. Корхонада узлуксиз моддий оқимни бошқариш органи функцияси ва тuzилмаси[33]

Логистик ёндашув узлуксиз моддий оқимнинг барча операцияларини ягона фаолият сифатида бошқаришни назарда тутди. Бунинг учун корхонада моддий оқимни етказиб берувчи билан шартнома муносабатларини шакллантиришдан бошлаб, то тайёр маҳсулотни харидорга етказиб бериш билан тугайдиган моддий оқимни бошқарувчи махсус логистик хизматни ташкил этиш керак бўлади.

2.5. Логистиканинг маркетинг ва бошқа функционал бўлимлар билан ўзаро боғлиқлиги

Маркетинг ўзида бошқарув тизимини намоён қилади, у товарларни фойдали сотишни таъминлаш мақсадида бозор талабларига ишлаб чиқаришни мослаштиради.

Маркетинг келиб чиққан талабни аниқлайди, яъни қандай товар, қаерда? қачон? қанча? ва қандай сифатда? деган саволларга жавоб беради. Логистика талаб қилинган товарни керакли жойга, керакли вақтда минимал сарф – ҳаражат билан етказишни амалга ошириш имконини беради. Маркетинг ўз олдига товар ҳаракатини ташкиллаштиришда тизимли ёндашиш вазифасини қўяди; товар ҳаракатланишини самарали ташкиллаштиришда бу жараённинг ҳар бир босқичи умумий тизимнинг яхши тенглаштирилган ва яқин қурилган ажралмас қисми сифатида режалаштирилиши лозим. Бироқ товар ҳаракатланиши жараёнининг барча иштирокчиларининг техник ва технологик усуллари маркетингни эмас, балки логистикани ўрганишнинг асосий предмети ҳисобланади.

Маркетинг бозор, реклама харидорга психологик таъсирини тадқиқ қилишга йўналтирилган. Логистика эса биринчи навбатда товар ўтказувчи занжирлар бўйича моддий оқимларни ўтказишнинг техник – технологик тизиминияратишга, шунингдек уларнинг ўтиш тизимини назорат қилишга қаратилгандир.

2.3.-параграфда асосий логистик функцияларнинг турли категорияли корхона ва ташкилотлар ўртасида тақсимланиши келтириб ўтилган эди. Энди логистика корхона логистика хизматининг алоҳида унинг бошқа хизматлари билан ўзаро таъсирини кўриб ўтамыз.

Логистика ва маркетинг. Корхонада логистиканинг маркетинг билан ўзаро таъсири муҳим аҳамиятга эгадир. Даставвал ишлаб чиқариш корхонасида маркетинг хизмати орқали ҳал этиладиган қуйидаги вазифаларни кўрсатиш мумкин оламиз:

1. Атроф-муҳит таҳлили ва бозор тадқиқотлари.
2. Истеъмолчилар таҳлили.
3. Ишлаб чиқаришнинг ихтисослигини аниқлаш, товарни режалаштириш.
4. Хизматларни режалаштириш, хизматларни юқори фойда билан сотиш бўйича бозорда хатти-ҳаракатларни оптималлаштириш.

Агар юқоридаги биринчи икки вазифалар логистика хизматларининг иштирокисиз маркетинг хизмати орқали ҳал қилинса, у ҳолда учинчи ва тўртинчи вазифалар биргаликда ҳал этилиши мақсадга мувофиқ [24].

Мисол учун, маркетинг хизмати маҳсулотнинг янги турини ишлаб чиқариш заруриятини асослаб берди дейлик. У ҳолда логистика хизматининг вазифаси ишлаб чиқаришни хом ашё билан таъминлаш, захираларни бошқариш, юклаш ҳисобланади, уларнинг барчаси янги маҳсулотнинг кесимида бўлади.

Тўртинчи вазифани ҳал этишда маркетинг логистик сервиснинг қатъий талаб доирасини аниқлаб беради. Бу талаблар логистика тизими доирасида бажарилади.

Умумий ҳолатда логистика ва маркетинг хизматларининг корхонадаги фаолияти ўзаро узвий боғланган. Уларнинг ўзаро боғлиқлигини тетрапакетларга қўйилган ичимликларни ишлаб чиқариш мисолида кўриб чиқамиз. Пакетларни безатиш - маркетингнинг функцияси. Пакетларнинг мустаҳкамлик параметрлари – логистика хизматининг функциялари. Пакетнинг ҳажми ҳам маркетинг, ҳам логистикага тегишли. Пакетнинг геометрик параметрлари – кўп ҳолларда логистика. Ҳар бир товар бирлигининг ҳаракатини кузатиш имконини берадиган штрих-кодни киритиш - кўп ҳолларда логистиканинг вазифасига киради. Бироқ қадокдаги штрих-коднинг мавжудлиги сотишга ундайдиган омилларидан бири ҳисобланади, уни киритиш маркетинг хизмати томонидан тавсия қилинади.

Логистика ва ишлаб чиқаришни режалаштириш. Корхонадаги логистика хизмати ишлаб чиқаришни режалаштириш билан чамбарчас боғланган. Бу ишлаб чиқаришнинг хом ашёни ўз вақтида етказиш, талаб қилинган ҳажмда ва сифатда бўлиши билан боғлиқ ҳисобланади. Тегишлича, узлуксизмоддий оқимининг ўтишини таъминлайдиган корхонанинг логистика хизмати маҳсулотни ишлаб чиқаришга йўналтириш билан боғлиқ қарорни қабул қилишда иштирок этиши лозим, чунки ишлаб чиқаришни ресурслар билан таъминлаш айнан шу хизматга тўғри келади.

Бошқа бир томондан, логистика ишлаб чиқариш билан тайёр маҳсулотни сотишни ташкиллаштириш жараёнида ўзаро ҳамкорлик қилади. Сотув жараёнида моддий оқимларни бошқаришни амалга ошириб васотув бозориҳақида батафсил ахборотга эга бўлиб, логистика хизмати тайёр маҳсулотни ишлаб чиқариш жадвалини шакллантиришда ҳам иштирок этиши керак.

Логистика хизматининг муҳим функцияларидан бири бўлиб хом ашё ва бутловчи қисмларни цехларга бевосита иш жойига ва ишлаб чиқарилган тайёр маҳсулотни омборларга етказиб бериш

ҳисобланади. Ушбу функцияни амалга оширишда логистиканинг ишлаб чиқариш билан кучсиз ўзаро боғлиқлиги турли участкаларда захираларнинг ортишига, ишлаб чиқаришга эса қўшимча юк бўлишига олиб келади.

Маҳсулотнинг сифати етказиб берувчини тавсифлаб берадиган ва барча логистик жараёни ташкиллаштиришга таъсир кўрсатадиган асосий кўрсаткичлардан бири бўлиб хизмат қилади. Сифатнинг оптимал даражасини аниқлаш, шунингдек унга риоя қилишни назорат қилиш - корxonанинг логистика хизмати ва ишлаб чиқаришни режалаштириш хизматларнинг биргаликдаги вазифаси ҳисобланади.

Логистика ва молия. Корхонада моддий оқимларни бошқариш бўйича фаолият катта сарф-харажатлар билан боғлиқ. Мос равишда логистика хизматининг фаолияти молия хизмати фаолияти билан узвий боғланган. Мисол учун, захираларнинг оптимал ҳажмини аниқлашда логистика хизмати нафақат иқтисодий ҳисоб-китоблардан, балки корxonанинг реал молиявий имкониятларидан келиб чиқиб қарорлар қабул қилади. Логистик жараёнларни амалга оширишда асбоб-ускуналарни сотиб олишда ҳамлогистика ва молиявий хизматлар биргаликда қарорлар қабул қилади. Бунда шунингдек, транспорт, омбор сарф-харажатларини бошқариш ва назорат қилиш биргаликда амалга оширилади[55].

Корхона логистика хизматининг маркетинг, молия ва ишлаб чиқаришни режалаштириш хизматлари билан функционал ўзаро боғлиқлиги 3-жадвалда келтирилган.

2.6. Логистика ва стратегик режалаштириш

Логистика билан боғлиқ масалаларкорxonанинг умумий бизнес-режасига киритилиши керак (2.4-расм).

Шундай қилиб, бозор таҳлил қилиш жараёнида ва корхона сиёсатини белгилашда харидорлар эҳтиёжини аниқлаш ва тақсимлаш каналларини танлаш керак бўлади. Сиёсатнинг турли муқобил вариантларини баҳолаш жараёнида ва рақобатли стратегияларни аниқлашда, товарни етказиб бериш, сақлаш ва рекламаси билан боғлиқ барча омилларни ҳисобга олиш зарур.

Компаниялар кўп ҳолларда логистикани корпоратив режалаштиришга киритмайдилар ва шунга мувофиқ равишда етарлича фойда олмайдилар. Бунинг сабаби моддий оқимларни бошқариш жараёнининг моҳиятан динамик характерга эга

бўлишидир. Логистикани корхоналарда етказиб бериш ва сақлаш жараёнларини оператив бошқариш билан тушунтирадилар, қисқа муддатли омил сифатида талқин этадилар ва узоқ муддатли режалаштириш билан камдан-кам боғлайдилар.

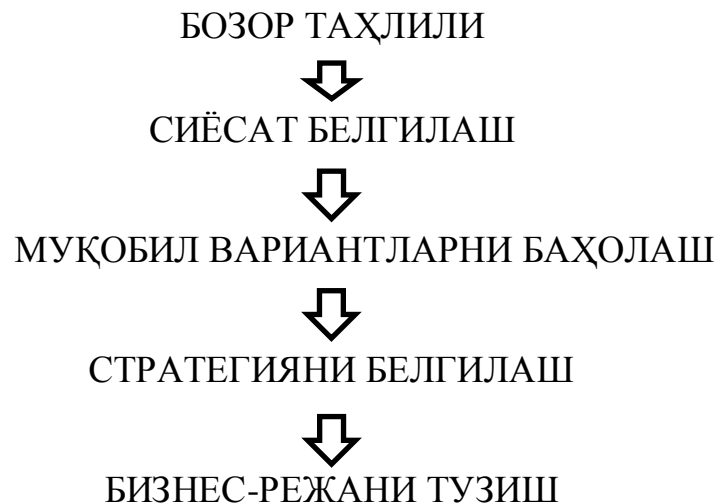
Логистика ҳам қисқа, ҳам узоқ муддатли омил ҳисобланиб, ушбу омиллар ўртасидаги фарқларни унинг юқори динамикага эга бўлиши сабабли ўрнатиш мураккаб бўлади. Бироқ логистикага сарф қилинадиган молиявий ва моддий харажатларнинг ўлчамлари ҳамда корxonанинг рақобатбардошлигига таъсир даражаси бундай фарқни аниқ ўрнатишни ва лозим бўлса, керакли жойда логистика элементларини умумий бизнес-режага киритишни тақозо этади.

2.2-жадвал

Корxonанинг турли хизматлари ўртасида асосий логистик функцияларнинг тахминий тақсимланиши⁸

Функциянинг номланиши	Хизмат номланиши			
	Логистика	Маркетинг	Молия	Ишлаб чиқаришни режалаштириш
Товарни режалаштириш	X	X		X
Хизматларни режалаштириш	X	X		X
Қадоқлаш	X	X	X	X
Ишлаб чиқаришни хом ашё, материаллар ва бутловчи қисмлар билан таъминлаш	X			X
Тақсимлаш тизимида заҳираларни тўлдириш	X			X
Ишлаб чиқариш жараёнларини назорат қилиш	X			X
Корхона омборхона хўжалигини лойиҳалаштириш ва ривожлантириш	X		X	X
Асбоб-ускуналарини молиялаштириш	X		X	
Транспортини бошқариш	X		X	
Заҳираларни бошқариш	X		X	X

⁸ 2-жадвал материали функционал режалаштиришнинг умумий кўринишини бермайди. Бу фақатгина корхона ичида функцияларни тақсимлашнинг вариантларидан биридир.



2.4-расм. Бизнес режалаштириш тартибининг принципиал схемаси

Қисқача хулосалар

1. Концепция – қарашлар тизими бўлиб, ходиса, жараёнларни у ёки бу даражада тушуниш; турли фаолият турларининг асосий ва конструктив тамойилидир. Тамойил – бу илм-фан, назариянинг асосий, бошланғич негизидир.

2. Логистиканинг асосий конструктив тамойили – бу тизимлилик тамойили ҳисобланиб, у сотиб олиш, сақлаш, ишлаб чиқариш, сотиш ва транспортда юк ташишни ташкил қилишни ягона бир – бутун жараён деб ҳисоблайди. Иқтисодиётда моддий оқимлар кўплаб иштирокчиларнинг ҳаракатлари натижасида жамланади, уларнинг ҳар бири ўзининг шахсий манфаатини кўзлаб иш юритади.

3. Логистиканинг бир қатор бошқа тамойиллари ҳам мавжуд. Булар: логистиканинг комплекслилик тамойили, логистиканинг илмийлик тамойили, логистиканинг аниқлилик тамойили, логистиканинг конструктивлик тамойили, логистиканинг ишончлилик тамойили, логистиканинг вариантлилик тамойили

4. Корхона ўзининг бозордаги ўрнини қуйидагича эгаллаши мумкин: товарнинг сифатини ошириш; янги товарни ишлаб чиқариш; логистик сервис даражасини ошириш орқали. Бунда корхона рақобатбардошликни оширишда логистик сервиснинг ривожланишига алоҳида эътиборни қаратиши лозим.

5. Логистик функция – логистик тизим мақсадларини амалга оширишга йўналтирилган логистик операцияларнинг йириклаштирилган гуруҳидир.

6. Логистик функцияларни амалга оширишнинг самарадорлиги мезони бўлиб, логистиканинг олтита қонидаси билан ифодаланган логистик фаолиятни якуний мақсадига эришиш ҳисобланади.

7. Корхонада моддий оқимларни муваффақиятли бошқариш мос равишда алоҳида функционал бўлим ажратилиши заруратини пайдо қилади. Динамик ўзгарувчан вазият қатор корхоналарда логистика хизматини объектив равишда яратилишини тақозо этади, уларнинг мавжуд эмаслиги харидларни амалга оширишда, заҳираларни бошқаришда, ишлаб чиқариш ва сотишни ташкиллаштиришда номуносиблик ва тизимсизликка ҳамда омбор хўжалигида тартибсизликка олиб келади.

8. Корхонада логистиканинг маркетинг билан ўзаро таъсири муҳим аҳамиятга эгадир. Корхонадаги логистика хизмати ишлаб чиқаришни режалаштириш билан ҳам чамбарчас боғланган. Бу ишлаб чиқаришнинг хом ашёни ўз вақтида етказиш, талаб қилинган ҳажмда ва сифатда бўлиши билан боғлиқ ҳисобланади.

9. Логистика ишлаб чиқариш билан тайёр маҳсулотни сотишни ташкиллаштириш жараёнида ўзаро ҳамкорлик қилади. Логистика хизматининг муҳим функцияларидан бири бўлиб хом ашё ва бутловчи қисмларни цехларга бевосита иш жойига ва ишлаб чиқарилган тайёр маҳсулотни омборларга етказиб бериш ҳисобланади.

10. Корхонада моддий оқимларни бошқариш бўйича фаолият катта сарф-харажатлар билан боғлиқ. Мос равишда логистика хизматининг фаолияти молия хизмати фаолияти билан узвий боғланган.

11. Логистика билан боғлиқ масалалар корхонанинг умумий бизнес-режасига киритилиши лозим.

12. Кўп ҳолларда логистикани хом ашё ва маҳсулотларни етказиб бериш ва сақлаш жараёнларини оператив бошқариш билан тушунтирадилар, қисқа муддатли омил сифатида талқин этадилар ва узоқ муддатли режалаштириш билан камдан-кам боғлайдилар. Логистика ҳам қисқа, ҳам узоқ муддатли омил ҳисобланади.

Назорат саволлари

1. Логистика концепцияси деганда нима тушунилади?
2. Логистиканинг тамойилларини санаб ўтинг.
3. “Логистика функция” тушунчасига таъриф беринг.

4. Логистик жараённинг асосий иштирокчиларини санаб ўтинг.

5. Транспорт-экспедиция ташкилотлари, улгуржи савдо корхоналари, тижорат-воситачи ташкилотлари, товарларни ишлаб чиқарувчи корхоналарнинг асосий логистик функцияси айтинг.

6. Корхонанинг бошқа хизматлари билан биргаликда логистика хизмати билан ечиладиган вазифаларни, айнан маркетинг, молия, ишлаб чиқаришни режалаштириш хизматларини санаб ўтинг. Айтиб ўтилган биргаликдаги ечимларнинг зарурлигини исботланг.

3-боб. Моддий оқимлар ва логистик операциялар

- 3.1. Моддий оқим тушунчаси
- 3.2. Моддий оқимларнинг турлари
- 3.3. Логистик операциялар
- 3.4. Логистикада оқим жараёнлари ва уларни бошқариш
- 3.5. Моддий оқимлар логистикада асосий тадқиқ қилиш ва бошқариш объектлари сифатида
- 3.6. Логистикада молиявий оқимлар
- 3.7. Логистикада ахборот оқимлари

Таянч иборалар. Моддий оқим, чакана савдо тармоғининг тақсимлаш марказининг омбори, моддий оқим турлари, оммавий, йирик, ўрта ва майда оқим, ташқи, ички, кириш ва чиқиш оқимлари, катта вазнли, енгил вазнли оқимлар, тўкиладиган, уюладиган, тара-донали ва қуюладиган юкларнинг моддий оқимлари, логистик операциялар, моддий оқимли логистик операциялар, ахборот оқимли логистик операциялар, ташқи логистик операциялар, ички логистик операциялар

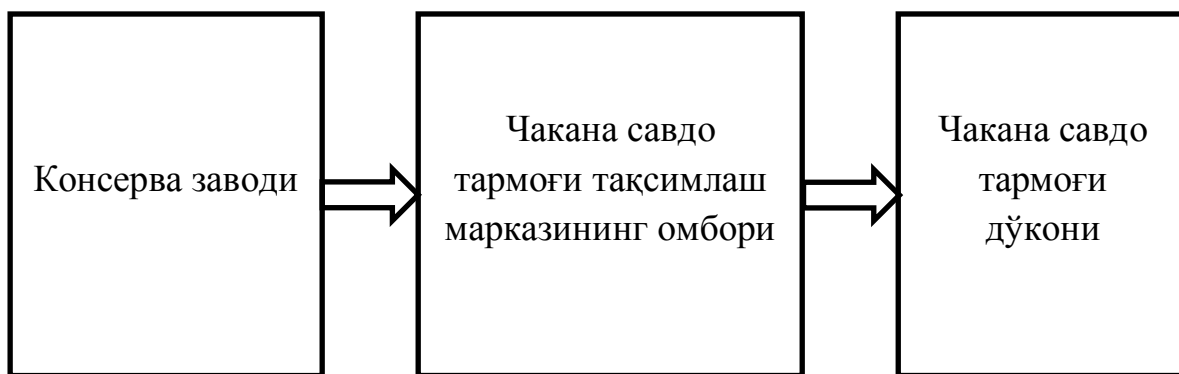
3.1. Моддий оқим тушунчаси

Моддий оқим тушунчаси логистикада асосий ҳисобланади. Моддий оқимлар хом ашё, ярим тайёр ва тайёр маҳсулотни транспортда ташиш, омборларга жойлаштириш ва бошқа моддий операцияларни бажариш - хом ашёнинг бирламчи манбасидан охириги истеъмолчигача бўлган операциялар бажариш натижасида ҳосил бўлади.

Бирор нарсанинг ҳаракатланувчи массаси сифатида оқим тушунчаси интуитив яхши тушунарли: стол устида стакандаги сув - захира, сувни тўқа бошлаймиз ва сув оқими ҳосил бўлади. Тирбандликда турган автомобиллар - захира, бўш шосседа ҳаракатланувчи машиналар эса - оқим. Логистикада моддий оқимлар келиб чиқиши шунга ўхшаш: тинч ҳолатда кўриб чиқилмаётган, балки ҳаракат ҳолатидаги кўплаб қандайдир кўплаб моддий объектлардир. Бироқ логистикада ҳаракатланиш деганда нафақат бирор нарсанинг аниқ йўналишда жойлаштирилиши, балки бир ҳолатдан бошқа ҳолатга ўтиши тушунилади, мисол учун (23):

- транспорт тарасига қадокланмаган товар, қадокланган товарга айланади (қадоклаш операцияси),
- маркаланмаган транспорт тарасидаги товар партияси транспорт тарада маркаланган товар партиясига айланади (маркалаш операцияси)
- маркаланган транспорт тарада, поддонга жойлаштирилган, аммо поддон билан боғланмаган товар кейинчалик қайта ишлаш учун қулай юк пакетига айланади ҳамда кўпгина бошқа операциялар.

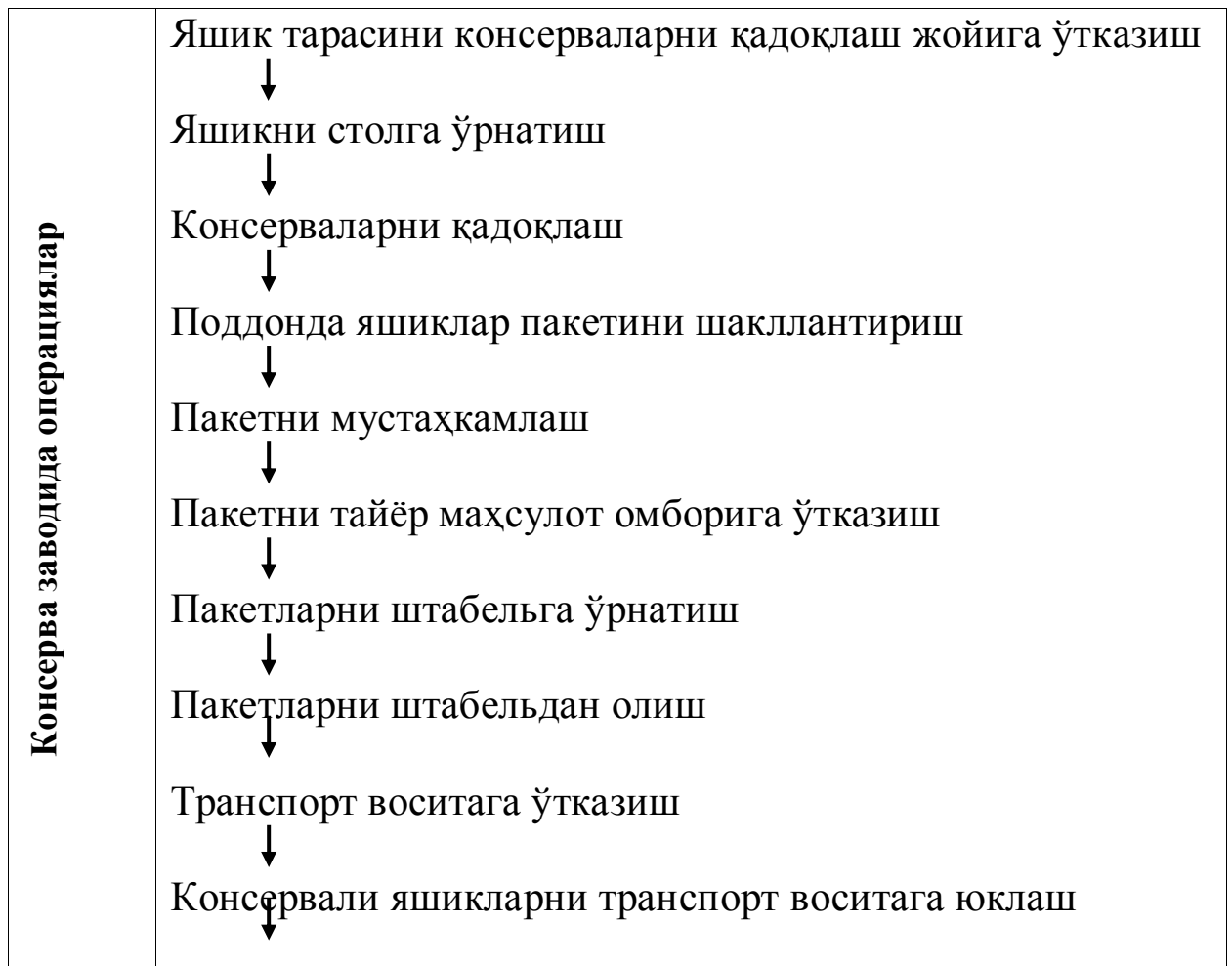
Моддий оқимлар турли корхоналар ўртасида ёки битта корхона ичида ҳаракатланиши мумкин. Моддий оқим тушунчасига таъриф бериш учун, тайёр маҳсулотни (консерваларни) ишлаб чиқарувчи заводдан дўконнинг савдо растасигача етказиб бериш мисолини кўриб чиқамиз (3.1-расм):



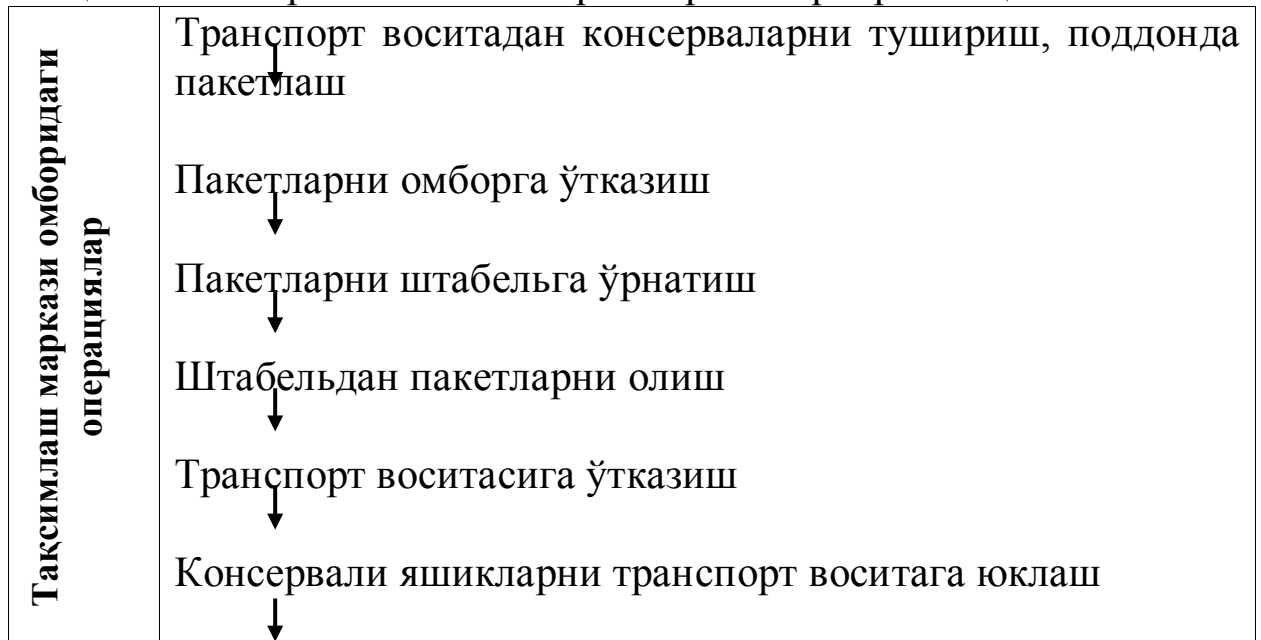
3.1-расм. Тайёр маҳсулотни ишлаб чиқарувчи заводдан дўконнинг савдо растасигача етказиб бериш чизмаси

Қуйида 3.2-расмда ишлаб чиқарилган консерваларни занжир бўйича физик жиҳатдан сотувга чиқариш бўйича бажарилиши керак бўлган операциялар келтирилган.

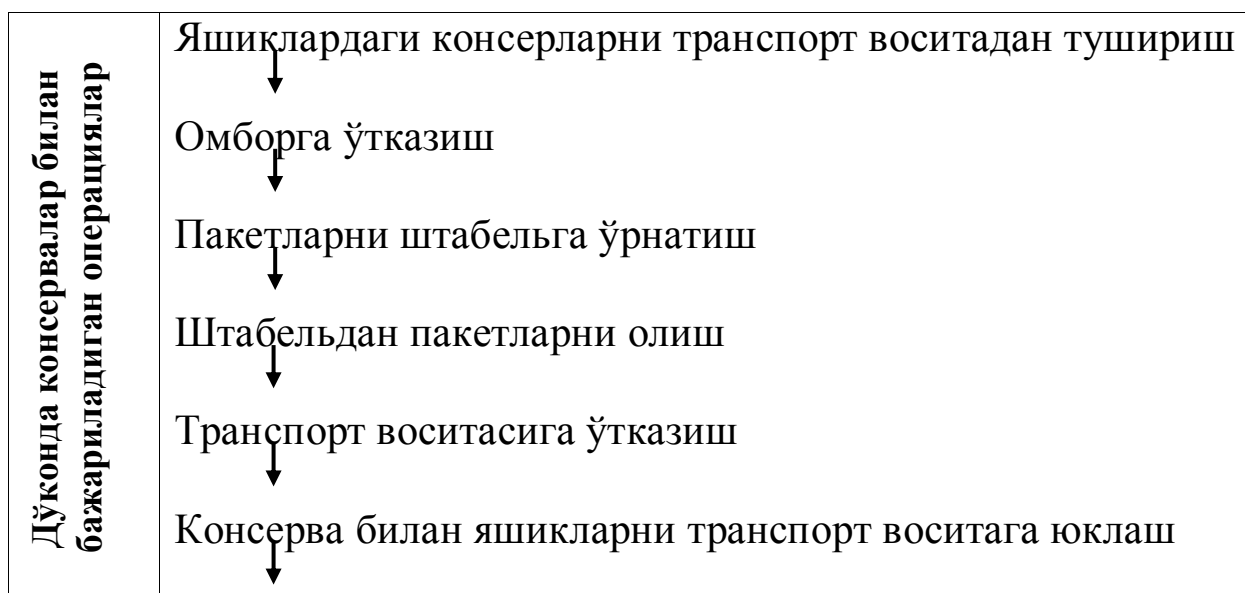
Келтирилган операцияларни қўллаш жараёнида маҳсулот (ушбу вазиятда консервалар) моддий оқимдан иборат бўлиб, у логистикани бошқаришнинг асосий объекти ҳисобланади. Логистика бу жараёни режалаштиради, технологияни белгилайди ва у ёки бу операцияларни бажариш учун техника танлайди, қаерда ва қайси ҳажмда маҳсулот захираларини сақлашни белгилайди, ҳужжатлар юритишни ташкиллаштиради, яъни товар ҳаракатланишининг ахборот қўллаб-қуватланишини таъминлайди, бутун тўғридан-тўғри жараёни тезкор тарзда бошқаради.



Тақсимлаш марказининг омборига транспортировка қилиш



Консерваларни дўконга ташиш



3.2--расм. Тайёр маҳсулотни консерва заводидан то дўконнинг савдо залигача етказиш бўйича операциялар кетма-кетлиги

Алоҳида таъкидлаш жоизки, асрлар давомида ишлаб чиқарувчи томонидан ишлаб чиқарилган консервалар улгуржи омборларга узатилади, сўнгра улар чакана савдога келиб тушади. Бироқ ҳеч қачон ўтган асрларда консерваларнинг (бошқа маҳсулотлар каби) товар ҳаракатланиши операцияси бошқарувнинг ягона тизими билан қамраб олинмаган эди. Бундай бошқарувда зарурият йўқ эди, бундай бошқариш имконияти мавжуд бўлмаган эди. Шунинг учун бундай бошқариш объектини ифодаловчи атама ҳам керак эмас эди.

Умумий қабул қилинган таърифга кўра: моддий оқим деб моддий шаклига эга (юklar, деталлар, товар-моддий бойликлар ва ҳ.к) маҳсулотга айтилади, унга нисбатан турли логистик операцияларни қўллаш белгиланган вақт интервалида кўриб чиқилади.

Маҳсулотни илгари суриш бўйича “моддий оқим” атамасини қўллаш операциялар тўғридан-тўғри занжирини бошқаришнинг ягона тизими мавжудлигида ҳамда фақатгина бошқарилаётган занжир доирасида ўринлидир. Товар ҳаракатланишини ташкиллаштиришга логистик ёндашувнинг мавжуд эмаслиги ушбу атамадан ҳам амалий, ҳам илмий жиҳатдан фойдаланиш имконидан маҳрум қилади.

Юklarнинг, деталларнинг, товар-моддий бойликларининг ҳаракатланиши йўлида барча операцияларни транспорт, ишлаб

чиқариш, омбор бўғинлари орқали ажратиб кўрсатиш қуйидаги имкониятлар беради:

- охириги истеъмолчигача ўзгарувчи маҳсулот ҳаракатланишининг умумий жараёнини кўриш;
- бозор эҳтиёжини ҳисобга олган ҳолда ушбу жараёни лойиҳалаш.

Моддий оқимнинг ўлчамлилиги ушбу кўринишига эга, яъни: суратда маҳсулотнинг, моддий шаклга эга ўлчов бирликлари кўрсатилган (доналар, тонналар ва ҳ.к.), маҳражда эса- вақтнинг ўлчов бирлиги (сутка, ой, йил ва ҳ.к.) дан иборат каср ҳисобланади. Мисол учун, тонна/йил, вагонлар/ой, контейнер/смена ва ҳ.к.

Маълум логистик операцияларни амалга ошириш жараёнида моддий оқим вақтнинг белгиланган лаҳзаси учун кўриб чиқилади. Бунда у моддий захирага айланади. Мисол учун, темир йўл транспортида юк ташиш жараёни: юк йўлда бўлган вақтда моддий захира ҳисобланиб, “йўлдаги захира” деб аталади[60].

3.2. Моддий оқимларнинг турлари

“Моддий оқимлар” уларга турли логистик операцияларни қўллаш жараёнида кўриб чиқиладиган юклар сифатида белгиланган. Юклар ва логистик операцияларнинг турли-туманлиги моддий оқимларни ўрганиш ва бошқаришни мураккаблаштиради. Аниқ вазифа бажарилганда айнан қандай оқимлар тадқиқ қилинаётганини аниқ белгилаш лозим бўлади. Мисол учун юк тақсимлаш тармоғини лойиҳалаш ва омборлар сони, жойлашини аниқлаш мумкин ёки ички омбор логистик жараёнини ташкиллаштиришда ҳар бир операцияни батафсил ўрганиш лозим бўлади.

Моддий оқимларни қуйидаги асосий белгилари бўйича ажратиш мумкин:

- ◆ логистик тизимга муносабат;
- ◆ оқимнинг табиий-моддий таркиби;
- ◆ оқим ҳосил қилувчи юклар сони;
- ◆ оқим ҳосил қилувчи юкнинг солиштирма оғирлиги;
- ◆ юкларнинг бир-бирига мос келиш даражаси;
- ◆ юкларнинг консистенцияси.

Логистик тизимга муносабатигакўра, моддий оқим қуйидагича бўлиши мумкин: ташқи, ички, кириш ва чиқиш

Ташқи моддий оқим корхона учун ташқи муҳитда кечади. Ушбу категорияга корхонадан ташқарида ҳаракатланаётган барча турли-туман юклар эмас, балки корхонанинг иштироки бўлган ва уларни корхонанинг ўзи ташкиллаштирадиганлар киради.

Ички моддий оқим логистик тизим ичида логистик операцияларни юк билан амалга ошириш натижасида ҳосил бўлади.

Кириш моддий оқим логистик тизимга ташқи муҳитдан келиб тушади.

Чиқиш моддий оқими⁹ логистик тизимдан ташқи муҳитга келиб тушади. Улгуржи савдо корхоналари учун транспорт воситаларининг ҳар хил турлари бўйича юклаш операцияларини бажарилишини қўшиб аниқлаш мумкин бўлади.

Корхонада захираларни бир даражада сақлашда кириш моддий оқими чиқиш оқимига тенг бўлади. **Табиий-моддий таркибига** кўра моддий оқимларни бир ассортиментли ва кўп ассортиментлига бўлиш мумкин. Бундай ажратиш зарур, чунки оқимнинг ассортиментли таркиби у билан ишлашда қулайлик туғдиради. Мисол учун, гўшт, балиқ, сабзавотлар, мевалар улгуржи озиқ-овқат бозоридаги логистик жараён фақатгина бир юк тури билан ишлайдиган картошка омборидаги логистик жараёндан анча фарқ қилади.

Моддий оқимларнинг таснифи схематик тарзда 3.3-расмда кўрсатилган.

Оқим ҳосил қилувчи юклар сони бўйича моддий оқимлар оммавий, йирик, ўрта ва майда бўлиши мумкин.

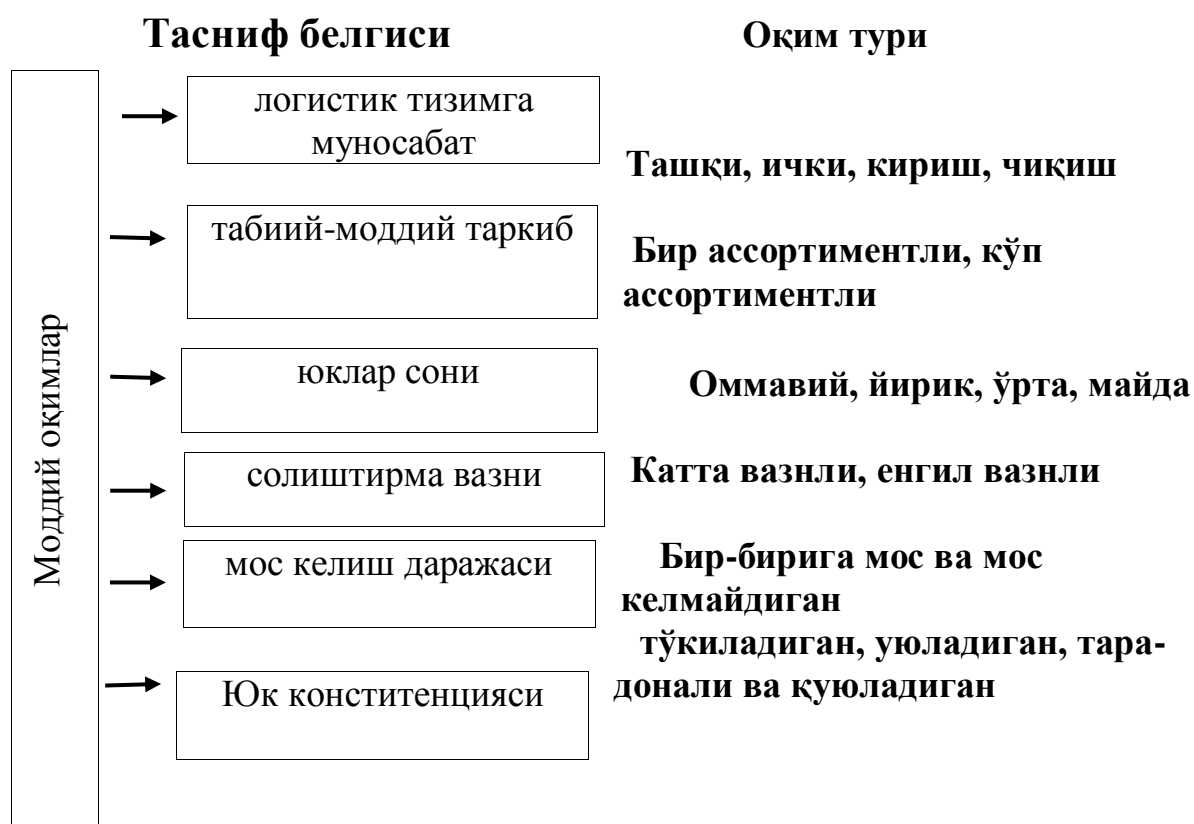
Оммавий оқим деганда, якка тартибда транспорт воситаси орқали эмас, балки уларнинг гуруҳи билан, мисол учун темир йўлнинг бир неча вагонлари, автомашиналар колоннаси, кемалар карвони ва ҳ.к. билан ташиш тушунилади.

Йирик оқимлар - бир неча вагонлар, автомашиналар орқали юкларни транспортировка қилиш.

Майда оқимлар транспорт воситасининг юк кўтариш қобилиятидан тўлиқ фойдаланиш имконини бермайдиган ҳамда ташишда бошқа йўлдош юклар билан биргаликда бўлишини талаб этадиган юклар ҳисобланади.

⁹ Улгуржи савдо корхоналарида чиқиш оқимини одатда омборнинг юк айланиши деб атайдилар

Ўрта оқимлар йирик ва майда ўртасидаги оралиқ жойни эгаллайди. Улар якка тартибдаги вагонлар ёки автомобиллар орқали келиб тушаётган юклардан ташкил топган.



3.3-расм. Моддий оқимларнинг таснифланиши

Солиштирма вазни бўйича юклар оқимининг ҳосил бўлиши бўйича моддий оқимларни катта вазнли ва енгил вазнлиларга ажратилади.

Катта вазнли оқимлар транспорт воситаларининг юк кўтариш қобилиятидан тўлиқ фойдаланилишини таъминлайди, улар сақлаш учун кичик ҳажмдаги омборни талаб этади. Катта вазнли оқимлар битта жойининг оғирлиги 1 т (сув транспорти орқали ташишда) ва 0,5 т (темир йўл транспорти орқали ташишда) дан ошмаган юклардан ташкил топган. Катта вазнли оқимларни ташишга мисол қилиб металлларни кўрсатиш мумкин.

Енгил вазнли оқимлар транспортнинг юк кўтариш қобилиятидан тўлиқ фойдаланиш имконини бермайди. Енгил оғирликдаги оқимнинг бир тонна юки 2 м³ ҳажмни эгаллайди. Мисол учун, транспортга юклаш жараёнида тамаки маҳсулотлари енгил вазнли оқим ҳисобланади.

Оқимни ҳосил қилувчи юкларнинг бир-бирига **мос келиш даражаси** бўйича бир-бирига мос ва мос келмайдиган моддий оқимлар мавжуд. Мазкур белги асосан озиқ-овқат маҳсулотларини транспортга юклашда, сақлашда ва қайта ишлашда ҳисобга олинади.

Юкларнинг конститенцияси бўйича тўкиладиган, уюладиган, тара-донали ва қуюладиган юкларнинг моддий оқимлари мавжуд.

Тўкиладиган юклар (мисол учун, дон) тарасиз ташилади. Уларнинг асосий хусусияти тўкилишидир. Улар махсус транспорт воситаларида ташилиши мумкин: бункер туридаги вагонлар, очик вагонлар, платформаларда, контейнерларда, автомашиналарда.

Уюладиган юклар (туз, кўмир, руда, кум ва ҳ.к.) – одатда келиб чиқиши минерал. Улар тарасиз ташилади, баъзилари музлаб қотиб қолиши, босилиб кетиши, иссиқдан қотиб қолиши мумкин. Тўкиладиган юклар гуруҳи каби тўкилиш хусусиятига эга.

Тара-донали юклар турли физик-кимёвий хусусиятлар, яъни, солиштирма оғирлик, ҳажмга эга. Бу контейнер, яшик, қопларда ташиладиган, тарасиз юклар, узун ўлчамли ва ногабарит юклар бўлиши мумкин.

Қуюладиган юклар - цистерналар ва қуйиладиган тараларда ташиладиган юклардир. Қуйиладиган юклар билан логистик операциялар, мисол учун қайта юклаш, сақлаш ва бошқалар махсус техник воситалар ёрдамида амалга оширилади.

3.3. Логистик операциялар

Юқорида қайд этилгандек, моддий оқим моддий объектлар билан аниқ ҳаракатларнинг йиғиндиси натижасида ҳосил бўлади. Бундай ҳаракатлар логистик операциялар деб аталади. Аммо логистик операция тушунчаси фақатгина моддий оқимлар ҳаракатлари билан чегараланмайди. Моддий оқимни бошқариш учун бу оқимга мос келадиган ахборотни қабул қилиш, қайта ишлаш ва узатиш зарур. Бунда бажариладиган ҳаракатлар ҳам логистик операцияларга тегишли бўлади.

Логистик операциялар халқ истеъмолчининг турли маҳсулотларини ишлаб чиқаришдан бошлаб токи охириги истеъмолчига қадар етказиб бериш ҳақидаги тасаввурга эга бўлиш имконини беради. Мисол сифатида ёғоч-тахта материалдан ёки

ёғоч-қиринди плиталаридан йиғилган ёзув столини ишлаб чиқаришни кўриб чиқамиз.

Ушбу буюмни ишлаб чиқариш учун дастлабки хом ашё бўлиб энг аввало дарахт хизмат қилади, яъни бунда уни ўстириш, арралаш, қайта ишлаш жойига етказиш, буюмга айлантириш ва харидорга етказиш зарур бўлади. Операциялар йиғиндиси иккита катта гуруҳга бўлиниши мумкин[15].

1. Меҳнат предметининг сифатли қайта ўзгариши содир бўладиган моддий бойликларни ишлаб чиқариш бўйича технологик операциялар: ўрмонларни кесиш (ёғоч-тахта олиш мақсадида), ходаларни бўйлама арралаш, қириндини пресслаш, мебелнинг деталларини тайёрлаш, уларга ишлов бериш ва ёзув столини якуний йиғиш.

2. Керакли предметни ёки меҳнат маҳсулотини керакли миқдорда, керакли вақтда, керакли жойда мавжудлигини таъминлайдиган барча қолган операциялар тегишли бўлган логистик операциялар. Улардан баъзи бирларини санаб ўтамиз: ёғочларни ўрмондан олиб чиқиш, уларни ёғочни ишлов бериш корхонасига етказиш, юклаш, тушириш, сақлашга жойига жойлаш, ишлаб чиқариш цехларига етказиш, ярим тайёр маҳсулотни олиш чиқиш, сақлаш ва охириги истеъмолчига етказиш.

Шундай қилиб, логистик операциялар - бу ишлаб чиқариш соҳасидаги моддий предметлар ҳамда ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш соҳаларида меҳнат маҳсулотлари билан, шунингдек моддий бойликларни ишлаб чиқариш бўйича технологик операциялардан ташқари, амалга ошириладиган турли операциялардир.

Логистик операцияларга шунингдек ахборотни қайта ишлаш, сақлаш ва узатиш каби операциялар киради.

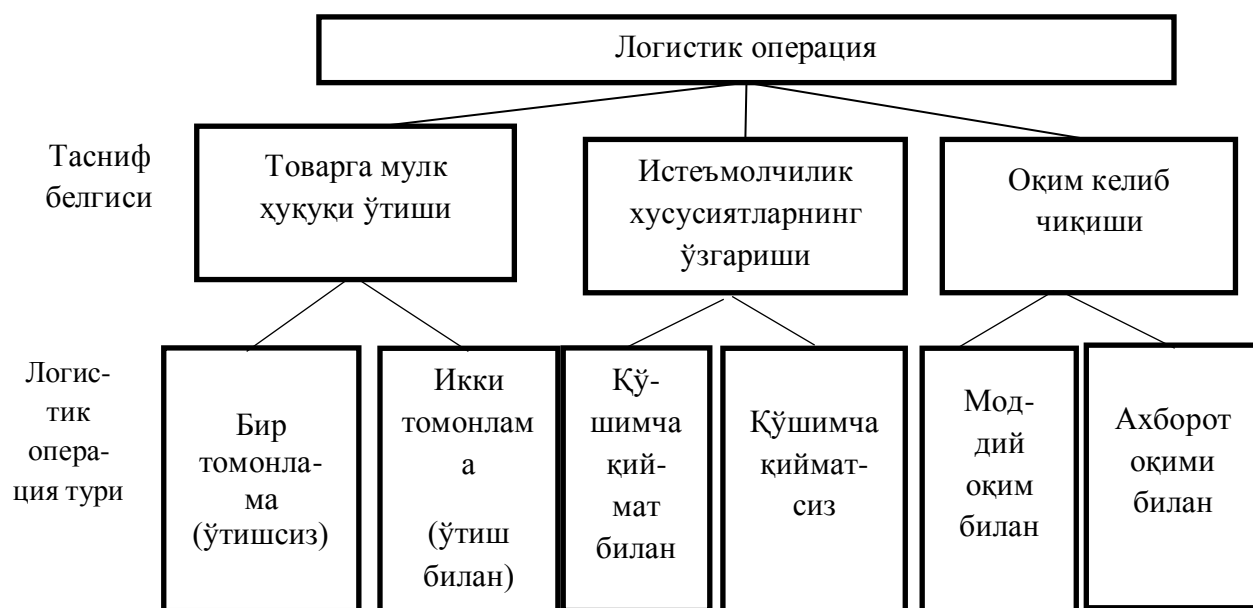
Логистика бўйича терминологик луғатга кўра логистик операциялар - бу моддий ва/ёки ахборот оқимини қайта ўзгартиришга йўналтирилган ҳаракатлар йиғиндиси [27].

Моддий оқимли логистик операцияларга юклаш, юкни транспортда ташиш, тушириш, жамлаш, омборга жойлаш, қадоқлаш ва бошқа операциялар киради.

Ахборот оқимли логистик операциялар деб, моддий оқимга мос ахборотни йиғиш, қайта ишлаш ва узатишга айтилади. Юқорида таъкидлангандек, ахборот оқими билан боғлиқ логистик

операциялар учун сарф-харажатлар умумий логистик сарф-харажатларнинг сезиларли қисмини ташкил этади.

Логистик тизимга кирувчи ёки уни тарқ этувчи моддий оқим билан логистик операцияларни бажаришдан худди шу операцияларни тизим ичида бажариш фарқ қилади. Бу ҳол товарга эгалик ҳуқуқи ва суғурта хатарларини бир юридик шахсдан бошқасига ўтиши билан изоҳланади. Шу белги бўйича бир томонлама ва икки томонлама логистик операцияларга бўлинади. Логистик операциянинг классификацияси 3.4-расмда келтирилган.



3.4-расм. Логистик операцияларнинг таснифи.

Баъзи логистик операциялар мазмунан технологик ишлаб чиқариш жараёнининг давоми бўлиб ҳисобланади, мисол учун, қадоклаш. Мазкур операциялар товарнинг истеъмолчилик хусусиятини ўзгартиради ҳамда ишлаб чиқариш соҳасидаги каби, муомала соҳасида ҳам амалга оширилади.

Корхонани таъминлаш ёки тайёр маҳсулотни сотиш жараёнида бажариладиган логистик операциялар, яъни мисол учун, улгуржи савдо корхонасининг қадоклаш цехида, корхонани таъминлаш жараёнида ёки тайёр маҳсулотни сотишда бажариладиган логистик операциялар, яъни “логистик тизимнинг ташқи дунё билан мулоқоти” жараёнида бажариладиган операцияларни ташқи логистик операциялар категориясига киритиш мумкин. Логистик тизимнинг ичида бажариладиган

логистик операциялар ички логистик операциялар деб номланади. Атроф муҳитнинг ноаниқлиги биринчи навбатда ташқи логистик операцияларнинг бажарилишида кўзга ташланади.

3.4. Логистикада оқим жараёнлари ва уларни бошқариш

Логистиканинг тушунча аппаратини кўпроқ муваффақиятли тизимлаштириш хусусан «Габлер-лексикон»[82] да келтирилган бўлиб, бу ерда, тизимлаштиришнинг хусусан, қуйидаги аломатлари ажратилган:

1. Кўриб чиқиш кўламлари
2. Ривожланиш фазалари ва таърифлар
3. Иқтисодиётда қўлланилиш соҳалари
4. Логистик тизимнинг элементлари
5. Услугалар ва дастаклар
6. Фаолият турлари, жараёнлар ва функциялар

Тушунча аппаратини логистик тизимнинг таркиб топтирувчилари бўйича тизимлаштириш (3.1 жадвал) логистикага нисбатан макрологистик тизимлар даражасида ҳам, микрологистик тизимлар даражасида ҳам тизимли ёндашувга асосланади.

Логистик таҳлил қилиш ва ташкил қилиниш кўламлари бўйича тизимлаштирилади (3.2 жадвал). Логистика объектларнинг макон ва замонда ўзгаришлари ва уларнинг жойлашиши билан иш кўради.

Оқимлар ва жараёнларнинг истиқболлари корхоналарнинг логистика фаолиятини кўриб чиқиш ва ечимларни оптималлаштириш учун жўнаш нуқталарини топишда долзарб масала бўлиб ҳисобланади. Бундан фирманинг логистикасини логистика фаолиятининг асосий, барча босқичларда такрорланадиган характерли турлари (операциялар ва функциялар) бўйича тизимлаштириш имконияти келиб чиқади.

3.1 жадвал.

Логистик тизимларни таркиб топтирувчилар бўйича тизимлаштириш

ЛТ нинг типи	Қуршаб турувчи муҳит	Тагтизим	Звено	Элемент
Макро ЛТ Минтақавий транспорт-логистика тизими	Умумиқтисодий ташқи муҳит Мамлакатнинг транспорт	Транспорт оқимларини мувофиқлаштириш	Худудий логистика маркази Мульти-	Минтақанинг транспорт оқимларини

	тизимлари ТМК нинг омборхона инфратузилмаси	ТМК нинг терминал инфратузил маси	модал терминал мажмуаси	мониторинг- лаш бўлими Божхона терминали
Саноат фирмасининг микро-ЛТ	Фирманинг ичидаги муҳит Технологик муҳит Меъёрий- қонунчилик базаси	Омборларга жойлаштириш ва юкларга кайта ишлов беришни бошқариш	Тақсимла ш маркази	Буюртмаларни жамлаш зонаси

3.2.жадвал.

Логистикани логистик таҳлил қилиш кўламлари ва ташкил қилиниш кўламлари бўйича тизимлаштириш.[36]

Кенглик: Географик ва иқтисодий горизонтлар	Мақсадлар ва технологиялар	Тартиб/жойлашув
Тармоқ логистикаси	Ишлаб чиқариш қувватларини жойлаштириш	Логистика тармоғи
Шаҳар логистика маркази	Фаолиятнинг шаҳар хўжалигини таъминлаш бўйича кундалик оператив турлари	Бошқариш таркиби, логистик қувватларни жойлаштириш
Минтақавий транспорт- логистика тизими	Минтақанинг транспорт тармоғини оптималлаштириш	Юк оқимларини прогнозлаш
Холдингнинг глобал логистика занжири	Товарларни етказиб беришга кетадиган умумий харажатларни минималлаштириш	Етказиб бериш усуллари ва транспорт турлари

Логистик бизнес-жараёнлар фаолиятнинг элементар турлари кетма-кетлигидан конструкцияланиши сабабли, бу тизимлаштириш операцион тақдим қилинишга олиб келади (3.3 жадвал).

Логистик қарорлар қабул қилиш услублари ва инструментлари бўйичатизимлаштириш логистик билимлар базасини қуриш ва юритиш учун муҳим аҳамият касб этади (3.4 жадвал). Бундай тизимлаштириш компания учун анчагина қийинчиликлар туғдириши мумкин ва кўп жиҳатдан унинг фаолиятини ўзига хос хусусияти, шунингдек ходимларнинг тайёргарлик даражаси (хусусан, аналитик бўлинма ходимларининг) билан белгиланади[31].

3.3.жадвал.

Фаолият, жараёнлар, функцияларнинг турлари бўйича тизимлаштириш

Характерли жараёнлар ва фаолият турлари	Бизнеснинг/логистиканинг функционал соҳаси	Логистик функциялар/операциялар
Буюртмаларни бажариш	Етказиб беришлар занжирини бошқариш	Логистик бизнес-жараёнларни назорат қилиш
Ишлаб чиқаришни режалаштириш/ операцион менежмент	Ишлаб чиқариш логистикаси	Заводнинг ичида ташиш, омборларга жойлаштириш ва юкларга қайта ишлов бериш, яқунланмаган ишлаб чиқариш захироаларини бошқариш
Янги маҳсулотни лойиҳалаш ва бозорга олиб чиқиш	Маҳсулотнинг яшаш циклини бошқариш	Ташиш, омборларга жойлаштириш ва юкларга қайта ишлов бериш, захираларни бошқариш
Чакана савдо тармоғини таъминлаш	Таъминот логистикаси	Ташиш, омборларга жойлаштириш ва юкларга қайта ишлов бериш, божхона расмийлаштирилиши, кириш назорати
Дистрибьюцияни тақсимлаш	Тақсимлаш логистикаси Омборларга жойлаштириш логистикаси	Ташиш, омборларга жойлаштириш ва юкларга қайта ишлов бериш, захираларни бошқариш

Логистикани оптималлаштириш қарорларини қабул қилишни қўллаб-қувватлаш услублари ва қуроллари бўйича тизимлаштириш. (3.4 жадвал).

3.4.жадвал.

Логистикада қарорлар қабул қилишни қўллаб-қувватлаш тизими	Оптималлаштириш услублари ва моделлари	Ахборот-компьютерли қўллаб-қувватлаш
Юкларни ташишни оптимал маршрутлаштириш	Чизиқли ва занжир сонли дастурлаштириш, динамик моделлаштириш	“ИНГИТ – иш картаси”, “АвтоРоут”, “Лоджистик-мастер”
Ишлаб чиқариш ва омборхона қувватларини жойлаштириш	“Оғирлик маркази” модели, аналитик шажара услуби	“Nebvork Optimization Model” (Тармоқни оптималлаштириш модели) пакетлари

Ривожланиш жараёнида логистиканинг тушунча аппарати ҳам сезиларли даражада ўзгаради. Логистика терминологияси доимо ривожланишда, бу масалан “логистика” атамасини ривожланишида ўзини ҳам тасдиқлайди. Унинг таърифланишини тарихий ривожланиш даврларидаги луғатлардаги динамикаси тарзида келтириш мақсадга мувофиқ (3.5 жадвал).

3.5-жадвал.

“Логистика” атамаси таърифларининг луғатлардаги динамикаси[80]

Атаманинг таърифланиши	Манба
Душмандан узокда ҳам, яқинда ҳам кўшинларнинг кўчишларини бошқариш санъати, кўшин ортини (орқасини) таъминлашни ташкил қилиш	Ҳарбий энциклопедик лексикон. — Санкт-Петербург, 1850.

Математик логика	Замонавий рус адабий тили луғати— М.-Л.: СССР ФА, Рус тили институти, т. 1—17, 1948—1965
Символик логика (рамзий логика), формалистик логиканинг энг янги тури	Чет тиллар луғати. М.: Хорижий ва миллий луғатлар давлат нашриёти 1954.
Штаб хизмати техникаси, қўшин ортини (орқасини) ҳисоблаш, ташиш ва таъминлаш техникаси	В.К. Мюллер. Инглизча-русча луғат.- М: Хорижий ва миллий луғатлар давлат нашриёти, 1963.
Моддий-техник таъминот, қўшин ортининг (орқасининг) ишлаши, қўшин ортини ва таъминотни ташкил қилиш	К.А. Ганшина. Французча-русча луғат. – М: Рус тили, 1977.
Қўшин орти (орқаси) ва таъминот. Моддий-техник таъминот, қўшин ортининг (орқасининг) ишлаши	В.К. Мюллер. Инглизча-русча луғат. – М: Рус тили, 1977.
Материаллар ва одамларни таъминлаш, қўллаб қувватлаш ва ҳаракатлантириш билан боғланган ҳарбий фан	Webster’s Desk Dictionary. — N-Y.: ortland House, 1990.
Қуролли кучларнинг кўчишлари ва моддий-техник таъминотини бошқариш. Логистика тактика, стратегия ва разведка билан бир қаторда ҳарбий фаннинг тўртта энг муҳим элементларидан бири бўлиб ҳисобланади. “Логистика” атамаси билан шунингдек фуқаро корхоналарининг таъминот-сотиш фаолияти ҳам белгиланиши мумкин.	The Encyclopedi Americana — International Edition. — Danbu y, rolrier Inc., 1991, v. 17.
Логистика – истеъмолчиларнинг талабларини тўлиқ қаноатлантириш мақсадлари учун хомашё, материаллар, яқунланмаган ишлаб чиқариш, тайёр маҳсулот захиралари оқимининг харажатларини камайтириш, сервис ва вужудга келиш нуқтасидан истеъмол қилиш нуқтасигача (импорт, экспорт, ички ва ташқи кўчишларни ҳам ўз ичига олган ҳолда) у билан боғлиқ бўлган ахборот нуқтаи-назаридан режалаштириш, бажариш ва самарали назорат қилиш жараёнидир.	Council of Logistics Management. Glossar of Term . Annual Report. — Oakbrook Illinois, 1985

<p>Логистика (бизнес-логистика) – минимал операцион ва капитал харажатлар билан бозорнинг талабларини қаноатлантириш мақсадида товар оқимини лойиҳалаш ва харид қилишдан ишлаб чиқариш ва тақсимлаш орқали охирги истеъмолчигача ташкил қилиш, режалаштириш, назорат қилиш ва бажаришдир.</p>	<p>Terminology in logistics. ANNEX Dictionary. European Logistics Association,</p>
<p>Логистика – ташиш, омборларга жойлаштириш ва хомашё ва материалларни ишлаб чиқариш корхонасига етказиб бериш жараёнида амалга ошириладиган бошқа материалли ва номатериалли операцияларни, заводда хомашё, материаллар ва ярим фабрикатларга ишлов бериш, тайёр маҳсулотни истеъмолчиларга уларнинг манфаатлари ва талабларига мувофиқ етказиб бериш, шунингдек тегишли ахборотни узатиш, сақлаш ва унга ишлов беришни режалаштириш, назорат қилиш ва бошқариш тўғрисидаги фандир.</p>	<p>А.Н. Родников. Логистика: Терминологический словарь. — М.: Экономика, 1995. (2-нашри, — М.: ИНФРА-М, 2000)</p>

Логистикада атамаларнинг кенг ва бир хил бўлмаган талқин қилиниши бир нечта асосий сабаблар билан боғлиқдир:

- фуқаролик соҳасида (бизнес соҳасида) логистика ривожланиши тарихий даврининг унчалик катта эмаслиги;
- логистика парадигмаларининг ва бозор муносабатларининг такомиллашиши ҳамда технологияларнинг, хусусан, ахборот технологияларининг ривожланиши режасидаги генезиси;
- дунёда логистика ва SCM да турли миллий мактаблар ва оқимларнинг (Америка, Европа, Россия ва эндиликда маълум бир даражада – Ўзбекистон) мавжудлиги;
- логистиканинг фанлараро характери ва унда иқтисодий ва муҳандислик-техника фанларининг бирлашиши;
- логистика терминологиясида билимларнинг турли соҳаларидан кўп сонли атамаларнинг мавжудлиги;
- баъзи бир тилларда баъзи бир логистик атамаларнинг йўқлиги (бошқа тиллар билан солиштирганда);

- баъзи бир мамлакатларда логистиканинг кенг тарқалган атамаларининг ноаниқ тушунилиши.

Логистикада терминологияни стандартлаштириш билан асосан иккита ташкилот - CLM ва ELA шуғулланади[83]. Аксарият логистик атамалар, тушунчалар ва таърифлар жаҳон ҳамжамиятида кўпроқ тан олинади ANNEX (ELA) ва APICS халқаро луғатларида жамланган ва ўз ифодасини топган. Хориждаги жуда кўплаб логистика ва SCM бўйича университет дарсликларида логистиканинг асосий таърифи сифатида CLM

томонидан 1985 йилда берилган таъриф, баъзан – 1998 йилдаги тузатиш билан келтирилади. Логистиканинг ҳозирги кунда ELA томонидан тавсия қилинадиган таърифи 3.5 жадвалда келтирилган. 2005 йилда ELA ANNEX луғатининг янги версияси устидаги ишини якунлаган, бу ерда “логистика”

атамасининг таърифи логистика ва SCM ўртасида концептуал тушунчаларнинг ривожланиши ва ажратилиши муносабати билан сезиларли даражада ўзгартирилган (3.6 жадвал).

Етказиб беришлар занжирлаприни бошқариш — бу товар оқимини буюртма қабул қилиш ва товарларни ишлаб чиқариш учун хомашё ва материалларни харид қилишдан бошлаб, сўнгра уни ишлаб чиқариш ва тақсимлаш орқали ресурсларнинг оптимал сарфи билан охириги истеъмолчиларга бозор талабларига мувофиқ етказиб беришга қадар ташкил қилиш, режалаштириш, назорат қилиш ва тартибга солишдир.

Логистика —бу ўзининг специфик мақсадларига эришиш учун яратилган иқтисодий тизим доирасида одамлар ва/ёки товарларнинг ҳаракатланиши ва жойлашишини, шунингдек бу кўчишлар ва жойлашишлар билан боғлиқ бўлган қўллаб-қувватловчи ҳаракатларни режалаштириш, бажариш ва назорат қилишдир.

Замонавий талқин қилишда, келтирилган таърифдан келиб чиқиб очиқ иқтисодий тизимда асосий ва ҳамроҳлик қилувчи оқимларни бошқаришда ресурсларни оптималлаштириш логистиканинг **тадқиқот предмети** ҳисобланади.

Бизнес нуқтаи-назаридан логистика моддий, молиявий, меҳнат, энергетик, ахборот ва бошқа ресурсларнинг оптимал сарфи билан компаниянинг корпоратив стратегиясининг бажарилишини қўллаб-қувватлаши лозим. Шундай қилиб, логистика логистик концепциялар, стратегиялар, тизимлар ва технологияларни тўғри танлаш, етказиб беришлар занжирида логистик фаолиятни (логистик

жараёнларни) тўғри ташкил қилиш, функциялараро ва ташкилотлараро мувофиқлаштириш ва интеграция муаммоларини ҳал қилиш ҳисобига фирманинг бизнесини қўллаб қувватлайдиган стратегик платформа бўлиб хизмат қилиши лозим.

Логистика ва етказиб беришлар занжирларини бошқаришда терминологияни тизимлаштириш ва стандартлаштиришнинг мақсади — уларни муҳим туташ фаолият турларидан ажратиб турадиган чегаралар ичида, бу тушунчаларни реал амалиётга жавоб бера оладиган атамаларда ифодалаш учун, логистика ва SCM нинг тушунчаларининг барча соҳалари ва хилма-хиллигини қамраб олишдан иборат.

3.5. Моддий оқимлар логистикада асосий тадқиқ қилиш ва бошқариш объектлари сифатида

Логистикада «моддий оқим» атамасининг ягона талқини ҳали хануз ишлаб чиқилмаган. Моддий **оқимнинг** («Material flow») «унга турли логистик операцияларни кўйиш (ташиш, омборларга жойлаштириш ва бошқалар) жараёнида кўриб чиқиладиган ва вақт интервалига киритилган маҳсулот» [79] сифатида таърифланиши адабиётларда кенг тарқалган, шулардан айримларини кўриб чиқамиз

Моддий ресурслар (МР) деганда меҳнат предметлари: хомашё, асосий ва ёрдамчи материаллар, ярим фабрикатлар, йиғиш бирликлари, ёқилғи, технологик асМавзу-ускуналар ва бошқа асосий фондларни таъмирлаш ва уларга хизмат кўрсатиш учун мўлжалланган эҳтиёт қисмлар, ишлаб чиқариш чиқиндилари тушунилади.

Яқунланмаган ишлаб чиқариш (ЯИЧ) — берилган корхона доирасида ишлаб чиқариш бўлинмалари томонидан тугалланмаган маҳсулотдир.

Тайёр маҳсулот (ТМ) — берилган корхонада тўлиқ ишлаб чиқариш циклидан ўтган, тўлиқ жамланган, техник назоратдан ўтган, тайёр маҳсулот омборига топширилган ёки истеъмолчига (савдо воситачисига) жўнатилган маҳсулотдир.

Моддий ресурсларнинг ўзига хос тури идишлар ва ўрамлар ҳисобланади, улар логистика ва айниқса товарларни тақсимлаш каналларида муҳим роль ўйнайди.

Кўриниб турибдики, моддий оқимларининг амал қилиш шакли харид қилиш, ишлаб чиқариш ва сотиш/дистрибуция

жараёнларида маҳсулотлар аниқ турларининг (моддий ресурслари, яқунланмаган ишлаб чиқариш, тайёр маҳсулот) ҳаракати бўлиши лозим.

Шу сабабли моддийоқимни ҳаракат ҳолатида бўлган, уларга логистик фаолиятнинг кенгликда (маконда) кўчиш билан боғлиқ бўлган турлари – юклаш, тушириш, идишларга жойлаш, ташиш, саралаш, бирлаштириш, кичиклаштириш ва ҳоказолар кўлланиладиган моддий ресурслари, яқунланмаган ишлаб чиқариш ва тайёр маҳсулот сифатида таърифлаш мумкин.

Агар маҳсулот ҳаракат ҳолатида бўлмаса, у ҳолда у **заҳирага** ўтади. Шундай қилиб, маълум бир вақт кесимида кўриб чиқиладиган моддий оқим (ресурси), яқунланмаган ишлаб чиқариш, тайёр маҳсулот заҳираси бўлиб ҳисобланади.

Ҳар бир моддий оқимга қандайдир-бир ахборот оқими мос келади, бироқ бу мос келиш изоморф бўлиб ҳисобланмайди. моддий оқимларга ҳамроҳлик қиладиган молиявий оқимлар (пул маблағлари оқимлари) тўғрисида ҳам худди шуни айтиш мумкин.

Моддий оқим маълум бир параметрлар жамланмаси билан тавсифланади ва бир қанча аломатлар бўйича таснифланиши мумкин.

Моддий оқимларнинг параметрлари қуйидагилар бўлиши мумкин::

- маҳсулотнинг номенклатураси, ассортименти ва миқдори (ҳажми);
- габарит тавсифлари (ҳажм, майдон, чизикли ўлчамлар);
- оғирликтавсифлари (умумий масса, брутто массаси, нетто массаси);
- юкнинг физикавий-кимёвий тавсифлари;
- идишнинг (ўрамнинг) тавсифлари ;
- олди-сотди шартномаларининг шартлари (тасарруфига бериш, етказиб беришлар);
- юкларни ташиш ва суғурталаш шартлари;
- молиявий (нарх, қиймат) тавсифлар ва бошқалар.

Логистиканинг ахборот ва молиявий жиҳатларини таҳлил қилишдан ҳозирча четлашиш билан моддий оқимларнинг логистика нуқтаи-назаридан таснифини берамиз (3.5 расм).

Тасниф схемасида қуйидаги асосий аломатлар ажратилган:

1. Етказиб беришлар занжирида фокусладиган компанияга (звенога) нисбатан ички (компаниянинг/звенонинг

чегараларидан ташқарига чиқмайдиган) оқимлар ва ташқи муҳитдан кириб келадиган ташқи кирувчи (inbound) ва фокусланадиган компаниядан ташқи муҳитга чиқувчи (outbound) оқимлар фарқланади.

2. **Ассортимент/номенклатура позицияларининг сони бўйича (SKU)** моддий оқимлари бир маҳсулотли (бир турдаги) ва кўп маҳсулотли (кўп турдаги) оқимларга бўлинади.



3.5-расм. Моддий оқимларнинг таснифи

1. **Оқим параметрларининг детерминантланганлик даражаси бўйича** детерминантланган ва стохастик оқимлар фарқланади. Тўлиқ маълум бўлган (детерминантланган) параметрларга эга бўлган оқим детерминантланган моддий оқим деб аталади. Агар параметрлардан ақалли биттаси маълум бўлмаса ёки тасодифий катталиқ (жараён) бўлиб ҳисобланса, у ҳолда бундай моддий оқим стохастик оқим деб аталади.

2. **Вақтда узлуксизлик аломати бўйича** узлуксиз ва узлукли моддий оқимлар фарқланади. Узлуксиз моддий оқимларга, масалан, ёпиқ цикли узлуксиз ишлаб чиқариш (технологик) жараёнлардаги хомашё ва материаллар оқими, қувурлар тармоқлари орқали ҳайдаладиган нефть ва нефть маҳсулотлари, газ оқимлари ва бошқалар киради. Аксарият моддий оқимлар вақтда узлукли бўлиб ҳисобланади.

3.6. Логистикада молиявий оқимлар

Товар- моддий оқимларнинг вужудга келиши, ҳаракати (қайта шаклланиши) ҳар доим пул маблағларини сарфлаш ва молиявий ресурслардан фойдаланиш билан боғланади. Бунда молиявий оқимлар етказиб беришлар занжирининг (логистик тизимнинг) барча звеноларини боғлайди.

Умумиктисодий маънода молиявий оқим (cash flow) замонавий молиявий менежментнинг базавий тушунчаси бўлиб ҳисобланади ва ўзида компаниянинг маълум бир вақт оралиғи давомидаги харажатлар ва даромадлар оқимини тақдим қилади. Оқим бошланғич ва охириги пунктлар, интенсивлик ва бошқа параметрларга (таснифларга) эга бўлади. (3.6. расм)

Логистика нуктаи-назаридан **молиявий оқим** — бу компаниянинг логистика тизими ёки бутун етказиб беришлар занжири доирасида моддий оқимлари ва/ёки ахборот оқимлари билан боғлиқ бўлган молиявий ресурсларнинг (пул маблағларининг) йўналтирилган оқимидир.

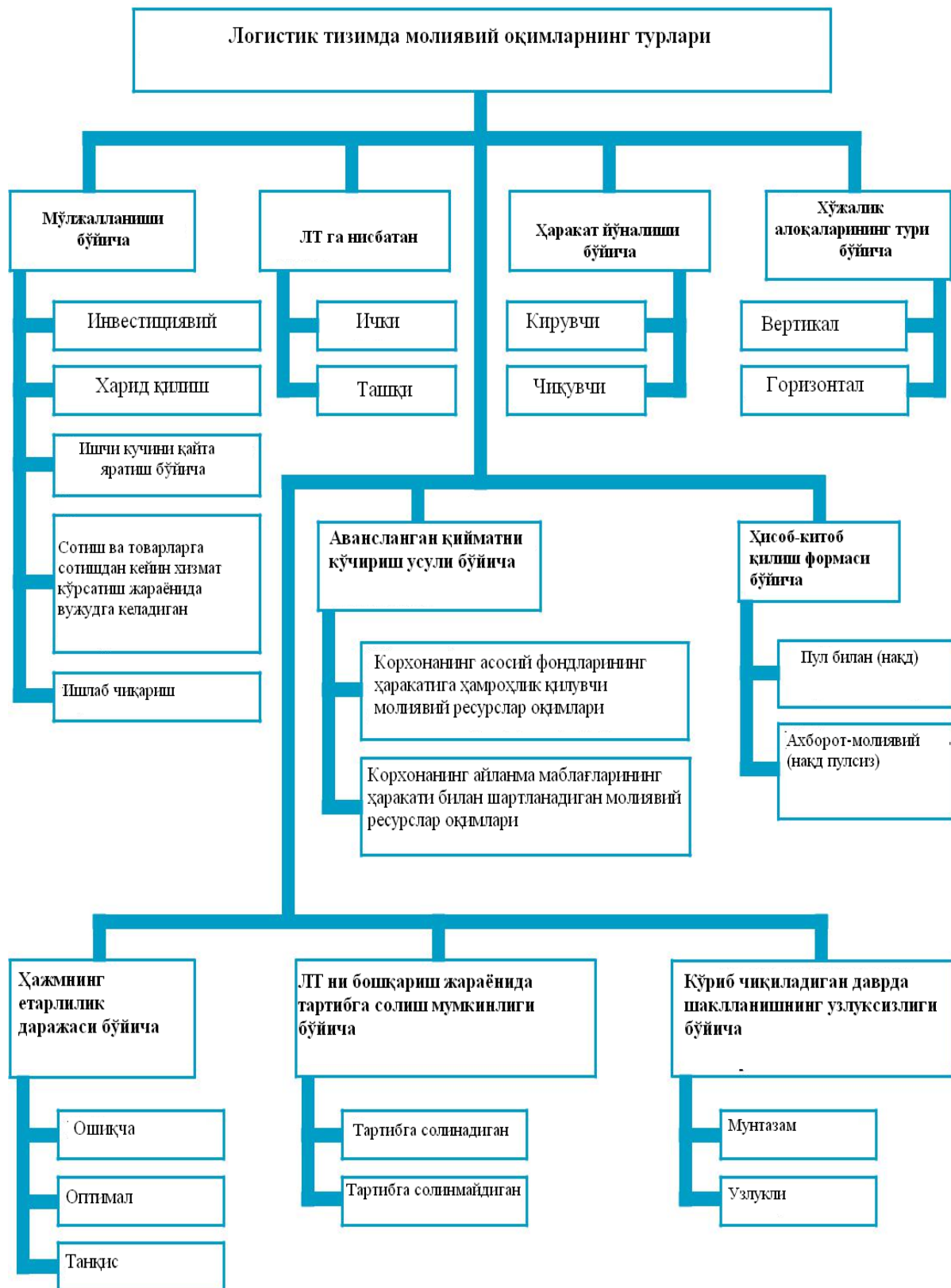
Молиявий оқимлар шунингдек логистик тизим билан ташқи куршаб турувчи муҳит ўртасидаги пул муносабатларини ҳам белгилайди. Улар ўзининг таркиби, ҳаракат йўналишлари, мўлжалланиши ва бошқа бир қатор аломатлар бўйича бир таркибли эмас. Молиявий оқимлар логистик сарф-харажатларни қоплашда, молиялаштириш манбаларидан маблағларни жалб қилишда, сотилган маҳсулот ва етказиб беришлар занжирининг контрагентлари томонидан кўрсатилган хизматлар учун ҳисоб-китоб қилишда вужудга келади.

Ҳисоб-китоб қилиш шакллариининг қўлланилишига боғлиқ равишда логистикада барча молиявий оқимларни иккита катта гуруҳга ажратиш мумкин:

- пул молиявий оқимлари, нақд пул маблағларининг ҳаракати билан тавсифланади;
- ахборотлашган-молиявий оқимлар, нақд пулсиз молиявий маблағларнинг ҳаракати билан шартланади.

Логистикада молиявий оқимларни бошқариш деганда логистик тизимнинг молиявий механизмини оптималлаштириш, молиявий операцияларни мувофиқлаштириш, уларнинг тартибга солинганлиги ва мувозанатланганлигини таъминлаш тушунилади. Бунда асосий самарага молиявий маблағларнинг эркин қолдиқларини оптималлаштириш, таваккалчиликларни

минималлаштириш, тизимни ривожлантиришнинг узок муддатли омилларини ҳисобга олиш туфайли эришилади.



3.6- расм. Логистик тизимда молиявий оқимлар асосий турларининг таснифи.[41]

Логистик тизимда молиявий оқимларни бошқариш қуйидагиларга имкон беради:

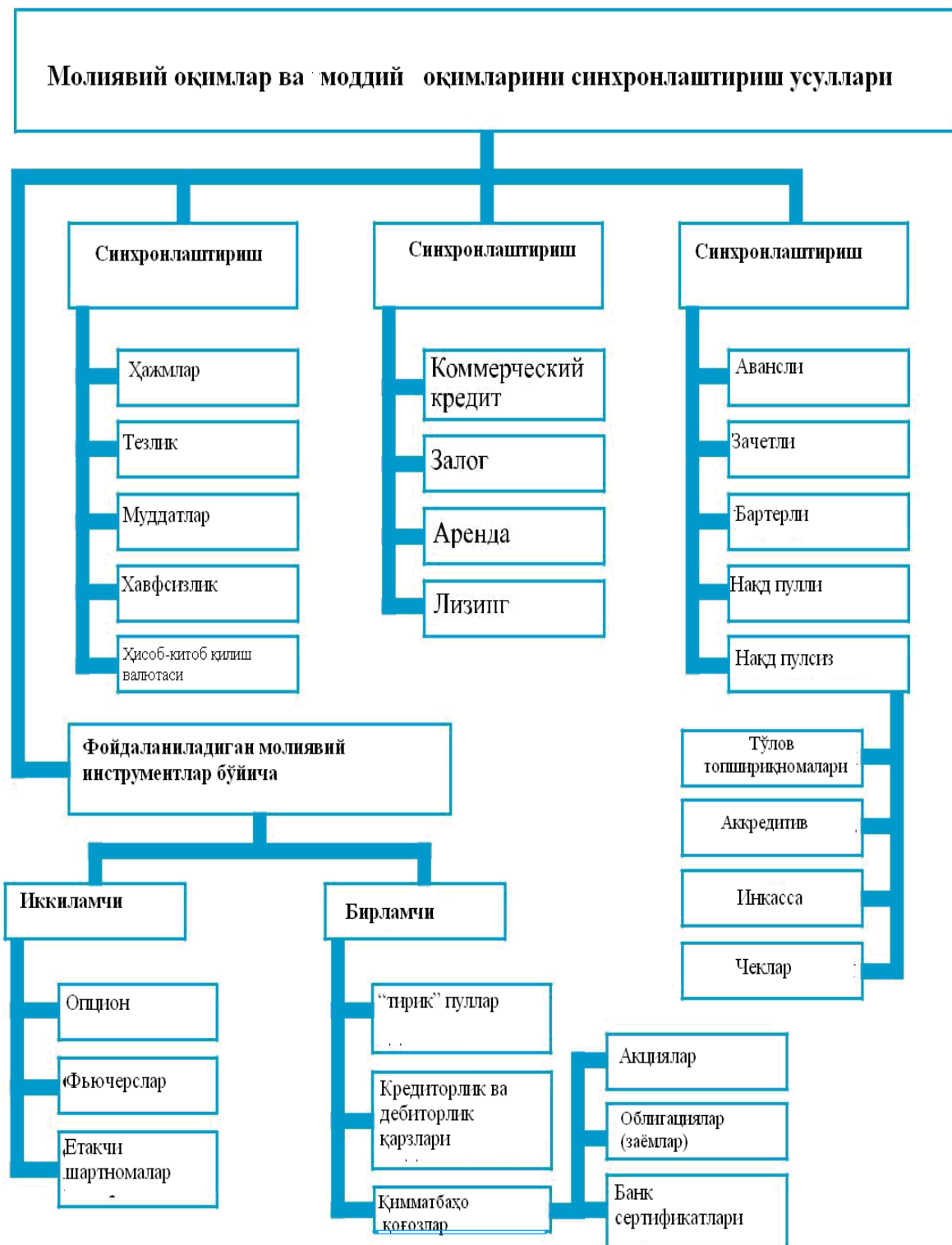
- корхоналарда кўп вариантли сценарийли ҳисоблашларни бажариш ва шулар асосида логистик стратегияни шакллантириш;
- молиявий оқимлар ва моддий оқимларининг ҳаракатини синхронлаштириш;
- логистика бюджетининг ижросини доимий назорат қилиш ва таҳлил қилиш, ички ва ташқи муҳит ҳолатининг сезиларли четлашишларида мос келувчи ўзгаришларни амалга ошириш
- жорий ва инвестицион ҳаражатларга, уларни фирманинг якуний молиявий натижаларига таъсирига баҳо бериш;
- солиқ тўловларининг оптимал графигини ишлаб чиқиш;
- логистик тизимда дебиторлик ва кредиторлик қарзларини бошқариш ва назорат қилишнинг оптимал тизимини шакллантириш.

Логистик тизимларда молиявий оқимларни шакллантиришда асосий урғу қуйидагиларга берилиши лозим:

- бухгалтерия ҳисоби ва бошқарув (аналитика) ҳисобининг ташкил қилиниши ва уни автоматлаштириш;
- фойда марказлари ва молиявий жавобгарлик марказларининг молиявий режимини регламентлаш йўли билан логистик тизимнинг бизнес-бирликларини бошқариш;
- режа-ҳисобот ҳужжатларининг форматларини унификациялаш, халқаро ҳисобга олиш стандартларига ўтиш;
- прогностик ҳисоблашларни ўтказиш, логистика тизимининг фаолият кўрсатишини умумий ҳолатини назорат қилиш;
- асосий маъмурий функциялар ва логистика тизимини таркиби элементларининг сарф-ҳаражатларини назорат қилишни ташкил қилишнинг молиявий аспектларини интеграциялаш;
- электрон тўлов-ҳисоб-китоб тизимлари ва ахборот тизимларига уланиш.

Логистик тизимда молиявий операциялар, молиявий оқимлар ва моддий оқимларни синхронлаштириш турли схемалар бўйича амалга оширилиши мумкин (3.7-расм). Логистика фаолияти кўпинча товар (тижорат) кредитларини тақдим қилиш шаклида

молиялаштирилади. Тижорат кредитларини (аванслар ва тўлов муддатларини кечиктириш), тўловларни бошқариш ҳам, моҳиятига кўра, компаниянинг кредит соҳасининг элементи бўлиб ҳисобланади.



3.7. расм. Логистик тизимда молиявий оқимлар ва моддий оқимларини синхронлаштиришнинг асосий усуллари таснифи.[45]

Логистик тизимда молиявий оқимларни бошқаришнинг асосида логистика бюджетини ишлаб чиқиш ётади, у даромад ва харажат қисмларини, шунингдек логистик фаолият билан боғлиқ бўлган молиявий оқимлар ҳаракатининг динамикасини режалаштириш ва уларнинг компанияни балансига таъсирини баҳолашни ўз ичига олади.

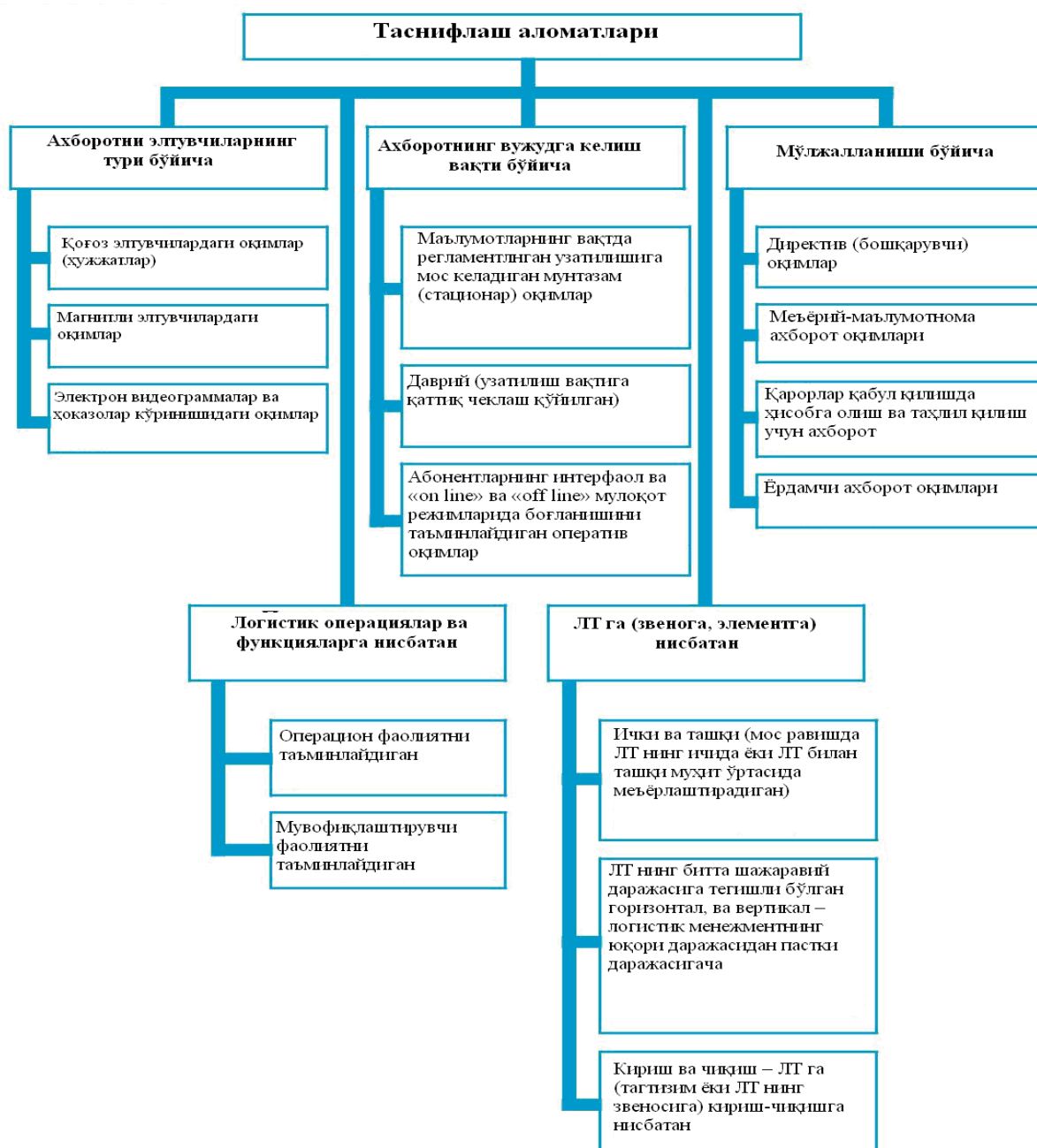
Логистиканинг бюджети — молиявий таркиб топтирувчиларнинг бир йил доирасида ишлаб чиқиладиган, ташкилотни ривожлантиришни логистика занжирининг барча участкаларида зарурий моддий-техник ресурслар билан таъминлашнинг ҳажмлари ва муддатларини акс эттирадиган мажмуавий тизимдир.

3.8. Логистикада ахборот оқимлари

Ахборот — бу етказиб беришлар занжирининг муваффақиятли ишлаши учун зарур бўладиган таянч элементдир, чунки усиз менежерлар истеъмолчиларга нималар кераклигини, уларнинг талабларини қаноатлантириш учун қандай заҳиралар мавжудлигини, маҳсулотни қачон ишлаб чиқариш кераклиги ёки қачон буюртма бериш кераклигини аниқлай олмайди.

Логистикада ахборот тушунчаси кўп қирралидир. Бу ахборот ва телекоммуникацион тизимлар ва технологиялар, глобал ва маҳаллий компьютер тармоқлари, электрон бизнес, электрон ҳужжат айланмаси ва ҳоказолардир. Логистикада ахборот технологияларининг энг муҳим мўлжалланишларидан бири — логистларга маълумотларни ахборотга айлантиришга ёрдам беришдан иборат, улар бу ахборотдан фойдаланиш билан етказиб беришлар занжирларида логистик жараёнларни бошқариш бўйича янада сифатлироқ қарорларни қабул қилиши мумкин бўлади.

Ахборот оқими — бу кўриб чиқиладиган логистик занжирда моддий оқимга ва/ёки хизматларни тақдим қилиш жараёнига мос келадиган ва бошқарув функцияларини амалга ошириш учун мўлжалланган оғзаки, ҳужжатли (қоғозда ёки электрон кўринишда) ва бошқа шаклидаги хабарлар ва маълумотлар оқимидир. Ахборот оқимларининг таснифи 3.8-расмда келтирилган. Логистик операциялар ва функцияларга нисбатан мос келувчи операциялар ва функцияларга ҳамроҳлик қилувчи ахборот оқимларини ажратиш мумкин.



3.8- расм. Ахборот оқимларининг таснифланиши[63]

Истеъмолчиларнинг талабларини ақс эттирувчи ахборот бозорнинг маълум бир сегментидаги истеъмолчиларнинг синфлари ва гуруҳларини, ҳар бир гуруҳга товарларни етказиб бериш схемаларини, логистик сервис ва етказиб беришлар занжирини ташкил қилиш ва ҳоказоларни деталлаштиради. Ушбу қирқимда ахборот оқимларининг типлашган элементлари 3.6 жадвалда келтирилган. Улар ахборот оқимларининг тўртта гуруҳи – озиқ-овқат талаблари, тайёр маҳсулотнинг нархи, буюртма бериш ва тайёр маҳсулотни истеъмолчиларга етказиб беришни ўз ичига олади.

Истеъмолчиларнинг талабларини акс эттирадиган ахборот оқимларининг элементлари

Ахборот оқимларининг гуруҳлари	Ахборот оқимларининг элементлари
Озиқ-овқат маҳсулотларига нисбатан қўйиладиган талаблар тўғрисида ахборот	<ul style="list-style-type: none"> • Индивидуал харидорлар ва харидорлар гуруҳларининг ўзига хос талаблари. • Маҳсулотнинг ассортиментида қўйиладиган талаблар. • Товар гуруҳлари ёки конфигурация стандартлари. • Тайёр маҳсулотнинг сифати ва логистик сервис стандартлари
Нархлар тўғрисидаги ахборот	<ul style="list-style-type: none"> • Тайёр маҳсулотнинг рақобатли турлари ва озиқ-овқат маҳсулотлари ассортименти учун нархлар диапазони. • Етказиб бериш шартномаларининг нархларга тааллуқли шартлари. • Логистик сервис, жўнатишлар ҳажми, суғурталаш, ўраш, маркировкаш ва ҳоказоларга нарх бўйича қўшимча чегаралашлар
Буюртма бериш процедуралари тўғрисидаги ахборот	<ul style="list-style-type: none"> • Дистрибьюция тармоғининг маълум бир пунктлари ва савдо нуқталарида тайёр маҳсулотнинг бўлиши талаби. • Истеъмолчилар буюртмасининг қиймати ва товарни сертификатлаштириш. • Тайёр маҳсулотнинг алоҳида тури ва ассортименти учун буюртманинг минимал катталиги • Буюртмаларни йиғиш процедураси. • Буюртмаларни йиғиш учун коммуникация каналлари. • Буюртмаларнинг спецификацияси ва частотаси. • Буюртмани қайтариш процедураси.

Ахборот технологиялари умумий кўринишда маълумотлар ёки ахборотни автоматик олиш, сақлаш, ўзгартириш, кўчириш,

назорат қилиш, алмаштириш, улар билан алмашиниш, уларни узатиш ва қабул қилиб олиш сифатида таърифланади.

Шунингдек кўпинча бошқача таърифланишдан ҳам фойдаланилади: Ахборот технологиялари — бу товушли, кўринадиган, матнли ёки рақамли ахборотни ҳисоблашлар комбинацияси ва унинг асосида микроэлектроника телекоммуникациялар ёрдамида олиш, ишлов бериш, сақлаш ва тарқатишдир[7].

Ахборот технологияларининг асосий таркибий қисмлари компьютерлар ва телекоммуникациялар ҳисобланади.

Логистика ва SCM да ахборот тизимлари ва ахборот технологияларини жорий қилиш истиқболлари жуда юқори. Улар қаторига қуйидагиларни киритиш мумкин:

- товарлар ҳаракатини глобал мониторинглашни таъминлаш учун етказиб беришлар занжирларини Интернет ва телематика асосида ахборотлаштиришни интеграциялаш;
- компанияларда ички ва ташқи ҳужжат айланмасини автоматлаштириш ва такомиллаштириш;
- етказиб беришлар занжирларида мижозлар билан етказиб берувчилар ўртасида самарала ўзаро ҳаракатлар жараёнларини таъминлаш учун виртуал логистик марказлар тармоғини шакллантириш;
- очик тижорат тизимларида шартномалар ва товарлар ҳамда хизматлар учун тўловларнинг электрон формалари;
- товар-транспорт оқимларининг Globalstar типигаги паст орбитали сунъий йўлдош тизимлари билан таъминладиган глобал мобил боғланиши ва уларни мониторинглаш;
- ишлаб чиқарувчилар ва логистик компанияларнинг истеъмолчилар билан Интернет-Интранет технологиялар платформасида ахборотни интеграцияланиши;
- ўрамлар, юк бирликлари ва транспорт воситаларини радиочастотали идентификациялаш (RFID);
- логистикани WAP-технологиялар ва бошқалар асосида мобил бошқариш.

Мураккаблик, катта ўлчамлилик ва логистик тизимда моддий оқимлар ва ахборот оқимларини бошқаришда фойдаланиладиган ҳужжатлар сонининг кўплиги хорижда «Electronic Data Interchange» — EDI («маълумотлар/ҳужжатлар билан электрон алмашиниш»)

концепциясининг пайдо бўлишини келтириб чақирган. Кўпроқ умумий талқин қилишда EDI ўзида истеъмолчилар ўртасида маълумотларнинг замонавий телекоммуникацион технологияларга хизмат қиладиган стандарт форматини қўллаш билан компьютерли ахборот алмашилишини тақдим қилади. EDI нинг қўлланилиши саноат ва савдо компанияларининг етказиб беришлар занжирларида буюртмаларни бошқаришда ҳақиқатан ҳам революция содир қилган.

Хабар — бу маълумотларнинг ўзаро боғланган, уларни электрон кўринишда узатиш учун мўлжалланган, келишилган стандартларга мувофиқ таркиблаштирилган узатувчи ва қабул қилувчи ахборот тизимлар билан бир қийматли автоматик ишлов бериладиган жамланмасидир.

EDI нинг асосига бизнес-трансакцияларни автоматлашган алоқа каналлари бўйлаб бир ташкилотдаги компьютер иловаси билан бошқа ташкилотдаги худди шундай компьютер иловаси ўртасида амалга ошириладиган стандартлашган электрон формада бажаришни осонлаштирадиган келишилган стандартлар қўйилган. EDI да трансакция — бу ҳужжатни узатишнинг электрон формасини тасвирлаш учун қўлланиладиган атамадир.

EDI-технологияларга асосланган электрон тижорат – бу савдо операцияларини бажариш ва таркиблашган иш ҳужжатларини тақдим қилиш стандартидир. Бундай технология ёрдамида маълумотлар корпоратив компьютер тизимларидан ҳамма учун тушунарли бўлган стандартга ўтказилади ва телекоммуникация каналлари бўйлаб узатилади. Ҳозирги кунда EDI тизимларида иккита стандарт - UN/EDIFACT ва ANSI X-12 кенг тарқалган ва улардан кенг фойдаланилади.

EDI дан фойдаланиш логистик ахборотнинг ишончлилиги, ўз вақтидалиги ва сифатини оширади EDI нинг барча афзалликларини амалга ошириш учун логистик тизимнинг барча звеноларини, шунингдек истеъмолчилар ва телекоммуникация каналлари орқали логистик ахборотдан бошқа ташқи фойдаланувчиларни боғлаш зарур бўлади.

Логистик тизимда EDI ни қўллашдан келадиган бевосита фойда қуйидагиларда намоён бўлади::

- логистиканинг функционал соҳаларида унумдорликнинг ортиши;

- етказиб беришлар занжирининг контрагентлари ўртасида ўзаро муносабатларнинг яхшиланиши;
- логистик тизимнинг звенолари ва етказиб беришлар занжири контрагентларининг ҳаракатларини тўлиқ интегралланишига эришилиши;
- операцион ва маъмурий (трансакцион) логистика харажатларининг камайиши.

Қисқача хулосалар

1. Умумий қабул қилинган таърифга кўра моддий оқим деб моддий шаклига эга (юклар, деталлар, товар-моддий бойликлар ва ҳ.к) маҳсулотга айтилади.

2. Логистик тизим турлари:

- логистик тизимга муносабатига кўра: ташқи, ички, кириш ва чиқиш.

- табиий-моддий таркибига кўра, моддий оқимларни бир ассортиментли ва кўп ассортиментлига бўлиш мумкин.

- юклар сони бўйича моддий оқимлар оммавий, йирик, ўрта ва майда бўлиши мумкин.

- солиштирма вазни бўйича юклар оқимининг ҳосил бўлиши бўйича моддий оқимларни катта вазнли ва енгил вазнлиларга ажратилади.

- оқимни ҳосил қилувчи юкларнинг бир-бирига мос келиш даражаси бўйича бир-бирига мос ва мос келмайдиган моддий оқимларга ажратилади.

- юкларнинг конститенцияси бўйича тўкиладиган, уюладиган, тара-донали ва қуюладиган юкларнинг моддий оқимлари мавжуд.

3. Логистик операциялар - бу ишлаб чиқариш соҳасидаги моддий предметлар ҳамда ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш соҳаларида меҳнат маҳсулотлари билан, шунингдек моддий бойликларни ишлаб чиқариш бўйича технологик операциялардан ташқари, амалга ошириладиган турли операциялардир. Логистик операцияларга шунингдек ахборотни қайта ишлаш, сақлаш ва узатиш каби операциялар киради.

Назорат саволлари

1. Моддий оқим тушунчасига таъриф беринг.
2. Моддий оқимнинг ўлчов бирлиги ҳақида айтинг.
3. Улгуржи савдо корхонасининг омборидаги моддий оқимларнинг принципиал схемасини тузинг.
4. Моддий оқимларнинг турларини санаб ўтинг.
5. Логистик операцияга таъриф беринг. Сизларга маълум логистик операцияларни санаб ўтинг.
6. Логистик операцияларнинг таснифини келтиринг.
7. Логистика атамасини турлича талқин қилишни сабаблари нимада?
8. Етказиб беришлар занжирини бошқариш атамасининг турлича талқинларини тушунтириб беринг.
9. Логистикада оқим хусусиятига эга бўлган жараёнлар қайсилар?
10. Моддий оқим ва унга йўлдош бўлган жараёнларни санаб ўтинг.
11. Моддий оқим қайси аломатлар бўйича тавсифланади?
12. Логистикада моддий оқимларни бошқариш деганда нималарни тушунасиш?
13. Логистикада моддий оқимларни бошқариш қандай имкониятларни яратади?
14. Логистикада ахборот оқимлари деганда нимани тушунасиш.
15. Ахборот оқимларини таснифланг.
16. Ахборот технологиялари деганда нимани тушунасиш?
17. Операцион логистик фаолият деганда нимани тушунасиш?
18. Логистик операциянинг тарифини келтиринг
19. Логистикада объектли декомпозициялаш деганда нимани тушунасиш?
20. Логистик тизимнинг таснифини келтиринг
21. Логистик тармоқ нима ?
22. Логистик канал нима ?
23. Етказиб беришлар занжирига тариф беринг.
24. Логистик жараён нима?
25. Логистиканинг функционал соҳаларини санаб ўтинг.
26. Логистик цикл нима?

4-боб. Логистик тизимлар

- 4.1. Тизим тушунчаси
- 4.2. Логистик тизим тушунчаси
- 4.3. Логистик тизимларнинг турлари
- 4.4. Замоनावий ташиш технологиялари

Таянч иборалар. Тизим, логистик тизим, макрологистика, мезологистика, микрологистика, макрологистик тизим, мезологистик тизим, микрологистик тизим, тўғри алоқаларга эга логистик тизимлар, мослашувчан ва эшелонли логистик тизимлар

4.1. Тизим тушунчаси

Логистик тизим тушунчаси логистиканинг асосий (базавий) тушунчаси ҳисобланади. Иқтисодий механизмнинг ишлашини таъминлайдиган турли тизимлар мавжуд.

Логистик тизим тушунчаси тизим умумий тушунчасига нисбатан хусусий ҳисобланади. Шунинг учун аввал умумий тизим тушунчасига таъриф берамиз, сўнгра қайси тизимлар логистик синфга тегишли эканлигини аниқлаймиз.

“Тизим” тушунчасига энциклопедик луғатда қуйидагича таъриф берилган: “тизим (грекчадан қисмлардан тузилган бир бутун; боғланиш) - бир-бири билан боғланган ва ўзаро муносабатларда бўлган ва аниқ бутунликни, бирликни ҳосил қиладиган кўплаб элементлардир.”

Ушбу таъриф бизнинг тизим ҳақидаги тасаввурларимизни яхши акс этиради, бироқ у логистик тизим синтези ва таҳлил мақсадларига жавоб бермайди. “Тизим” тушунчасининг аниқ таърифи учун қуйидаги усулдан фойдаланамиз. Тизимга хос бўлган хусусиятларни санаб ўтамиз. Агар қандайдир объект хусусиятлар йиғинидисига эга бўлишини исботлаш мумкин бўлса, у ҳолда мазкур объект тизим деб ҳисобланади.

Объектни тизим деб ҳисоблаш учун у тўрта хусусиятга эга бўлиши керак.

Биринчи хусусият (яхлитлик ва ажратилишлик), Тизим - бу бир-бири билан ўзаро таъсир кўрсатадиган элементларнинг яхлит йиғиндиси. Шунинг назарда тутиш керакки, элементлар фақат тизим доирасида мавжуд. Тизимдан ташқарида улар тизимни ҳосил

қилиш потенциал қобилиятига эга объектлардир. Тизимнинг элементлари турли сифатли, аммо шу билан бирга ўзаро мос бўлиши мумкин.

Иккинчи хусусият (алоқалар). Тизим элементлари ўртасида жиддий алоқалар мавжуд бўлиб, улар ушбу тизимнинг интегратив сифатларини қонуний зарурияти билан аниқлашади. Алоқалар моддий, ахборот, тўғри, тескари ва ҳ.к. бўлиши мумкин. Тизим ичидаги элементлар ўртасидаги алоқалар ташқи муҳит билан алоҳида элементлар алоқаларига нисбатан кучлироқ бўлиши керак, акс ҳолда тизим мавжуд бўлмаслиги мумкин.

Учинчи хусусият (ташқил этиш). Тизим элементларида тизим шакллантирувчи омилларнинг мавжудлиги фақатгина уни яратиш имконини назарди тутди. Тизимнинг пайдо бўлиши учун тартибга солинган алоқаларни шакллантириш, яъни аниқ тузилмаси, тизимни ташқил этиш керак.

Тўртинчи хусусият (интегратив сифатлар). Тизимда интегратив сифатларнинг мавжудлиги, яъни тизимга умумий ҳолда хос, аммо уларнинг бирор бир элементига алоҳида тегишли бўлмаган сифатлар.

Тизимга кўплаб мисоллар келтириш мумкин. Оддий шарикли ручкани оламиз ва у тизимнинг тўртта хусусиятига эга эканлигини кўриб чиқамиз. Биринчиси: ручка алоҳида элементлар – корпус, қалпоқча, стержень, пружинадан ва ҳ.к. иборат. Иккинчиси: элементлар орасида алоқалар мавжуд – ручка тўкилиб кетмайди, у яхлит ҳисобланади. Учинчиси: алоқалар маълум даражада тартибга солинган. Қисмларга ажратилган ручка барча қисмларини ип билан боғлаш мумкин. Улар ҳам ўзаро боғланган бўларди, аммо алоқалар тартибга солинмаган бўлиб, ручка бизга керакли сифатларга эга бўлмас эди. Тўртинчи: ручка интегратив (умумий) сифатларга бўлиб, унга хос бўлган хусусиятлар унинг таркибий қисмларда мавжуд эмас - ручка билан ёзиш, уни олиб юриш мумкин.

Худди шундай автомобиль, талабалар гуруҳи, улгуржи база каби объектларни ўзаро боғланган корхоналар эканлигини исботлаш мумкин, ҳақиқий китоб, атрофимиздаги бошқа турли таниш объектлар ҳам тизимлар ҳисобланади

4.2. Логистик тизим тушунчаси

Моддий оқимларнинг ҳаракатланиши юқори малакали мутахассислар томонидан турли техника ёрдамида амалга

оширилади, мисол учун: транспорт воситалари, юклаш-тушириш курилмалари ва ҳ.к. Логистик жараёнга турли бинолар ва иншоотлар жалб этилган, жараённинг бориши мунтазам тўпланадиган ва ҳаракатланадиган захирадаги юкларнинг тайёргарлик даражасига боғлиқ.

Юкларни ҳаракатланишини таъминлайдиган ишлаб чиқариш кувватлар йиғиндиси, яхшими-ёмонми, аммо ҳар доим қандайдир ташкил этилган бўлади. Мазмунан моддий оқимлар бўлса, у ҳолда доимо бирор-бир товарларни ўтказувчи тизим мавжуд бўлади. Анъанага кўра ушбу тизимлар махсус лойиҳаланмайди, балки алоҳида элементлар фаолиятнинг натижаси сифатида пайдо бўлади (турли корхоналарнинг ёки шу корхоналар бўлинмаларининг фаолияти).

Логистика чиқишда моддий оқим берилган параметрлари эга гармоник, мувофиқлаштирувчи материал ўтказувчи (логистик) тизимларни лойиҳалаштириш масаласини кўяди ва ечади. Ушбу тизимларга такрорланувчи моддий оқимларни бошқариш масалаларида уларга кирувчи ишлаб чиқариш кучларнинг юқорида даражада келишилганлик хосдир.

Ҳар бир тизимга хос тўрт хусусиятнинг кесимида турли тизимга хос хусусиятларига тавсиф берамиз.

Биринчи хусусият: тизим ўзаро таъсирдаги элементларнинг яхлит йиғиндисидир. Логистик тизимларнинг элементларига декомпозициясини турлича амалга ошириш мумкин. Моддий оқимнинг бир корхонадан бошқасига ўтишида элементлар сифатида макродаражада бу корхоналарнинг ўзи, шунингдек уларни боғлаб турувчи транспортни кўрсатиш мумкин.

Микродаражада эса логистик тизим қуйидаги асосий тизимости тизимлар¹⁰ шаклида намоён бўлади:

ХАРИД ҚИЛИШ - логистик тизимга моддий оқимнинг киришини таъминловчи тизимости тизим.

ИШЛАБ ЧИҚАРИШНИ БОШҚАРИШ ВА РЕЖАЛАШТИРИШ - бу тизимости тизим харид қилиш тизимости тизимидан моддий оқимни қабул қилади ва уларни меҳнат предметини меҳнат маҳсулига айлантирувчи турли технологик операцияларни бажариш жараёнида бошқаради.

¹⁰ Батафсилроқ кўриб чиқишда санаб ўтилган нимтизимларнинг ҳар бири мураккаб тизимга айланади.

СОТИШ - моддий оқимнинг логистик тизимдан чиқиб кетишини таъминлайдиган тизимости тизим (4.1-расм).

Кўриниб турибдики, логистик тизимнинг элементлари турли сифатли, аммо шу билан бирга ўзаро мосдир. Мослик мақсаднинг бирлиги билан таъминланади, унга логистик тизимнинг ҳар бир элементининг ишлаши бўйсинади.

Иккинчи хусусият (алоқалар): логистик тизимнинг элементлари ўртасида сезиларли алоқалар мавжуд бўлиб, улар ёрдамида қонуний зарурият билан интегратив сифатлар аниқланади. Макрологистик тизимларда элементлар ўртасидаги алоқалар асосини шартнома ташкил қилади. Микрологистик тизимларда элементлар ишлаб чиқариш ички муносабатлари билан боғланган.

Учинчи хусусият (ташқиллаштириш): логистик тизим элементлари ўртасидаги алоқалар маълум даражада тартибга солинган, яъни логистик тизим ташқиллаштиришдир.

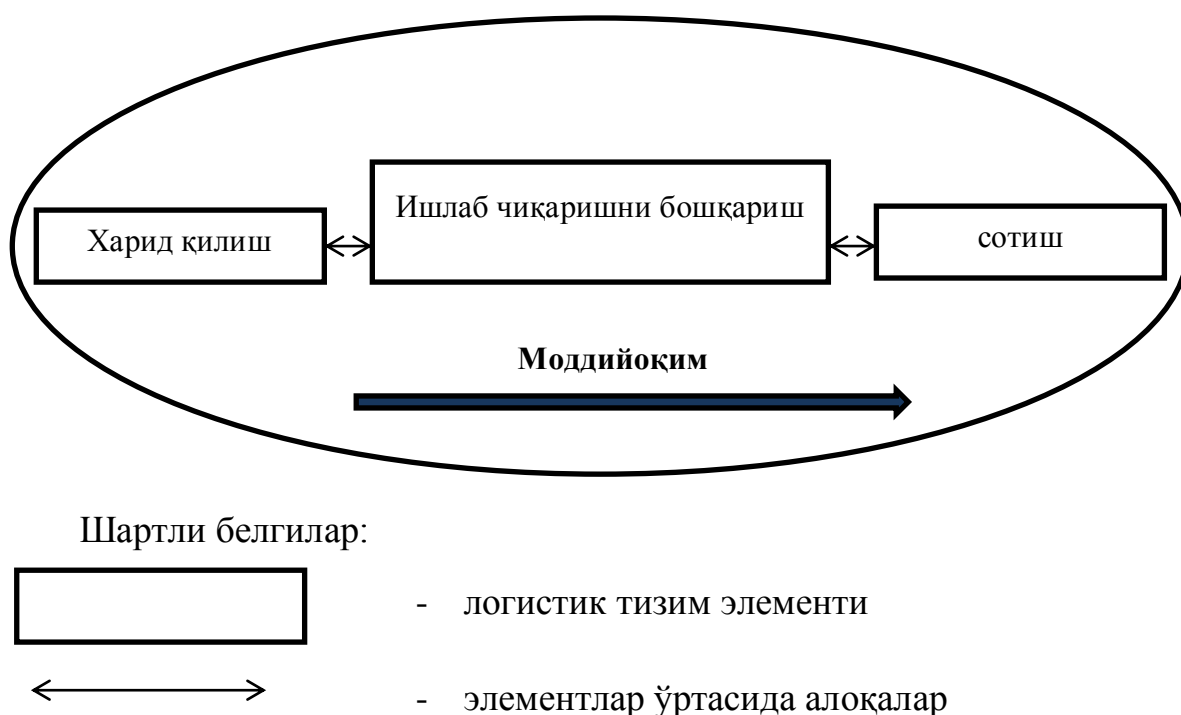
Тўртинчи хусусият (интегратив сифатлар): логистик тизим бирор бир алоҳида элементга хос бўлмаган интегратив сифатларга эга. Бу керакли товарни керакли вақтда, керакли жойга, зарур сифатда, минимал сарф-харажатлар билан етказиб бериш қобилиятидир, шунингдек ташқи муҳитнинг ўзгарувчан шароитларига (товарга ёки хизматларга талабнинг ўзгариши, техни воситаларнинг қўшилмаган бузилиши ва ҳ.к.) мослашиш қобилияти ҳамдир.

Логистик тизимнинг интегратив сифатлари унга материалларни харид қилиш, уларни ўзининг ишлаб чиқариш қувватидан ташқи муҳитга ўтказиш ва шу билан олдиндан кўзда тутилган мақсадларга эришиш имконини беради.

Керакли товарни тез етказишга пайдо бўлган талабга жавоб бера оладиган логистик тизимни тирик организм билан солиштириш мумкин. Бу организмнинг мускуллари - кўтарма-транспорт техникаси, марказий нерв тизими эса - логистик жараён иштирокчиларининг иш жойлардаги ягона ахборот тизими шаклида ташқиллаштирилган компьютерлар тармоғидир. Ўлчами бўйича бу организм заводнинг ҳудудини ёки улгуржи савдо корхонасини эгаллаши мумкин, шунингдек бутун минтақа ҳудудини қамраб олиши ёки давлат ташқарисига чиқиши мумкин. У мослашиш, атроф-муҳит таъсирига кўникишга қобилиятига эга, ҳодисалар кечаётган сурталарда жавоб ҳаракат қилиши мумкин.

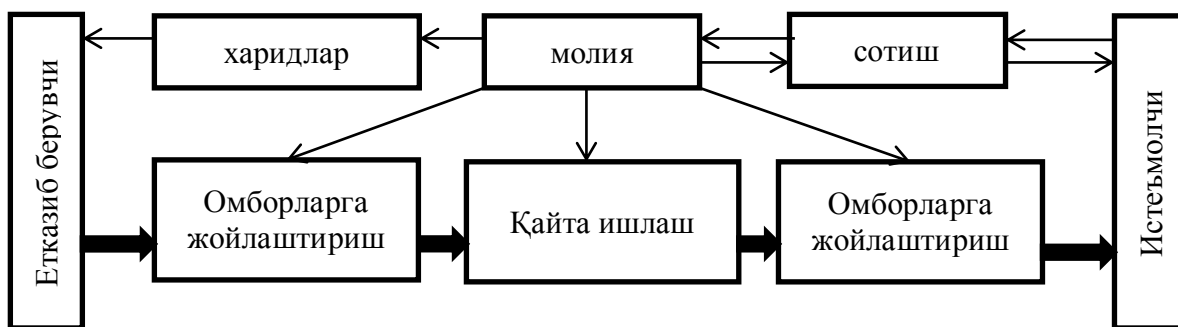
Логистик тизимнинг умум қабул қилинган таърифи қуйидагича: логистик тизим - бу тескари алоқага эга у ёки бу логистик функцияларни бажарадиган адаптив тизим. У кўпинча бир нечта нимтизимлардан ташкил топган ҳамда ташқи муҳит билан ривожланган алоқаларга эга бўлади. Логистик тизим бўлиб саноат корхонаси, худудий-ишлаб чиқариш комплекси, савдо корхонаси ва ҳ.к. хизмат қилиши мумкин. Логистик тизимнинг мақсади - товарларни ва маҳсулотларни белгиланган жойга, керакли миқдорда ва ҳажмда, сарф-харажатлари белгиланган даражада, ишлаб чиқариш мақсадида ёки шахсий эҳтиёжларни қондириш учун максимал ҳолда етказиб беришдир.

Микрологистик тизим



4.1-расм. Микрологистик тизимнинг принципиал схемаси

Логистик тизимнинг чегаралари ишлаб чиқариш воситаларлан фойдаланиш цикли билан белгиланади (4.2-расм). Аввал ишлаб чиқариш воситалари харид қилинади. Улар моддий оқим кўринишида логистик тизимга келиб тушади, омборга жойлаштирилади, қайта ишланади, яна сақланади ва сўнгра логистик тизимдан истеъмол учун логистик тизимга молия ресурслари эвазига чиқиб кетишади.



ЛОГИСТИК ТИЗИМ

←
 Логистик тизим чегаралари

Шартли белгилар:

- ➡ - моддий оқим
- - молия маблағларнинг оқими

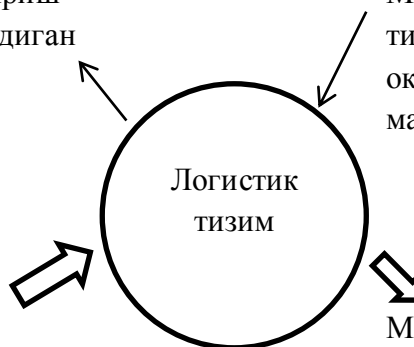
4.2-расм. Ишлаб чиқариш воситалари айланиши цикли асосида логистик тизим чегараларини ажратиш.

M_1 - логистик компания кириш моддий оқими учун тўлайдиган молия маблағлари

M_2 - истеъмолчи логистик тизимдан олинадиган моддий оқим учун тўлайдиган молия маблағлари

MO_1 - логистик тизимга кирадиган моддий оқим (кириш оқими)

MO_2 -логистик тизимдан чиқадиган моддий оқим (чиқиш оқими)



$M_1 > M_2$, MO_2 сифат кўрсаткичлари MO_1 нинг сифат кўрсаткичларидан яхшироқ

4.3-расм. Логистик тизимнинг атроф-муҳит билан ўзаро алоқаси. “Пул тўлаш-пул олиш” тамойили.

Логистик тизимнинг чегарасини ишлаб чиқариш воситалари айланиши цикли асосида ажратиш “пул тўлаш - пул олиш” номини олган. (4.3-расм).

4.3. Логистик тизимларнинг турлари

Юқорида таъкидланганидек, логистик тизимлар макро- мезо- ва микро-логистик тизимларга бўлинади.

Макрологистик тизим - мамлакатнинг турли ҳудудлари ёки турли мамлакатларда жойлашган саноат корхоналари ва ташкилотлари, савдо ва транспорт ташкилотлари, турли идораларни қамраб олган моддий оқимларни бошқаришнинг йирик тизими. Макрологистик тизим минтақанинг, мамлакатнинг ёки мамлакатлар гуруҳининг маълум инфратузилмаси ҳисобланади.

Макрологистика– логистиканинг етказиб берувчилар ва истеъмолчилар бозорини таҳлил қилиш, тақсимлашнинг умумий концепциясини ишлаб чиқиш, омборларни хизмат кўрсатиш ҳудудига жойлаштириш, транспорт ва транспорт воситалари турини танлаш, транспорт жараёнлари, моддий оқимларнинг рационал йўналишларини, хом ашё, материаллар ва ярим тайёр маҳсулотларни етказиб бериш шаҳобчаларини ташкил қилиш, тайёр маҳсулотларни етказиб бериш шаҳобчаларини ташкил қилиш, товар ҳаракатланишининг транзитли ва омборли усулини танлаш билан боғлиқ масалаларини ҳал қилувчи соҳаси.

Турли мамлакатларни қамраб олган макрологистик тизимни шакллантиришда халқаро иқтисодий муносабатларнинг иқтисодий ва ҳуқуқий хусусиятлари, товарларни етказишда ҳар хил шароитлар бўлиши, мамлакатлар қонунчилигида фарқлар ҳамда бошқа тўсиқлар билан боғлиқ қийинчиликларни енгиш зарур.

Давлатлараро дастурларда макрологистик тизимни шакллантириш ягона иқтисодий маконни, ички чегараларсиз ягона бозорни, товарларни, капитални, ахборотни, меҳнат ресурсларини транспортга юклашда божхона тўсиқларисиз ўтишни талаб этади.

Мезологистик тизимлар - бу хўжалик шартномалари билан боғланган контрагентларнинг бирлашган кучи билан яратилган материал ўтказувчи тизимлар. Мезологистик тизимларнинг элементлари бўлиб макрологистик тизимларнинг элементлари каби алоҳида ташкилотлар ҳисобланади. Бироқ макрологистик даражада алоҳида корхона ўртасидаги хўжалик муносабатларнинг мавжудлиги мажбурий бўлмасада, бунда мезологистик тизим аниқ

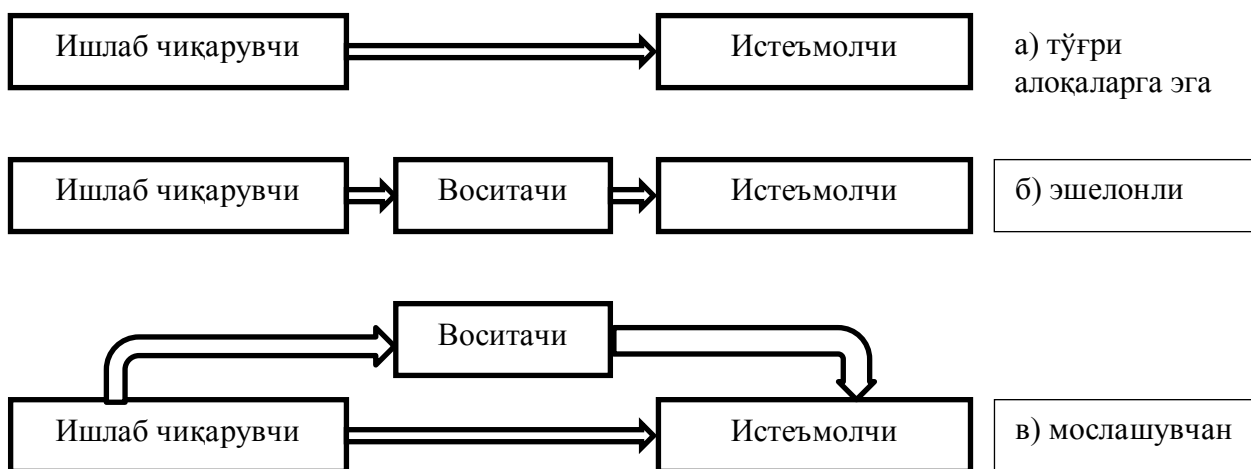
шартномалар ёрдамида ўзаро боғланган ташкилотлар занжири орқали аниқ маҳсулот оқимларнинг ҳаракатланишини таъминлайди.

Микрологистик тизимлар макро- ва мезологистик тизимларнинг тузилмавий ташкил этувчи нимтизимлари ҳисобланади. Уларга турли ишлаб чиқариш ва савдо корхоналари, худудий-ишлаб чиқариш комплекслари киради. Микрологистик тизимлар ишлаб чиқариш ичида логистик тизимларнинг синфи ҳисобланиб, ушбу тизимларнинг таркибига ишлаб чиқаришга технологик боғланган, ягона инфратузилма билан бирлашган ишлаб чиқариш объектлари киради.

Макро- ва мезологистика доирасида алоҳида микрологистик тизимлар ўртасида алоқалар товар-пул муносабатлари асосида ўрнатилади. Шунингдек, микрологистик тизим ичида нимтизимлар ишлайди. Бироқ уларнинг ўзаро таъсири асосини товарсиз муносабатлар ташкил қилади. Бу фирма, бирлашма ёки бошқа хўжалик тизими ичидаги ягона иқтисодий натижага ишлайдиган алоҳида бўлинмалардир.

Мезологистик тизимлар уч шаклга бўлинади: тўғри алоқаларга эга, мослашувчан ва эшелонли логистик тизимлар (4.4-расм).

Тўғри алоқаларга эга логистик тизимлар. Ушбу логистик тизимларда моддий оқим бевосита маҳсулот ишлаб чиқарувчисидан унинг истеъмолчисига, воситаларни четлаб ўтган ҳолда ўтади. (4.4а-расм).



4.4-расм. Турли шаклдаги логистик тизимларнинг принципиал схемаси

Эшелонли логистик тизимлар. Бундай тизимларда моддий оқим йўлида ҳеч бўлмаганда битта воситачи бўлади (4.4б-расм).

Мослашувчан логистик тизимлар. Бунда моддий оқим ҳаракати маҳсулот ишлаб чиқарувчидан истеъмолчигача тўғридан-тўғри, ёки воситачи орқали амалга оширилиши мумкин (4.4в-расм).

Мезологистика – бир тармоқнинг бир неча фирмаларини битта тизимга интеграцияланишини амалга оширувчи логистиканинг соҳаси.

Микрологистика – логистиканинг алоҳида бўғинлари ва элементлари доирасидаги маҳаллий вазифаларни ҳал қилувчи ва ички ишлаб чиқариш (ички фирма) даражасидаги моддий ва ахборот оқимларини бошқаришни амалга оширувчи соҳаси. Ортиш-тушуриш, транспорт-омборхона ва бошқалар каби ҳар хил логистик операцияларни корхона доирасида режалаштириш бунга мисол бўлади.

4.4.Замонавий ташиш технологиялари

Логистика тизимида транспорт ечимларининг самарадорлиги кўп жиҳатдан танланган ташиш усулларига (турларига) боғлиқ бўлади (4.4 расм).

Унимодал (бир турдаги) ташиш бирта транспорт тури, масалан, автомобиль транспорти билан амалга оширилади. У одатда етказиб беришлар занжирининг бошланғич ва охириги пунктлари (логистик тизимнинг звенолари) берилганда ва юкни оралиқ омборларга жойлаштириш ва қайта ишлов бериш операциялари бўлмаганда қўлланилади. Бундай ташишда транспорт турини ташиш меъзонлари бўлиб юкнинг тури, жўнатманинг ҳажми, юкни логистик тизимнинг звеносига (истеъмолчига) етказиш вақти, ташишга кетадиган харажатлар ҳисобланади. масалан, йирик тоннажли жўнатмаларда ва етказиб беришнинг охириги пунктида кириш-чиқиш йўллари бор бўлганда темир йўл транспортдан, қисқа масофаларга кичик партияли жўнатмаларда эса – автомобиль транспортдан фойдаланиш мақсадга мувофиқроқ бўлади.

Юкларни аралаш ташиш (ажратилган аралаш ташиш) одатда транспортнинг иккита тури билан, масалан, темир йўл-автомобиль, дарё-автомобиль, денгиз-темир йўл транспорти ва ҳоказо турлари билан амалга оширилади. Бунда юк биринчи транспорт тури билан қайта юклаш пункти ёки юк терминалига

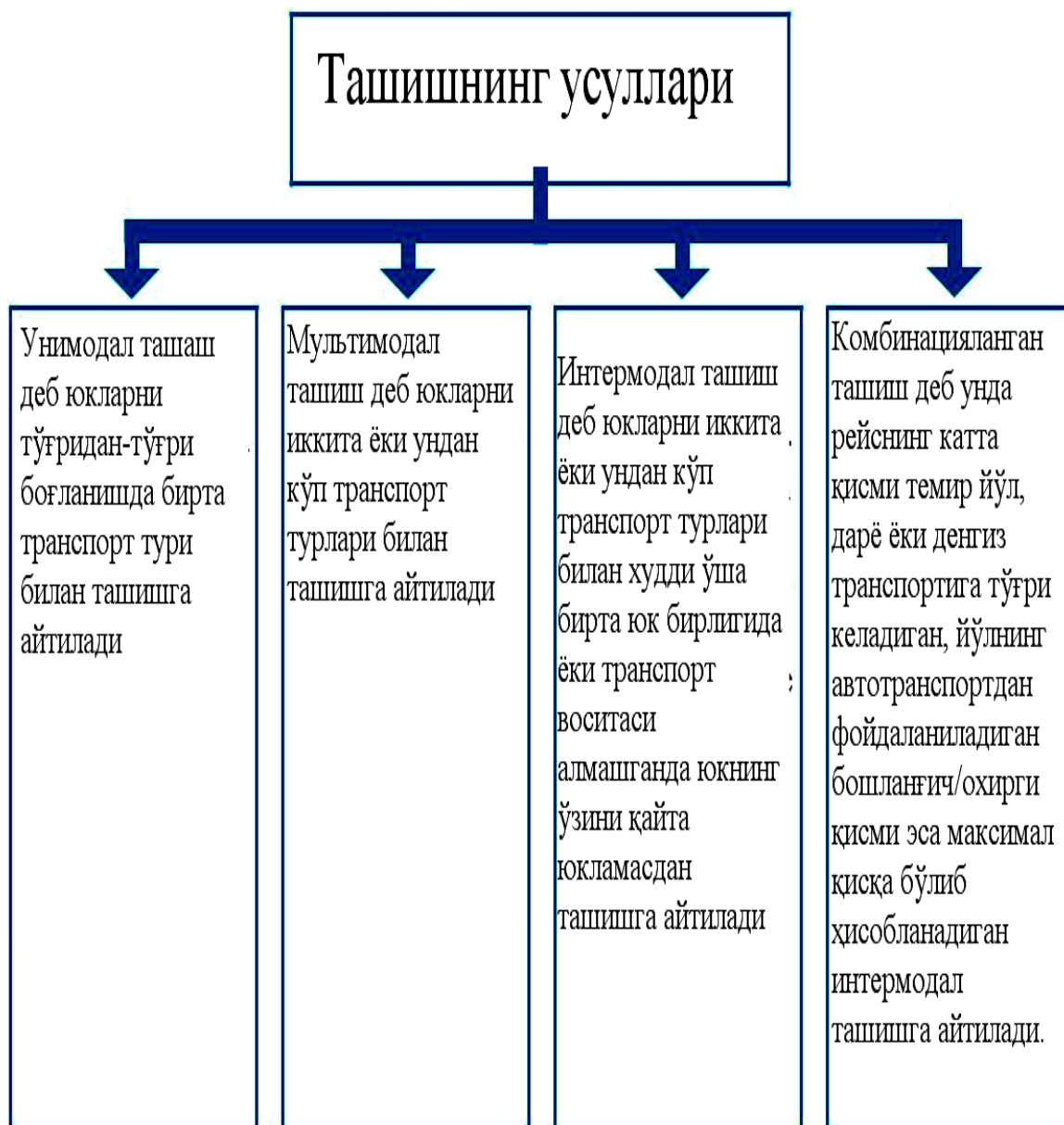
етказиб берилади, у бу ерда сақланмасдан ёки қисқа муддатли сақлаш билан бошқа транспорт турига қайта юкланади. Аралаш ташишларга типик мисол темир йўл станцияларининг ёки транспорт тугунлари денгиз (дарё) портининг автотранспорт фирмалари билан хизмат кўрсатиши ҳисобланади. Ажратилган аралаш ташиш аломатлари бир нечта транспорт хужжатларининг бўлиши, ягона ёллаш (фрахтлаш) тариф ставкасининг йўқлиги, транспорт жараёни иштирокчиларининг кетма-кет ҳаракат қилиш схемалари ҳисобланади. Тўғридан-тўғри аралаш ташишда юк эгаси ўзининг номидан ҳам, бошқа транспорт турини тақдим қиладиган кейинги ташувчининг номидан ҳам ҳаракат қиладиган биринчи ташувчи билан шартнома тузади. Шу сабабли юк эгаси амалда ҳар иккала ташувчи билан шартнома муносабатларида бўлади ва уларнинг ҳар бири юк эгаси билан алоҳида ҳисоб-китоб қилади ва фақатгина маршрутнинг мос келувчи участкасида юкнинг сақланиши учун моддий жавобгарликни зиммасига олади.

Комбинацияланган ташиш аралаш ташишдан иккитадан ошиқ транспорт турининг бўлиши билан фарқ қилади. Ташишнинг аралаш (комбинацияланган) туридан фойдаланиш кўпинча логистика тизимидаги дистрибьютив каналларнинг таркиби билан шартланади, бунда, масалан, йирик юк партияларини жўнатиш тайёрловчи- заводдан улгуржи базага темир йўл транспорти билан (ҳаражатларни максимал қисқартириш мақсадида) амалга оширилади, улгуржи базадан чакана савдо пунктларига тарқатиш эса автомобиль транспорти билан амалга оширилади.

«Комбинацияланган ташиш» деганда юкни бир нечта транспорт турларидан фойдаланиш билан худди ўша битта юк бирлигида, худди ўша бир хил транспорт жиҳозлари билан (уларга йирик тоннажли контейнерлар, ечиб олинадиган кузовлар, ярим тиркамалар ва автомобиль таркиби (автофургонлар) киради) ташиш тушунилади.

Замонавий логистик ташиш амалиёти битта диспетчерлик марказидан бўлган битта экспедитор (оператор) томонидан ва ягона транспорт хужжати бўйича ташишларнинг (мультимодал, интермодал, трансмодал, А-модал, комбинацияланган, сегментланган ва ҳоказолар) ўсиб боровчи экспансияси билан боғланади, у хусусан 4.5. расмда акс эттирилган. Шунини қайд қилиш зарурки, мамлакатимизда ҳозирги кунгача кўрсатилган ташиш усуллари бўйича қарор топган терминология мавжуд эмас.

Одатда «интермодал (интеграллашган) ташиш деб юкларни бирта юк ҳужжати бўйича операторнинг раҳбарлиги остида, ягона (бошдан-оёқ) фрахтлаш ставкасини қўллаш билан “эшикдан-эшиккача” аралаш ташишни аташ қабул қилинган»



БМТ Европа Иқтисодиёт Комиссиясининг Транспорт Вазирларининг Европа Конференциясида (ТВЕК) қабул қилган расмий терминологияси.

4.5-расм. Замонавий ташиш усуллари

UNCTAD (United Nation Conference on Trade and Development) нинг таърифига кўра «интермодал ташиш юкларни бир нечта транспорт тури билан ташаш бўлиб ҳисобланади, бунда ташувчилардан бири юкни бир жўнатиш пунктдан бирта ёки

ундан кўп қайта юклаш пунктлари орқали бошқа бир белгиланган пунктгача етказиб беришни ташкил қилади ва ташиш учун жавобгарликнинг тақсимланишига боғлиқ равишда транспорт ҳужжатларининг ҳар хил турлари берилади», «мультимодал ташишда эса, ташишни ташкил қилувчи шахс ягона ташиш ҳужжатини расмийлаштиришда, иштирок этадиган транспорт турларининг сонидан қатъий назар, бутун йўл учун жавобгарликни зиммасига олади».

Логистика бўйича терминологик луғатда **мультимодал ташишлар** деганда худди ўша бирта юридик шахсга тегишли бўлган ёки унинг оператив бошқарувида бўлган транспорт воситалари билан бажарилдиган аралаш ташишлар тушунилади (масалан, юкларни битта экспресс-почта фирмасига тегишли бўлган транспорт воситалари билан аэропортга етказиб бериш, хавода ташиш ва аэропортдан истеъмолчиларга етказиб бериш).

Интермодал ташишда юк эгаси бутун йўл учун бирта шахс (оператор) билан шартнома тузади. Бу, масалан, бутун юкни ташиш маршрутида ҳар хил транспорт турлари билан ҳаракат қиладиган экспедиторлик фирмаси бўлиши мумкин. У юк эгасини бошқа транспорт корхоналари билан шартнома муносабатларига киришиш заруратидан халос қилади. Интермодал (мультимодал) ташишнинг аломатлари қуйидагилар ҳисобланади:

- логистика занжирининг (каналининг) бошланғич пунктдан охириги пунктигача етказиб берадиган операторнинг борлиги;
- ягона бошдан-оёқ фрахтлаш ставкаси;
- ягона транспорт ҳужжати;
- юк ва ташиш шартномасининг бажарилиши учун ягона жавобгарлик.

Логистика тизимида интермодал ва мультимодал тизимларнинг фаолият кўрсатишини асосий тамойиллари қуйидагилар ҳисобланади:

- бир хил тижорат-ҳуқуқ режими;
- ташишларни ташкил қилишнинг молиявий-иқтисодий масалаларини ҳал қилишга мажмуавий ёндашув;
- телекоммуникация тармоқлари ва электрон ҳужжат айланмаси тизимларидан максимал фойдаланиш;

- ташишларни бошқаришнинг ягона ташкилий-технологик тамойили ва ташишда иштирок этадиган барча логистик воситачиларнинг ҳаракатларини мувофиқлаштириш;
- логистик воситачиларнинг кооперацияланиши;
- ҳар хил транспорт турлари билан ташиш инфратузилмасини мажмуавий ривожлантириш.

4.1-жадвал.

Халқаро амалиётда қўлланиладиган ташиш усуллари ва мос келувчи атамаларнинг таърифлари

Атама	Таърифи	Манба
1	2	3
Унимодал ташиш	Юкларни бирта ёки ундан кўп ташувчилар томонидан бирта транспорт тури билан ташиш. Агар ташувчи битта бўлса, у ҳолда у ўзининг ташиш ҳужжатини беради, масалан, коносамент, транспорт накладной, авиаташиш накладной ва бошқалар. Агар ташувчи бирта бўлмаса (агар ташиш бир портдан бошқаси ва учинчиси орқали оралиқ портда юкни қайта юклаш билан амалга оширилса), у ҳолда улардан бири портдан-портгача бутун ташишни ёки ташишнинг фақатгина ўзининг кемаси билан амалга ошириладиган қисмини қоплайдиган коносаментни бериши мумкин	ФИАТА тавсиялари
Интермодал ташиш	Юкларни бир нечта транспорт турлари билан ташиш, бунда ташувчилардан бири юкни бир жўнатиш пункти ёки портидан бирта ёки ундан кўп оралиқ пунктлар ёки портлар орқали бошқа бир белгиланган пунктгача ёки портгача етказиб беришни ташкил қилади. Ташиш учун жавобгарликнинг тақсимланишига боғлиқ равишда транспорт ҳужжатларининг ҳар хил турлари берилади	ЮНКТАД қоидалари
Сегментланган ташиш	Агар ташишни ташкил қиладиган ташувчи ташишнинг фақатгина ўзи амалга оширадиган қисми учун жавобгарликни зиммасига олса. Бунда у интермодал ёки комбинацияланган ташишга коносамент бериши мумкин	
Мультимодал ташиш	Ташишни ташкил қиладиган ташувчи бутун ташиш учун жавобгарликни зиммасига олса. Бунда у мультимодал ташиш ҳужжатини беради	
Комбинацияла	Юкларни худди ўша бирта контейнерда ёки	

нган ташиш	транспорт воситасида ҳар хил транспорт турлари билан кетма-кет ташиш (автомобиль, темир йўл ва бошқалар), бунда бирта ҳужжатдан, масалан, FATA коносаментидан фойдаланилади	
Аралаш ташиш шартномаси	Юкларни энг камида иккита ҳар хил транспорт тури билан ташишга бирта шартнома	ЮНКТАД/МТП нинг аралаш ташиш ҳужжатлар и бўйича қоидалари
Аралаш ташишлар оператори	Аралаш ташишга шартнома тузган ҳар қндай шахс. Кўрсатилган шартномани ташувчи сифатида амалга ошириш учун жавобгарликни зиммасига олади	
Аралаш ташиш ҳужжати	Аралаш ташиш шартномасини тасдиқлайдиган ҳужжат, қўлланиладиган қонунлар қай даражада йўл қўйишига қараб маълумотлар билан алмашилиш хабарлари билан алмаштирилиши мумкин ва қуйидагича расмийлаштирилган бўлиши мумкин: <ul style="list-style-type: none"> • айланма ҳужжат кўринишида; • юкни қабул қилувчининг номини кўрсатиш билан айланма бўлмаган ҳужжат кўринишида 	

Мультимодал ташишларни мамлакат чегараларидан ташқарига ташиш ҳолатида (экспорт-импорт операцияларида) юкларни божхона расмийлаштириши процедуралари, шунингдек юкнинг маршрути ўтадиган мамлакатлардаги транспорт қонунчилиги ва ташишларнинг тижорат-ҳуқуқий асослари катта аҳамият касб этади. Халқаро мультимодал ташишларда тижорат-ҳуқуқий режимнинг бир хил бўлиши тамойили қуйидагиларни кўзда тутди:

- жисмоний тақсимлаш ва ташишнинг трансакцион бирликларини унификациялаш;
- божхона расмиятчиликларини соддалаштириш;
- халқаро намунадаги стандарт юк ва транспорт ҳужжатларини жорий қилиш.

Бироқ, ҳозирги кунгача ҳам ташиш турлари (ташиш усуллари) бўйича қарор топган терминология мавжуд эмас, бу фақатгина бизнинг мамлакатимизга эмас, балки халқаро транспорт амалиётига ҳам тааллуқли бўлади, бу юкларни аралаш ташиш

терминологиясини стандартлаштириш ва мос келувчи қонунчилик базасини яратиш зарурлигидан далолат беради.

Логистикада интер/мультимодал ташишларнинг кенг тарқалиш сабабларидан бири - бир нечта транспорт турларидан комбинвцияланган фойдаланишда ташиш таннархининг сезиларли даражада қисқаришидир

4.2-жадвал.

Вариантлар бўйича ташиш харажатларини ҳисоблаш

Харажатлар	Унимодал вариант, АҚШ доллари	Мультимодал вариант, АҚШ доллари
1.Ёқилғи ва мойлаш материаллари	1279,18	146,75
2.Автомобилга техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш	155,53	19,53
3.Едирилишни, қайта тиклаш ва шиналарни таъмирлаш	259,95	32,64
4.Дарё(Накладной) харажатлар	445,79	55,98
5.Автомобиль ҳайловчисининг иш ҳақи	470,71	24,56
6.Лизинг	974,59	213,51
7.Ташкилий харажатлар	602,45	237,09
8.Германия худуди бўйлаб автомобилд а ташишга жами харжатлар		207,96
9.Паромда ташиш харажатлари		1378,48
Жами	3418,2	2567,1

Мисол.

Қирқ футли контейнерни Санкт-Петербургда Берлинга етказиб бериш зарур. Логистик менежер иккита ташиш вариантдан бирини танлаши мумкин:

1. Унимодал — Берлингача автотранспорт билан.
2. Мультимодал —Киль (Германия) портигача паром билан ва сўнгра Берлингача автотранспорт билан.

Вариантлар бўйича харжатларни ҳисоблаш натижалари 4.2-жадвалга тўпланган.

Шундай қилиб, унимодал вариантдан (фақат автомобиль тарнспорти билан ташиш) ташиш харажатлари 3418,2 АҚШ долларини, мультимодал ваниантдан (автотранспорт ва паромда ташиш) фойдаланишда эса — 2567,1 АҚШ долларини ташкил

қилади. Мультимодал ташишда маблағларнинг тежалиши тахминан 30% ни ташкил қилади.

Оператор учун интермодал ва мультимодал ташишларнинг самарадорлиги тарифга киритилган экспедиторлик комиссияси ва у амалдаги ташувчилар, терминал компаниялари ва бошқа логистик воситачилардан йирик юк жўнатиучи-мижоз сифатида оладиган шартнома чегирмасидан ташкил топади.

Кейинги йилларда ташиш технологияси, айниқса мульти- ва интермодал ташишлар учун етказиб беришлар занжирларида юк терминаллари ва терминал мажмуаларидан фойдаланиш билан боғланади. Шу сабабли бундай ташишлар терминалли ташашлар номини олган.

Логистик инфратузилманинг (жумладан, халқаро транспорт йўлаклари – ХТК инфратузилмасининг) асосий объектларидан бири юк терминаллари ҳисобланади.

Юк терминали деб ташкилий жиҳатдан ўзаро боғланган ва юкларнинг ҳар хил партияларини қабул қилиш, юклаш, тушириш, сақлаш, саралаш, қайта ишлов бериш, шунингдек интер/мультимодал ташишларда юкни қабул қилиб олувчилар, ташувчилар ва бошқа логистик операторларга тижорат-ахборот хизмати кўрсатиш билан боғлиқ бўлган логистик операцияларни бажариш учун мўлжалланган иншоотлар, ходимлар, техник ва технологик қурилмаларнинг мхсус мажмуасига айтилади.

Юкларни терминаллар орқали ташкил қилинадиган ва амалга ошириладиган ташиш **терминалли ташиш** деб аталади.

Терминалли ташишларнинг асосий технологик жараёнларига бир қатор қўллаб-қувватловчи жараёнлар ва қўшимча логистик хизматлар, хусусан, технологик жараёнларнинг бажарилиш графигини тузиш ва кузатиб бориш, идишларнинг ҳолатини кузатиб бориш ва тайёрлаш, мижозларга турли-туман хизматлар кўрсатиш, тўловларни ҳисоблаш ва кузатиб бориш, шохчаланган омборлар тармоғининг фаолиятини қўллаб-қувватлаш, ташишларда узилишларнинг сабабларини аниқлаштириш, жумладан, тамғасиз юкларни қидириш ва идентификациялаш, вақтинчалик сақлаш омборларида божхона назоратини амалга ошириш ва ҳоказолар ҳамроҳлик қилади.

Кўриниб турибдики, бунчалик кўп функционалли логистик фаолиятни замонавий ахборот технологиялари ва автоматлашган тизимларни қўлламасдан туриб амалга ошириб бўлмайди. Бундай

тизимларни қўллаш юкларга ишлов бериш муддатларини қисқартириш ва ишлов бериш сифатини ошириш имконини беради. Бунга технологик циклининг бажарилишини янада тўлароқ назорат қилиш ва юкларга ишлов беришда йўқотишлар ва қоидабузарликларнинг камайиши туфайли эришилади.

Интер/мультимодал ташишлар ва контейнерлаштириш терминалли ташаш тизимларининг ривожланишига туртки беради, улар юкларни жўнатиш пунктидан етказиб бериш пунктигача магистрал-фидер линиялар билан, юкларни қайта юклаш учун жўнатиш ва қабул қилиш минтақаларида таянч контейнер терминалларида фойдаланиш билан етказиб беришни кўзда тутди. Ўзбекистонинг барча йирик транспорт марказларида замонавий қудратли контейнер терминаллари қурилиш режалаштирилмоқда.

Контейнер терминали — умумли фойдаланадиган транспорт корхонаси, савдо корхонаси ёки саноат корхонаси қошидаги ташкилий ўзаро боғланган иншоотлар ва техник қурилмаларнинг махсус мажмуасидир, у қуйидаги логистик операцияларни бажариш учун мўлжалланади:

- контейнерларни қабул қилиш;
- кнтейнерларни қайта юклаш;
- контейнерларни сақлаш;
- контейнерларни йўналишлар бўйича саралаш;
- мижозларга ахборот хизматлари кўрсатиш.

Қисқача хулосалар

1. “Тизим” тушунчасига энциклопедик луғатда қуйидагича таъриф берилган: “тизим (грекчадан қисмлардан тузилган бир бутун; боғланиш) - бир-бири билан боғланган ва ўзаро муносабатларда бўлган ва аниқ бутунликни, бирликни ҳосил қиладиган кўплаб элементлардир.”

2. Логистик тизим - бу тескари алоқага эга у ёки бу логистик функцияларни бажарадиган адаптив тизим. У кўпинча бир нечта нимтизимлардан ташкил топган ҳамда ташқи муҳит билан ривожланган алоқаларга эга бўлади.

3. Макрологистика— логистиканинг етказиб берувчилар ва истемолчилар бозорини таҳлил қилиш, тақсимлашнинг умумий концепциясини ишлаб чиқиш, омборларни хизмат кўрсатиш ҳудудига жойлаштириш, транспорт ва транспорт воситалари

турини танлаш, транспорт жараёнлари, моддий оқимларнинг рационал йўналишларини, хом ашё, материаллар ва ярим тайёр маҳсулотларни етказиб бериш шаҳобчаларини ташкил қилиш, тайёр маҳсулотларни етказиб бериш шаҳобчаларини ташкил қилиш, товар ҳаракатланишининг транзитли ва омборли усулини танлаш билан боғлиқ масалаларини ҳал қилувчи соҳаси.

4. Макрологистик тизим - мамлакатнинг турли ҳудудлари ёки турли мамлакатларда жойлашган саноат корхоналари ва ташкилотлари, савдо ва транспорт ташкилотлари, турли идораларни қамраб олган моддий оқимларни бошқаришнинг йирик тизими. Макрологистик тизим минтақанинг, мамлакатнинг ёки мамлакатлар гуруҳининг маълум инфратузилмаси ҳисобланади.

5. Мезологистик тизимлар - бу хўжалик шартномалари билан боғланган контрагентларнинг бирлашган кучи билан яратилган материал ўтказувчи тизимлар. Мезологистик тизимларнинг элементлари бўлиб макрологистик тизимларнинг элементлари каби алоҳида ташкилотлар ҳисобланади. Бироқ макрологистик даражада алоҳида корхона ўртасидаги хўжалик муносабатларнинг мавжудлиги мажбурий бўлмасада, бунда мезологистик тизим аниқ шартномалар ёрдамида ўзаро боғланган ташкилотлар занжири орқали аниқ маҳсулот оқимларнинг ҳаракатланишини таъминлайди.

6. Микрологистик тизимлар макро- ва мезологистик тизимларнинг тузилмавий ташкил этувчи нимтизимлари ҳисобланади. Уларга турли ишлаб чиқариш ва савдо корхоналари, ҳудудий-ишлаб чиқариш комплекслари киради. Микрологистик тизимлар ишлаб чиқариш ичида логистик тизимларнинг синфи ҳисобланиб, ушбу тизимларнинг таркибига ишлаб чиқаришга технологик боғланган, ягона инфратузилма билан бирлашган ишлаб чиқариш объектлари киради.

7. Мезологистика – бир тармоқнинг бир неча фирмаларини битта тизимга интеграцияланишини амалга оширувчи логистиканинг соҳаси.

8. Микрологистика – логистиканинг алоҳида бўғинлари ва элементлари доирасидаги маҳаллий вазифаларни ҳал қилувчи ва ички ишлаб чиқариш (ички фирма) даражасидаги моддий ва ахборот оқимларини бошқаришни амалга оширувчи соҳаси. Ортиш-тушуриш, транспорт-омборхона ва бошқалар каби ҳар хил

логистик операцияларни корхона доирасида режалаштириш бунга мисол бўлади.

Назорат саволлари

1. “Тизим” тушунчасига кенгайтирилган таъриф беринг.
2. Турли тизимга тегишли тўртта хусусиятнинг хар бири учун логистик тизим хусусиятини таърифлаб беринг.
3. Логистик тизимга таъриф беринг.
4. “Макрологистик тизим” нима?
5. “Микрологистик тизим” нима? Микрологистик тизим элементлари, элементлар ўртасидаги алоқа характери, ташкиллаштириш, интегратив сифатлари нима?
6. Логистик тизимнинг чегараларини қандай белгилаш мумкин?
7. Макрологистик ва микрологистик тизим элементлари ўртасидаги алоқа характерининг принципиал фарқи нимада?
8. Турли интеграция даражасига эга логистик тизимнинг алоҳида элементлари ягона тизимига икки мисол келтиринг.

5-боб. Логистиканинг услубий аппарати

5.1. Логистик вазифаларни ечиш усулларининг умумий тавсифи

5.2. Логистикада тўлиқ баҳолашнинг таҳлили

5.3. Логистикада моделлаштириш

5.4. Логистикада эксперт тизимлар

5.5. Тизимли ёндашувнинг асосий тамойиллари ва таърифи

5.6. Тизимларни шакллантиришга классик ва мажмуавий ёндашувларнинг қиёсий тавсифи

5.7. Моддий оқимларнинг ҳаракатини ташкил этишда классик ва тизимли ёндашувларга мисол

5.8. “Бажариш ёки сотиб олиш” масаласи

5.9. Логистиканинг кўрсаткичлари

Таянч иборалар. Логистикада бошқариш усуллари, тизимли таҳлил усуллари, логистикада тизимли таҳлил, операцияларни тадқиқ қилиш назарияси ва усуллари, кибернетик ёндашув, башоратлаш усули, тўлиқ баҳолаш усулининг таҳлили, тўлиқ сарф-харажатлар “Айсберги”, логистикада моделлаштириш, логистик тизим моделлари, изоморфли моделлар, гомоморфли моделлар, моддий ва мавҳум моделлар, символик ва математик моделлаштириш, тилга оид моделлар, белгили моделлар, математик моделлаштириш, аналитик моделлаштириш, имитацион моделлаштириш, логистикада эксперт тизимлар, “Бажариш ёки сотиб олиш” масаласи, логистиканинг кўрсаткичлари, омбордаги ўртача захира, товар айланиши, товарларнинг айланиш вақти.

5.1. Логистик вазифаларни ечиш усулларининг умумий тавсифи

Логистикани ўрганишнинг объекти бўлиб моддий ва уларга мос молиявий ва ахборот оқимлари ҳисобланади. Бу оқимлар ўз йўлида хом ашёнинг бирламчи манбасидан сўнгги истеъмолчигача турли (ишлаб чиқариш, транспорт, омбор) бўғинлардан ўтади. Аънавий ёндашувда моддий оқимларни бошқариш бўйича вазифалар хар бир бўғинда кўп жихатдан ажралган ҳолда ечилади. Бунда алоҳида бўғинлар ўзининг ҳамкорлари тизимларидан техник,

иктисодий ва методологик жиҳатдан ажратилган ёпиқ тизимлардан иборат бўлади.

Хўжалик жараёнларини ёпиқ тизимлар доирасида бошқариш ишлаб чиқариш ва иктисодий тизимларни режалаштириш ва бошқаришнинг барчага маълум усуллари ёрдамида амалга оширилади. Бу усуллардан моддий оқимларни бошқаришнинг логистик ёндашувида ҳам кенг қўлланилмоқда. Аммо алоҳида олинган мустақил тизимлардан интеграцияланган логистик тизимларига ўтиш моддий оқимларни бошқаришнинг методологик базасини кенгайтиришни талаб қилади.

Логистика соҳасида илмий ва амалий вазифаларни ечиш учун қўлланиладиган асосий усулларга қуйидагилар киради:

- тизимли таҳлил усуллари;
- операцияларни тадқиқ қилиш назарияси усуллари;
- кибернетик ёндашув;
- башоратлаш.

Ушбу усулларни қўллаш моддий оқимларни башоратлаш, уларнинг ҳаракатини назорат қилиш ва бошқаришнинг интеграциялашган тизимларини яратиш, логистик хизмат кўрсатиш тизимларини ишлаб чиқиш, заҳираларни оптималлаштириш ва қатор бошқа вазифаларни ечиш имконини беради.

Логистик тамойилларни кенг қўллаш амалиётининг бошлангунига қадар моддий оқимларини бошқариш бўйича қарорларни қабул қилиш кўп жиҳатдан малакали таъминловчилар, сотувчилар, ишлаб чиқариш ходимлари, транспортчилар ички ҳиссиётлари (интуиция)га асосланар эди. Методологик аппаратни ривожлантириб, замонавий логистик қарорлари қабул қилишнинг формаллаштирилган усулларини ишлаб чиқиш ва фойдаланиш билан бир қаторда юқорида келтирилган профессионаллар тажрибасидан кенг фойдаланиш имкониятлари пайдо бўлди. Шу мақсадда эксперт компьютер қўллаб-қувватлаш тизимлари ишлаб чиқилади, ушбу тизимлар логистикада чуқур тайёргарликка эга бўлмаган ходимларга тез ва самарали қарорлар қабул қилишга ёрдам беради.

Логистикада моделлаштиришнинг турли усуллари кенг қўлланилади, яъни логистик тизимлар ва жараёнлар уларнинг моделларини ўрганиш ва қуриш йўли билан тадқиқ қилинади. Шу билан бирга логистик модел деганда, улар ўрнида фойдаланиш

мумкин бўлган логистик жараён ёки логистик тизимнинг мавҳум ёки моддий бўлган ҳар қандай тимсолини тушуниш мумкин.

5.2. Логистикада тўлиқ баҳолашнинг таҳлили

Моддий оқимларни бошқаришнинг самарали усули бўлиб тўлиқ баҳолаш концепцияси деб аталадиган тўлиқ баҳолаш таҳлили хизмат қилади.

Ушбу усул логистиканинг назарияси ва амалиётининг асосини ташкил қилади.

Тўлиқ баҳолаш таҳлили логистик тизимнинг барча ўзгаришларида пайдо бўладиган иқтисодий ўзгаришларни ҳисобга олишдан иборатдир.

Тўлиқ баҳолаш таҳлилини қўллаш логистик тизимдаги барча сарф-ҳаражатларни идентификация қилиш ҳамда шундай қайта гуруҳлашни билдирадики, бунда у умумий ҳаражатларни камайтириш имконини беради. Тўлиқ баҳолаш таҳлили дастлаб транспортда ташишнинг турли вариантларини солиштириш учун қўлланилган. Кейинчалик бу усулдан логистика бўйича менежерларнинг касбий фаолиятида икки ва ундан ортиқ муқобил вариантлардан фойдаланиш зарур бўлган барча ҳолатларда фойдалан.

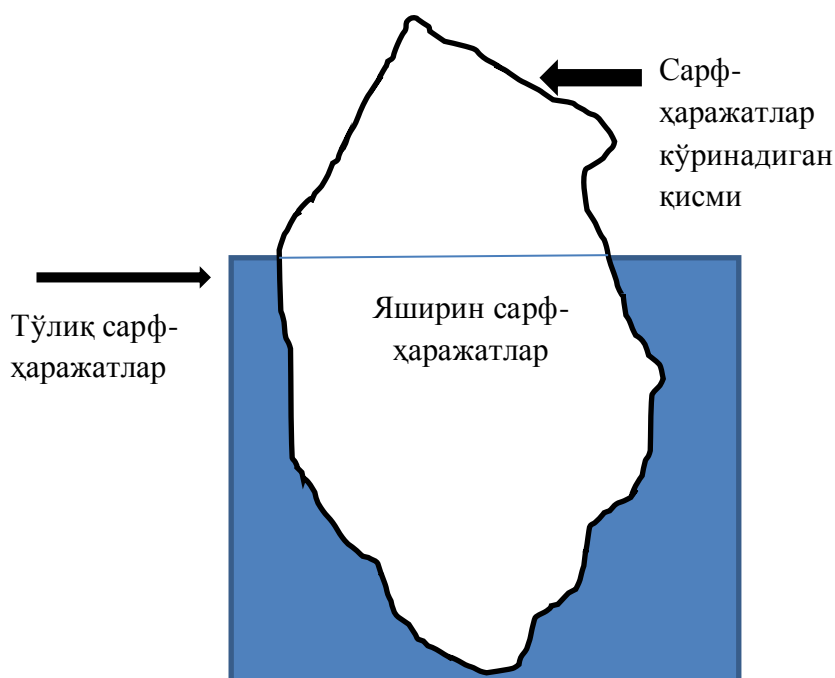
Тўлиқ баҳолаш таҳлилини қўллаш ечимларни излашда нархларни ўзгартириш имкониятини, яъни сарф-ҳаражатларни бир соҳада ошириш имконияти бутун тизим бўйича тежамкорликка олиб келган шароитни кўзда тутди.

Тўлиқ баҳолаш таҳлили ғоясини ифодали тарзда айсберг кўринишида (5.1-расм) тасаввур қилиш мумкин, унинг “сув усти” қисми аниқ кўриниб турган ечимнинг нархидан иборат. Айсбергнинг тўлиқ ҳажми – бу ечим билан боғлиқ тўлиқ сарф-ҳаражатлардир.

Ечимнинг “яширин” баҳосини ҳисоблашни ва яққол кўриш имкониятини бермайдиган ушбу усулни қўллашнинг асосий қийинчиликлари қуйидагилардан иборат:

- махсус билимларга эга бўлиш зарурияти;
- билвосита сарф-ҳаражатлар билан боғлиқ омилларни ҳисобга олиш зарурияти.

Шуни такидлаш жоизки, “сарф-ҳаражатлар айсберги”нинг сув остки қисмини ҳисобга олмай қабул қилинган ечим хато бўлади.



5.1-расм. Тўлик сарф-харажатлар “Айсберги”[23]

Усулдан фойдаланишнинг яққол мисолларини санаб ўтамиз:

- Шахсий омборни харид қилиш ёки умумий фойдаланиш омборидан фойдаланиш орасидаги танлов.
- Битта марказлашган омборни ёки бир нечта марказлашмаган тақсимловчи марказлар яратиш ўртасидаги танлов.
- Хом ашёни катта ҳажмда камдан-кам харидлари ёки кичик ҳажмдаги тез-тез харидлари ўртасидаги танлов.
- Сарф-харажатларни тежаш ёки талабни яхшироқ қондириш мақсадида юкни етказиб бериш маршрутини ўзгартириш.
- Заҳираларни доимий тўлдириш деб аталмиш тизимдан фойдаланиш (бунда хом ашё билан таъминловчи фирма ишлаб чиқаришни якунлангунга ёки маълум буюртмани бажаргунга қадар зарур бутловчи қисмлар билан таъминлашга масъулдир).
- Буюртма циклига ўзгартириш киритиш (буюртмачи маълум маҳсулотни харид қилишга қарор қилган вақтидан то бу маҳсулотни сўнгги истеъмолчига етказиб бериш вақтигача, у шунингдек ўз ичига сотувчига буюртма бериш, сўнгра буюртмани бажариш ва уни жўнатиш вақтини олади).
- Ишлаб чиқариш жадвалини ўзгартириш (ишлаб чиқариш даврининг давомийлигини ошириш, камайтириш, яъни

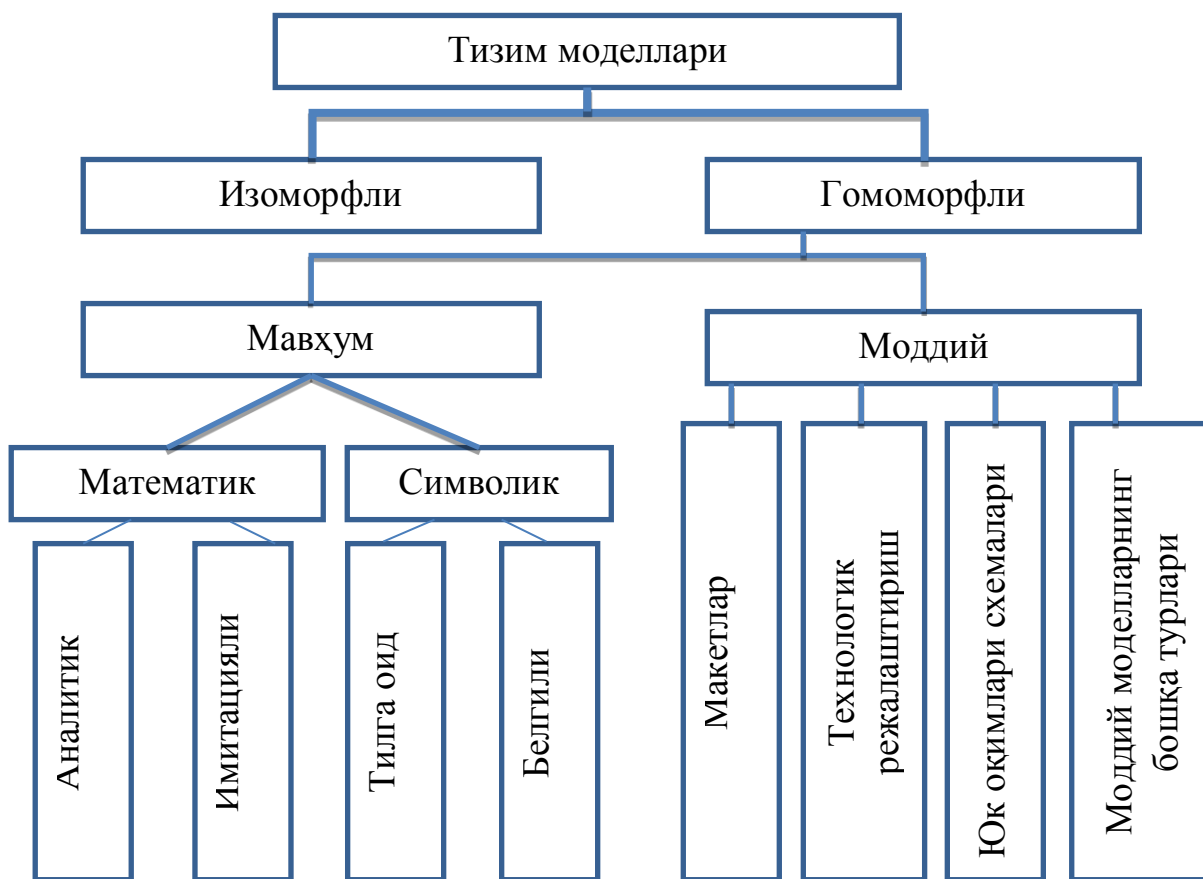
ишлаб чиқаришнинг хажмини талаб хажми ўзгариш оқибатида бузилишлар пайдо бўладиган вақтгача тартибга солиш).

5.3. Логистикада моделлаштириш

Моделлаштириш тизим ёки жараёнларнинг ўхшашлигига асосланади, ушбу ўхшашлик тўлиқ ёки қисман бўлиши мумкин.

Моделлаштиришнинг асосий мақсади – жараён ёки тизим ҳаракатланишини башорат қилиш. Моделлаштиришнинг асосий саволи – “АГАР ... БЎЛСА, НИМА БЎЛАДИ?”

Ҳар қандай моделнинг сезиларли тавсифи бўлиб моделнинг моделлаштирилаётган объектга ўхшашлигининг тўлиқлиги даражаси ҳисобланади. Мазкур белги бўйича барча моделларни изоморфли ва гомоморфлиларга ажратиш мумкин. (5.2-расм).



5.2-расм. Логистик тизим моделларнинг таснифи.

Изоморфли моделлар – бу объект-оригиналнинг барча тавсифини ўз ичига оладиган, мазмунан унинг ўрнини босишга қодир моделлардир. Агар изоморфли моделни яратиш ва кузатиш мумкин бўлса, бунда бизнинг реал объект ҳақидаги билимларимиз

аниқ бўлиши мумкин. Бу ҳолда биз объектнинг ҳатти-ҳаракатини аниқ айтиб бериш имкониятига эга бўламиз.

Гомоморфли моделлар. Уларнинг асосида тўлиқ бўлмаган, қисман ўрганилаётган объект моделига ўхшаш модель ётади. Бунда реал объект фаолиятининг баъзи бир томонлари умуман моделлаштирилмайди. Натижада моделни куриш ва тадқиқот натижаларини талқин қилиш бирмунча соддалашади. Шунинг учун бундан буён биз фақат гомоморфли моделларни ўрганамиз, аммо шу билан бирга ўхшашлик даражаси турлича бўлишини эсдан чиқармаймиз.

Классификациянинг кейинги белгиси бўлиб моделнинг моддийлиги ҳисобланади. Бу белгига кўра, улар моддий ва мавҳум моделларга ажратилади[33].

Моддий моделлар ўрганилаётган объектнинг асосий геометрик, физик, динамик ва функционал хусусиятларини акс эттиради. Бу категорияга хусусан, юк оқимларини ташкиллаштириш ва ускуналарни оптимал жойлаштириш масалаларини ечиш имконини берадиган умумий савдо корхоналарининг кичрайтирилган макетлари киради.

Мавҳум моделлаштириш логистикада моделлаштиришнинг ягона усули бўлиб ҳисобланади. Уни математик ва символик моделлаштиришга ажратадилар.

Символик моделларга тилга оид ва белгили моделлар киради.

Тилга оид моделлар – бу сўз орқали ифодалаш моделлари бўлиб, уларнинг асосида бир хил маънодан тозаланган сўзлар тўплами ётади. Ушбу луғат “тезаурус” деб номланади. Бунда ҳар бир сўзга ягона тушунча мос келади, шу билан бирга оддий луғатда битта сўзга бир нечта тушунча мос келиши мумкин.

Белгили моделлар. Агар алоҳида тушунчаларнинг шартли белгилари киритилса, шунингдек ушбу белгилар ўртасида операциялар ҳақида келишилса, бунда объектнинг символик таърифини бериш мумкин бўлади.

Математик моделлаштириш деб маълум бир математик объектни математик модель деб аталган берилган реал объектга мослигини ўрнатиш жараёнига айтилади. Логистикада математик моделлаштиришнинг икки тури кенг қўлланилади: аналитик ва имитацион.

Аналитик моделлаштириш – бу аниқ ечимлар олиш имконини берувчи логистик тизимларни тадқиқ қилишнинг математик усулидир. Аналитик моделлаштириш қуйидаги тартибда амалга оширилади.

Биринчи босқич. Тизимнинг объектларини боғловчи математик қонуниятлар шакллантирилади. Ушбу қонуниятларлар маълум функционал муносабатлар шаклида ёзиб олинади (алгебраик, дифференциал ва ҳ.к.).

Иккинчи босқич. Тенгламаларни ечиш, назарий натижалар олиш.

Учинчи босқич. Олинган назарий натижаларни амалиёт билан солиштириш (тўғрилиқка текшириш).

Тизим ишлаши жараёнини тўлиқ тадқиқ қилиш дастлабки шартлар, кўрсаткичлар ва ўзгарувчан тизимлар билан изланаётган хусусиятлар ўртасида боғлиқлар аниқ бўлганда ўтказиш мумкин. Аммо бундай боғлиқликлар фақатгина нисбатан оддий тизимлар учун бўлиши мумкин. Тизимлар муракаблашганда уларни аналитик усуллар ёрдамида тадқиқ қилиш маълум қийинчиликларга олиб келади, бу эса ушбу усулнинг камчилиги ҳисобланади. Бундай ҳолатда, аналитик усулдан фойдаланиш учун тизимнинг умумий хусусиятларини ўрганишда унинг бирламчи моделини соддалаштириш зарур бўлади.

Аналитик моделлаштиришнинг афзалликлари бўлиб, умумлаштиришнинг катта кучи ва бир неча бор фойдаланиш имконияти ҳисобланади.

Математик моделлаштиришнинг яна бир тури имитацияли моделлаштириш ҳисобланади.

Юқорида қайд этилганидек, логистик тизимлар атроф муҳитнинг ноаниқлик шароитида ишлайди. Моддий оқимларни бошқаришда кўп ҳолларда тасодифийлик сифатига эга бўлган омиллар ҳисобга олинади. Бундай шароитларда моделнинг логистик жараёнларини унинг турли ташкил этувчилари ўртасидаги аниқ сонли нисбатларни аниқлаб берадиган аналитик моделни яратишнинг ёки иложи бўлмайди ёки жуда қиммат бўлади.

Имитацияли моделлаштиришда логистик жараёнлар ичида сон муносабатларни тавсифловчи қоидалар ноаниқлигича қолади. Бу борада логистик жараён ҳам синов ўтказувчи учун “қора яшиқ”лигича қолади[39].

Имитацияли модел билан ишлаш жараёни билан биринчи танишганда телевизорнинг ишлаш принципи ҳақида тасаввурга эга бўлмаган телетомошабин томонидан телевизорни созлашга қийинлаш мумкин. Телетомошабин шунчаки аниқ тасвирга эга бўлиш учун турли бурагичларни айлантиради, аммо у “қора яшик” ичида нима содир бўлаётгани ҳақида тасаввурга эга бўлмайди.

Худди шундай синов ўтказувчи имитацияли моделнинг “бурагичини айлантиради”, бунда у жараённинг ўтиш шароитларини ўзгартиради ва олинган натижани кузатади. Талабларига жавоб берадиган натижа шароитларни аниқлаш имитацияли модел билан ишлашнинг мақсади ҳисобланади.

Имитацияли моделлаштириш ўз ичига иккита асосий жараённи олади: биринчиси – реал тизим модели лойиҳасини тузиш, иккинчиси – бу моделда тажрибалар ўтказиш. Бунда қуйидаги мақсадлар илгари сурилади:

- а) логистик тизимнинг ҳатти-ҳаракатини тушуниш;
- б) логистик тизимнинг самарали ишлашини таъминлайдиган стратегияни танлаш.

Қоидага кўра, имитацияли моделлаштириш компьютер ёрдамида амалга оширилади. Имитацияли моделлаштиришни қўллаш шартлари Р. Шенноннинг “Тизимларни имитацияли моделлаштириш – фан ва санъат” номли ишида келтирилган. Унинг баъзи асосий шартларини санаб ўтамиз.

1. Аналитик моделлар мавжуд, аммо жараёнлар жуда мураккаб ва кўп меҳнат талаб қилади, бунда имитацияли моделлаштириш масалани ечишининг содда усули деб ҳисобланади.

3. Аналитик ечимлар мавжуд, аммо мавжуд персоналнинг етарли даражада математик тайёргарликка эга эмаслиги натижасида уларни амалга оширишнинг иложи бўлмайди.

Шундай қилиб, имитацияли моделлаштиришнинг асосий афзаллиги шундаки, бу усул билан мураккаб масалаларни ечиш мумкин. Имитацияли моделлар аналитик тадқиқотларда қийинчиликлар туғдирувчи тасодифий таъсирлар ва бошқа омилларни осон ҳисобга олиш имконини беради.

Имитацияли моделлаштиришда вақт ичида тизимнинг амал қилиш жараёни қайта ишлаб чиқарилади. Бунда уларнинг вақт мобайнида мантиқий тузилмаси ҳамда кетма-кетлиги кечишини сақлаган ҳолда жараённи ташкил қилувчи элементар ҳодисалар

имитация қилинади. Моделлар ечмайди, балки дастурни берилган кўрсаткичлари билан, уларни ўзгартирган ҳолда ишга туширишни амалга оширади.

Имитацияли моделлаштириш ҳисобга олиниши керак бўлган бир қатор камчиликларга эга.

1. Бу усул ёрдамида тадқиқ қилиш қимматга тушади.

Сабаблари:

- Моделни қуриш ва тажриба ўтказиш учун юқори малакали дастурчи-мутахассис зарур;

- Катта миқдорда машина вақти талаб этилади, чунки усул статистик тажрибаларга ва дастурнинг кўплаб ишга туширилишига асосланган;

- Моделлар аниқ шароитлар учун ишлаб чиқилади, аммо одатда чоп этилмайди.

2. Сохта имитация эҳтимоли юқори. Логистик тизимларда жараёнлар эҳтимоллилик характериға эга ва моделлаштириш маълум бир камчиликларни ҳисобга олган ҳолда амалга оширилади. Мисол учун, маълум бир ҳудудни товар билан таъминлаш имитацияли моделини ишлаб чиқишда автомобилнинг 25 км/соатга тенг ўрта тезлигини қабул қилсак, бунда биз йўл шароитлари яхши деб ҳисоблаймиз. Аслида об-ҳаво ўзгариши мумкин ва пайдо бўлган сирпанчиқлик натижасида маршрутдаги тезлик 15 км/соатга тушиб кетади, яъни реал жараён бошқача кечади.

5.4. Логистикада эксперт тизимлар

Логистикада эксперт тизимлар деганда, мутахассисларга моддий оқимлар билан боғлиқ қарорларни қабул қилишга ёрдам берадиган махсус компьютер дастурлари тушунилади. Эксперт тизим турли соҳаларда ишловчи бир нечта мутахассис экспертларнинг билим ва тажрибаларини бирлаштириши мумкин. Юқори малакали экспертларнинг меҳнати қиммат туради, бироқ унга ҳар куни ҳам талаб бўлавермайди. Компьютер ёрдамида турли саволлар бўйича эксперт маслаҳатини олиш имкони мураккаб масалаларни малакали ечиш имконини беради, ходимнинг меҳнат унумдорлигини оширади ва бир вақтнинг ўзида юқори малакали мутахассислар штатини сақлаш учун сарф-харажатлар талаб қилмайди.

Эксперт тизимларни қўллаш қуйидаги имконларни беради[13]:

- моддий оқимларни бошқариш соҳасида тез ва сифатли қарорлар қабул қилиш;
- нисбатан қисқа давр ичида тажрибали мутахассисларни тайёрлаш;
- компаниянинг “ноу-хау”сини сақлайди, чунки тизимдан фойдаланувчи ходим компания ташқарисига эксперт тизимида мавжуд тажриба ва билимларни олиб чиқа олмайди;
- юқори малакали мутахассисларнинг тажриба ва билимларини нуфузи бўлмаган, хавфли, зерикарли ва шунга ўхшаш иш жойларида қўллаш.

Эксперт тизимнинг камчилигига “соғлом фикрдан” фойдаланиш имкониятининг чекланганлигини киритиш мумкин. Логистик жараёнлар турли юклар билан кўплаб операцияларни ўз ичига олади. Эксперт дастурида барча хусусиятларни ҳисобга олишнинг имкони бўлмайди. Шунинг учун, 100 кг қутини 5 кг қути устига қўйиб қўймаслик учун фойдаланувчи эксперт тизимнинг билимларини тўлдирувчи “соғлом фикрга” эга бўлиши лозим.

Эксперт тизимлар логистик жараённинг турли босқичларида қўлланилади, улар катта тажриба ва вақтни талаб этадиган муаммолар ечимини енгиллаштиради. Мисол учун, омборда заҳираларни тўлдириш ҳақида қарор қабул қилишда менежерга турли-туман ахборотнинг катта ҳажмини баҳолаш зарур: сотиб олинаётган товарларни ҳисобга олган ҳолда кутилаётган нархлар, етказиб бериш учун тарифлар, ассортимент бўйича заҳираларни тўлдириш ва ҳ.к. Бу ерда эксперт тизимдан фойдаланиш нафақат тўғри, балки тез, муҳим қарорлар қабул қилиш имконини беради, бу эса жуда муҳим ҳисобланади.

Эксперт тизимларнинг омбор ҳўжалигида фойдаланилишига Inventory Management Assistant, ИМА (“омбор менежментида ёрдамчиси”) тизимини мисол тариқасида келтирамиз. Ушбу тизим АҚШнинг ҳарбий ҳаво кучларининг логистик бўлими учун ишлаб чиқилган. Бўлим бутун дунё бўйича 19 000 самолётга хизмат кўрсатади. Бўлимнинг омбор тизимида самолётлар учун 916 000 турдаги эҳтиёт қисмлари мавжуд. ИМА яратишдан мақсад – омбор ходимларига заҳираларни бошқариш билан боғлиқ вазифаларни амалга оширишда ёрдам беришдир. Қайд этилган эксперт баҳолаш тизимидан фойдаланиш оддий муаммолар ечимининг

самарадорлигини 8-10 фоизга ошишига олиб келган. Мураккаб вазиятларда масалаларни ечиш самарадорлиги эса 15-18 фоизга ортган.

5.5. Тизимли ёндашувнинг асосий тамойиллари ва таърифи

Моддий оқимнинг табиати шундайки, истеъмолгача бўлган йўлда у ишлаб чиқариш, омбор, транспорт бўғинлардан ўтади. Моддий оқимни логистик жараённинг турли иштирокчилари ташкилэтади ва йўналтиради.

Моддий оқимни тўғридан-тўғри бошқаришнинг методологик асосини тизимли ёндашув ташкил этади, шу сабабдан уни амалга ошириш принципи логистика концепциясида биринчи ўринга қўйилган.

Тизимли ёндашув – бу илмий англаш методологиясининг йўналиши бўлиб, унинг асосини объектларни тизим сифатида кўриб чиқиш ташкил қилади, бу эса қийин кузатиладиган хусусиятлар ва объектлардаги муносабатларни тадқиқ қилиш имконини беради.

Тизимли ёндашув шуни англатадики, бунда ҳар бир тизим алоҳида бир-биридан ажратилган тизимости тизимчалардан ташкил топганда ҳам яхлит интеграциялашган тизим ҳисобланади. Тизимли ёндашув ўрганилаётган объектни ягона мақсад билан бирлашган, яъни мақсади унинг интегротив хусусиялари, ички ва ташқи алоқаларни очиб беришдан иборат ўзаро боғланган тизимости тизимчалар мажмуаси сифатида кўриш имконини беради[38].

Реал логистик тизимлар фаолияти ушбу тизимлар ичида ҳамда ташқи муҳит билан муносабатларда мураккаб стохастик алоқалар мавжудлиги билан тавсифланади. Бу шароитларда тизим ишлашининг умумий мақсадини ҳисобга олмаган ҳолда хусусий қарорлар қабул қилиш уларга қўйиладиган талаблар етарли бўлмаслигига ёки хато бўлишига олиб келиши мумкин.

Мисол сифатида шакарнинг ишлаб чиқарувчи заводдан дўконгача бўлган ҳаракатланиш схемасини кўриб чиқайлик .

Дейлик, завод раҳбарияти улгуржи ва чакана бўғинлар билан келишишмаган ҳолда, шакарни қоғоз пакетларга қадоқлаш учун қувватли асбоб-ускунани жорий қилиш ҳақидаги қарорни қабул қилди. Савол туғилади: шакар билан боғлиқ бундай янгиликни, яъни уни транспортга юклаш, сақлаш ва айнан қопларга

қадокланган шакарни ва умуман қолган барча технологик операцияларни товар ўтказувчи тизим қандай қабул қилади? Унинг ишида тўхташ бўлиш эҳтимолдан холи эмас.

Тизимли ёндашув талабларига мувофиқ шакарни ишлаб чиқарувчи заводда қадоклаш ҳақидаги қарор бошқа қарорлар билан ўзаро боғланган ҳолда қабул қилиниши лозим, унинг умумий мақсади бўлиб биргаликда моддий оқимни оптималлаштириш ҳисобланади.

Тизимли ёндашув жиддий методологик концепция кўринишида мавжуд бўлмайди. Бу когнитив тамойилларнинг ўзига хос йиғиндиси бўлиб, аниқ тадқиқотларни маълум даражада йўналтиришга имкон беради.

Логистик тизимларни шакллантиришда тизимли ёндашувнинг қуйидаги тамойиллари ҳисобга олиниши керак:

- тизимни яратиш босқичлари бўйича кетма-кетликда ҳаракатланиш тамойили. Бу тамойилга амал қилиш шуни англатадики, тизим аввал макродаражада, яъни атроф-муҳит билан ўзаро таъсирда, сўнгра микродаражада, яъни ўзининг тузилмаси ичида тадқиқ қилиниши лозим;

- лойиҳа қилинаётган тизимларнинг ахборот, ишончлилиқ, ресурсли ва бошқа хусусиятларни келиштириш тамойили;

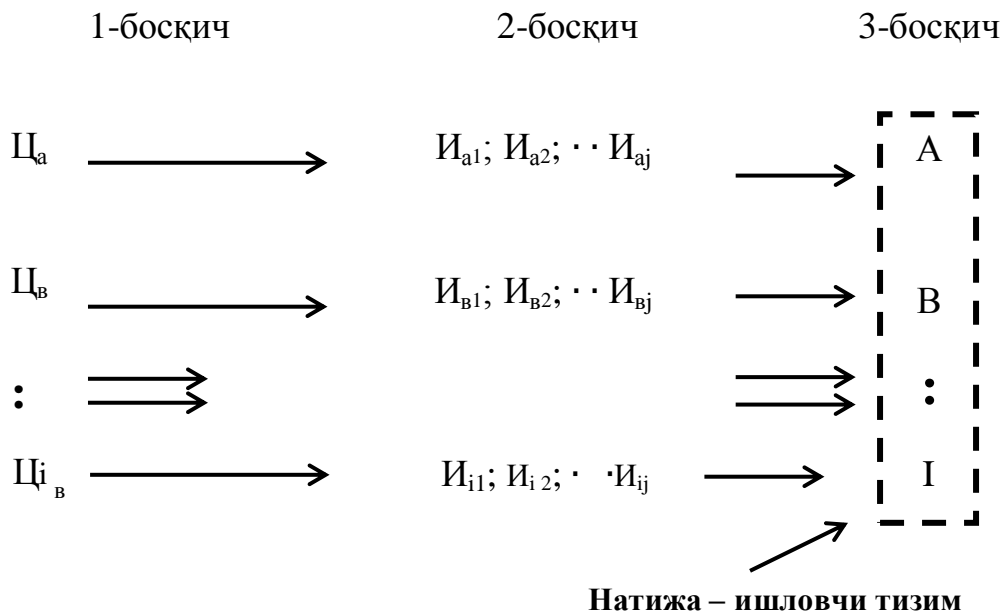
- алоҳида тизимости тизимчалар ва бутун тизим мақсадлари ўртасида зиддиятлар йўқлиги тамойили.

5.6. Тизимларни шакллантиришга классик ва тизимли ёндашувларнинг қиёсий тавсифи

Тизимли ёндашувнинг моҳияти уни тизимларни шакллантиришда классик индуктив ёндашув билан солиштирганда аниқ намоён бўлади. Классик ёндашув хусусийдан умумийга ўтишни (индукцияни) англатади. Ушбу жараёнга классик ёндашувда тизимнинг шаклланиши алоҳида ишлаб чиқиладиган унинг компонентларининг қўшилиши йўли билан содир бўлади (5.3-расм).

Биринчи босқичда алоҳида тизимости тизимчалар ҳаракатланишининг мақсадлари аниқланади. Сўнгра иккинчи босқичда алоҳида тизимости тизимчаларни шакллантириш учун зарур ахборот таҳлил қилинади. Ва ниҳоят, учинчи босқичда

ишлаш қобилиятига эга тизимни ҳосил қиладиган тизимости тизимчалар шаклланади.

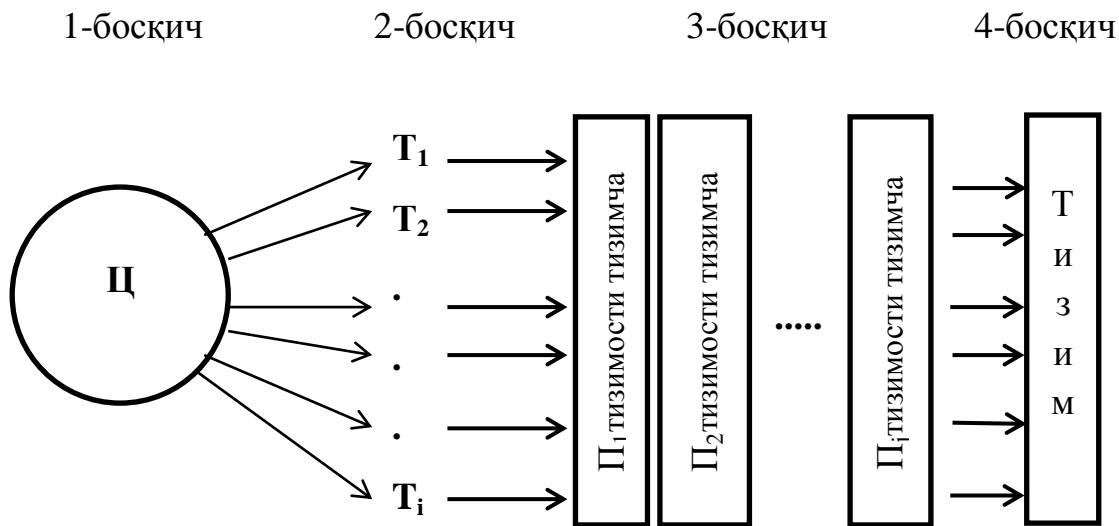


Шартли белгилар:

Π_i – алоҳида i - тизимости тизимчанинг ишлаш мақсади;

I_{ij} – i - тизимости тизимчани шакллантириш учун ўрганиш зарур бўлган ахборот материаллардан бири (j - ахборот материали)

5.3-расм. Классик (индуктив) ёндашувда тизимнинг шаклланиш кетма-кетлиги



Шартли белгилар:

Π – тизим ишлаш мақсадларнинг йиғиндиси;

T_i – тизим қондирилиши керак бўлган талаблардан бири;

Π_j – тизимости тизимчаларнинг турли вариантлари

5.4-расм. Тизимли ёндашувда тизимнинг шаклланиши кетма-кетлиги

Классик ёндашувдан фарқли равишда тизимли ёндашув умумийдан хусусийга ўтишни назарда тутаяди, бунинг асосида тизимни яратилиши учун зарур бўлган сўнгги мақсад ётади (5.4-расм).

Тизимли ёндашувни шакллантириш кетма-кетлиги ўз ичига бир нечта босқичларни олади.

Биринчи босқич. Тизимни ишлашининг мақсадлари аниқланади ва шакллантирилади.

Иккинчи босқич. Тизим ишлаши мақсадининг таҳлили ва ташқи муҳитнинг чекланишлари асосида тизим жавоб бериши зарур бўлган талаблар аниқланади.

Учинчи босқич. Бу талаблар асосида тахминан баъзи тизимости тизимчалар шакллантирилади.

Тўртинчи босқич. Тизимнинг ўта мураккаб синтези: турли вариантлар таҳлили ва тизимости тизимчаларни танлаш, уларни ягона тизимда ташкил этиш. Бунда танлаш мезонларидан фойдаланилади. Логистикада тизим синтезининг асосий усулларида бири бу - моделлаштиришдир.

5.7. Моддий оқимни ташкил этишда классик ва тизимли ёндашувларга мисол

Моддий оқимни ташкил этишда турли ёндашувларни улгуржи савдо корхоналари омборларидан дўконларни баққоллик товарлари билан таъминлашни кўриб чиқамиз. Мазкур жараён иштирокчилари: улгуржи савдо корхонаси, транспорт корхонаси ва хизмат кўрсатилаётган озиқ-овқат дўконлар тармоғи 5.5-расмда тасвирланган.

Бир-биридан принципал фарқга эга бўлган моддий оқимни ташкил этишнинг иккента вариантыни кўриб чиқамиз. Биринчи вариант анъанавий “ўзи олиб чиқиб кетиш”, иккинчиси – “марказлаштирилган етказиб бериш” номини олган.

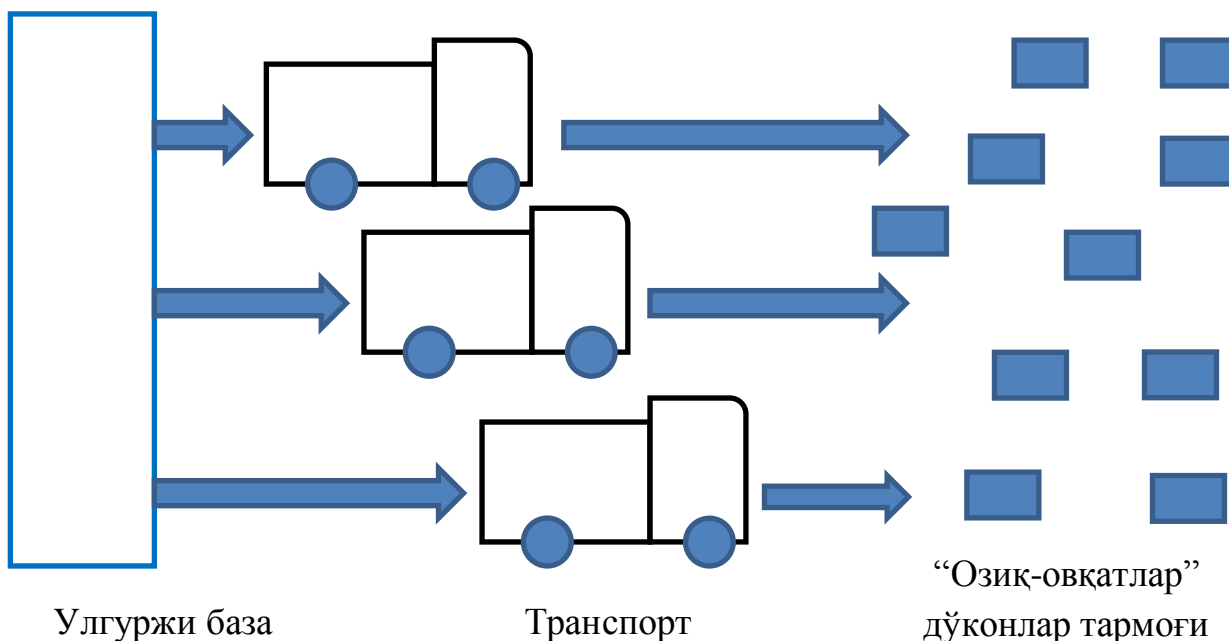
1-вариант (“ўзи олиб чиқиб кетиш”) қуйидаги белгилари бўйича тавсифланади:

- транспортдан оптимал фойдаланишни таъминлайдиган ягона орган мавжуд эмас. Дўконлар мустақил равишда транспорт ташкилотлари билан келишади ва автомобилни олгандан сўнг зарурият бўлганда товар учун базага келадилар;

- улгуржи савдо корхоналари омборларида, транспортда ва дўконларда тарихий шаклланган юкни қайта ишлашида

иштирокчиларнинг ўзаро келишилмаган технологик жараёнлари қўлланилади. Баъзи келишишлар юкни узатиш жойларида кузатилиши мумкин;

- на улгуржи савдо корхонаси, на дўконлар фойдаланилаётган транспорт турига қатъий талаблар қўймайди, асосийси - товарни олиб чиқиб кетиш;
- аниқ тара турларидан фойдаланиш заруриятининг мавжуд эмаслиги;
- эҳтимол қатор дўконларда транспортнинг қаршиликсиз яқинлашиш, тез тушириш ва товар қабул қилиши учун шароитлар яратилмаганлиги.



5.5-расм. Чакана савдо тармоғини баққоллик товарлари билан таъминловчи жараён иштирокчилари

“Ўзи олиб чиқиб кетиш”нинг характерли белгилари таҳлили шуни кўрсатадики, логистик жараён иштирокчиларида ягона мақсад, яъни моддий оқимни оқилона ташкил этиш мавжуд эмас. Ҳар бир иштирокчи моддий оқимни ўзининг бевосита фаолияти участкаси доирасида ташкил этади.

Шубҳасиз, бу ерда моддий оқим ўтишини таъминлайдиган тизимли шакллантиришнинг классик усули аҳамиятга эга. Дарҳақиқат, биз бу ерда учта мустақил шаклланган тизимости тизимчаларни кўрамыз:

- улгуржи савдо корхоналари омборларида моддий оқимнинг ўтишини таъминловчи тизимости тизим;
- транспортда уни қайта ишлашни таъминловчи тизимости тизимча;
- дўконларда уни қайта ишлашни таъминловчи тизимости тизимча.

Ушбу тизимости тизимлар бир-бири билан механик даражада боғланган. Шунга қарамасдан, улар ишлаш қобилиятига эга тизимни ҳосил қилади, бу тизим эса умумий моддий оқимнинг бутун занжир бўйлаб ўтишини таъминлайди:



5.6-расм. Марказлаштирилган етказиб бериш

2-вариант (марказлаштирилган етказиб бериш) қуйидаги белгилар билан тавсифланади:

- логистик жараён иштирокчилари ягона органни ташкил этади, унинг мақсади айнан умумий моддий оқимни оптималлаштиришдир. Мисол учун, истеъмолчилик уюшмасида марказлаштирилган етказиб беришни ташкил этиш учун ишчи гуруҳ тузилади, унинг таркибига автотранспорт, улгуржи ва чакана савдо корхоналари директорлари киради.;

- логистик жараёнда иштирок этадиган корхоналарда тарихий шаклланган технологик жараёнлар айнан умумий моддий оқимни оптимал ташкил этиш талабларига мувофиқ тузилади;

- дўконларга товарларни олиб келиш схемаси ишлаб чиқилади, етказиб бериш партияларининг оқилона ўлчамлари аниқланади;

- дўконларга товарларни етказиб бериш жадвали ва оптимал маршрутлари ишлаб чиқилади;

- махсус автомобиллар парки яратилади, шунингдек умумий моддий оқимни оптималлаштириш имконини берадиган қатор тадбирлар бажарилади.

Моддий оқимни ташкил этишнинг иккинчи варианты белгилари таҳлили шуни кўрсатадики, товарларни марказлаштирилган етказиб бериш учун логистик жараён

иштирокчилари моддий оқимни рационал ташкил этишини таъминлайдиган логистик тизимни шакллантиришни умумий мақсад қилиб оладилар. У жавоб бериши зарур бўлган талаблар ўрганилади. Уни ташкил этиш вариантлари шаклланади, бунда махсус мезонлар бўйича энг яхшиси танлаб олинади. Шундай қилиб, иккинчи вариант логистик тизимни шакллантиришга тизимли ёндашув мисоли ҳисобланади. Ушбу логистик тизим умумий моддий оқимни қуйидаги занжир бўйича ўтишини таъминлайди.

Исботда тўхтаб турмасдан шуни қайд қилиш лозимки, моддий оқимни ташкил этишнинг иккинчи варианты, яъни чакана савдо тармоғини товар билан таъминлашга тизимли ёндашув қуйидаги имкониятларни беради:

- моддий-техник базадан, шу қаторда транспорт, омборхона ва савдо майдоларидан фойдаланиш даражасини оширади;
- логистик жараённинг барча иштирокчиларида товар заҳираларини оптималлаштиради;
- логистик сервис сифати ва даражасини оширади;
- товарлар партияси ўлчамларини оптималлаштиради.

5.8. “Бажариш ёки сотиб олиш” масаласи

“Бажариш ёки сотиб олиш” масаласи иккита муқобил қарордан бирини қабул қилишдан иборат, яъни бутловчи маҳсулотни ўзи мустақил ишлаб чиқариши (агар иложи бўлса), ёки бошқа ишлаб чиқарувчидан бутловчи (хизматни) сотиб олиш. Инглиз тилидаги чет эл адабиётида бу масала Make-or-Buy Problem номи билан учрайди ёки қисқача – МОВ¹¹ масаласи, унинг ечими қатор ташқи омилларга, шунингдек корxonанинг ўзидаги шароитларга боғлиқ бўлади.

Шу билан бир вақтнинг ўзида бутловчи қисмларнинг (ишларнинг) юқори сифатини ва паст таннархини уларни ишлаб чиқаришда ихтисослашган ишлаб чиқарувчи таъминлайди. Шунинг учун ўз ишлаб чиқаришдан воз кечиб ва бутловчи маҳсулотларни ихтисослашган етказиб берувчидан сотиб олиш ҳақида қарор қабул

¹¹ Кенг маънода МОВ — бу ишлаб чиқариш жараёнида ўзининг ишлаб чиқариш воситалардан фойдаланиш даражаси ҳақида масаланинг ечимини асослаб беришдир. Қарорлар ўзининг меҳнат воситалари (ўз транспорти, омборлар, техника, ускуналар) ҳамда ўз меҳнат предметларидан, яъни ярим тайёр маҳсулотлар, бутловчи буюмлардан фойдаланиш бўйича қабул қилиниши мумкин. Муқобил ечимлар – бу ёлланма транспорт, ускуналар лизинги, омборларни ижарага олиш, шунингдек ярим тайёр ва бутловчи қисмларни харид қилишдир.

қилиб, корхона сифатни ошириш ва таннархни пасайтириш имконига эга бўлади, бироқ бунда у атрофдаги иқтисодий муҳит қарамлигига тушиб қолади. Қарамлиликнинг ортишига боғлиқ йўқотишлар таҳликаси, иқтисодиётда етказиб бериш ишончилиги баланд ва логистик алоқалар ривожланиши қанчалик юқори бўлса, шунчалик паст бўлади.

Шундай қилиб, жамиятда логистиканинг ривожланиш даражаси қанча юқори бўлса, корхона ўзининг бутловчи маҳсулотларни ишлаб чиқаришдан осонроқ воз кечади ва бу вазифани ихтисослашган ишлаб чиқарувчи зиммасига юклайди.

Ташқи муҳитдаги ҳолатдан қатъий назар корхоналарнинг ўз ишлаб чиқаришидан воз кечиши билан боғлиқ омиллар ҳам мавжуд бўлиши мумкин. Бутловчи маҳсулотларни харид қилиш ҳамда шунга мос равишда ўзи ишлаб чиқаришдан воз кечиш бўйича қарор қуйидаги шартлар бўлганда қабул қилиниши керак(30):

- ◆ бутловчи маҳсулотга эҳтиёж катта бўлмаса;
- ◆ бутловчи маҳсулотни ишлаб чиқариш учун зарур қувватларнинг йўқлиги;
- ◆ зарур малакали кадрларнинг мавжуд эмаслиги.

Сотиб олишга қарши ва ўз ишлаб чиқариш фойдасига қарор қабул қилиш қуйидаги шартлар бўлганда амалга оширилади:

- ◆ бутловчи маҳсулотга эҳтиёж барқарор ва етарлича катта бўлса;
- ◆ бутловчи маҳсулот мавжуд ускуналарда тайёрланиши мумкин бўлса.

“Бажариш ёки сотиб олиш” каби қарорни қабул қилиш товар ресурсларни (ишлаб чиқарувчи ёки воситачидан) сотиб олишда, ташувчининг хизматлари ҳамда транспорт воситаларининг шахсий паркини яратиш ўртасида танловда, ёлланма омборхона хизматларидан фойдаланиш бўйича қарор қабул қилишда, шунингдек бошқа ҳолларда қабул қилинади.

5.9. Логистика кўрсаткичлари

Логистика касбий фаолиятнинг соҳаси ва фан сифатида илмийлик ва аниқлик билан тавсифланади.

Логистиканинг илмийлиги моддий оқим ҳаракатини тавсифловчи барча кўрсаткичлар таҳлилини ўтказишни, батафсил ҳисоблашлар бажарилишини назарда тутати.

Логистиканинг аниқлиги оқимларни бошқариш бўйича фаолиятнинг моддий аниқ натижаларидан иборат. Аниқлик логистикани бошқаришни ҳисоб-калькуляция бўлинмалари ёки тузилмавий органлари томонидан амалга ошириш имконини беради, уларнинг ишлаш натижалари олинган даромад билан ўлчанади.

Логистиканинг илмийлиги ва аниқлиги жараённинг у ёки бу бошқарув таъсирларига ва бу таъсирларни баҳолаш, таҳрир қилиш ва оптималлаштириш имконини беради. Моддий оқимни бошқариш имкониятлари ушбу оқимнинг тавсифини ўлчаш имконияти яратилган ҳолатда пайдо бўлади.

Логистика ҳолатининг тавсифи учун қўлланиладиган кўрсаткичларни кўриб чиқамиз.

1. Омбордаги ўртача захира. Кўрсаткич моддий (натурал) ҳамда қиймат ифодасида, бутун омбор ёки товарлар гуруҳи бўйича аниқланиши мумкин.

Умумий ҳолда захира доимо ўзгарувчан катталиқ бўлиб ҳисобланади. Шунинг учун захиранинг тавсифи учун ўртача захира ҳисобга олинади. Бунда ўртача хронологик формуладан фойдаланилади.

$$Z_{\text{ўрт1}} = \frac{Z_6 + Z_0}{2},$$

бу ерда,

$Z_{\text{ўрт1}}$ — биринчи давр учун ўртача захира;

Z_6 — биринчи давр бошланиши учун захира;

Z_0 — биринчи давр охири учун захира.

Бир нечта даврлар учун ўртача захира ҳар бир даврлар учун ўртача захиралардан ўрта арифметик сифатида аниқланади.

$$Z_{\text{ўртn}} = \frac{Z_{\text{ўрт1}} + Z_{\text{ўрт2}} + \dots + Z_{\text{ўртn}}}{n}$$

бу ерда,

$Z_{\text{ўртn}}$ — n даврлар учун ўртача захира.

2. Товар айланиши - товар захираларнинг янгиланиш жараёни тавсифи. У икки кўрсаткич ёрдамида аниқланади: товар айланиши тезлиги ва товарларнинг айланиш вақти.

2.1. Товар айланиши тезлиги ($C_{\text{та}}$) мавжуд товар захираси бир вақтнинг ўзида неча бор сотилиши ва янгиланишини кўрсатади. Кўрсаткич бир вақтнинг ўзида захира айланиши сони билан аниқланади:

$$C_{та} = O/Z_{ўрт},$$

бу ерда,

O — давр ичидаги товар айланиши;

$Z_{ўрт}$ — давр ичида ўртача товар захираси.

Савдо тизими учун соф айланишни, яъни тизим ичидаги айланишни ҳисобга олиш керак.

Товар айланиши тезлиги алоҳида омборлар бўйича, ассортиментнинг алоҳида позицияси бўйича ҳисобланиши мумкин.

Агар захира ишлаб чиқариш учун бўлса, у ҳолда ҳисоблаш кўрсаткичи айланиш тезлиги деб аталади, у эса ресурснинг ҳар бир тури бўйича алоҳида ҳисобланиши ҳам мумкин.

2.2. Товарларнинг айланиш вақти (T) даврнинг давомийлигини кўрсатади, ушбу вақт ичида захира сотилади, ўз навбатида бу товарларнинг айланиш соҳасида ёки савдо корхонаси омборида сақланиш вақтида амалга оширилади. У қуйидаги формула орқали аниқланади:

$$T = \frac{Z_{ўрт} \times t}{O},$$

бунда,

$Z_{ўрт}$ — давр ичидаги ўртача товарлар захираси;

t — давр ичидаги кунлар сони.

Шунингдек товар айланиши бу ерда такрорий ҳисоблашдан озод бўлиши керак. Шунини таъкидлаш жоизки, T нинг пасайиши айланиш маблағларидан самарали фойдаланишни ва айланиш сарф-ҳаражатларини тежаш имконини беради.

2.1 ва 2.2 п.да келтирилган формуладан келиб чиқиб, товарларнинг айланиш вақт кўрсаткичи товар айланиши тезлиги кўрсаткичига тесқари пропорционал, яъни

$$T = \frac{t}{C_{та}},$$

3. Етказиб беришга тайёрлик (Γ_n). Ушбу кўрсаткич сервиснинг шахсий даражасини баҳолаш, шунингдек етказиб берувчи томонидан кўрсатилаётган сервис даражасини баҳолаш учун ҳам қўлланилиши мумкин. Қуйида логистикада қўлланиладиган етказиб беришга тайёрлигини ҳисоблашнинг учта усул келтирилади:

$$3.1. \Gamma_n = \frac{Ч_{бб}}{Ч_y} \times 100\%,$$

бу ерда,

$Ч_{бб}$ — бажарилган буюртмалар сони;

$Ч_y$ — тушган буюртмаларнинг умумий сони.

3.2. $\Gamma_n = \frac{m}{M} \times 100\%$,

бу ерда,

m — етказиб беришнинг сонли ифодага асосланган ҳажми;

M — сонли ифодада буюртмалар сони.

3.3 $\Gamma_n = \frac{C_x}{C_6}$,

буерда,

C_x — сотилган товарларнинг ҳақиқий нархи;

C_6 — буюртирилган товарнинг нархлар йиғиндиси.

4. Айланишдаги заҳиралар улуши ($У_3$):

$У_3 = \frac{З_{ўрт}}{0} \times 100\%$,

5. Боғланган капиталга сарф харажатлар ($И_k$). Ушбу кўрсаткич капиталнинг заҳираларда қобилятини йўқотиш ҳажмини тавсифлайди:

$$И_k \times \frac{З_{ўрт} \times t_{сак} \times K}{100},$$

бу ерда,

$t_{сак}$ — заҳира сақланадиган давр вақти;

K — капиталга фоиз ставка.

6. Етказиб бериш тартибини аниқлаш бир қатор кўрсаткичлар билан аниқланади. Булар етказиб беришнинг тузилмаси, ҳажми ва ритмини тавсифловчи кўрсаткичлардир. Амалда етказиб берилган маҳсулотлар сони, уларнинг комплектлиги ва сифатини, шунингдек етказиб бериш муддатларини шартноманинг тегишли мажбуриятлари билан солиштириш орқали ҳисоблаб чиқилади.

Етказиб бериш тартиби бир қатор кўрсаткичлар ёрдамида аниқланади:

6.1. етказиб берилган партиядан нуқсонли товарнинг мавжудлиги;

6.2. етказиб берилган партиядан харидор буюртма бермаган товарнинг мавжудлиги;

6.3. етказиб беришда харидор томонидан буюртирилган товарларнинг тўлиқ жамланмасининг йўқлиги;

6.4. етказиб беришда кечикишнинг мавжудлиги;

6.5. бевақт етказиб беришнинг мавжудлиги.

Шунингдек, шартноманинг муҳим шартларни етказиб берувчи томонидан бажарилиш даражасини акс эттирувчи бошқа кўрсаткичлар ҳам ишлатилиши мумкин.

27. Товар айланиши бирлигига тўғри келувчи логистикага сарф-ҳаражатлар кўрсаткичи - $D_{л}$ компания айланмасида логистикага сарф-ҳаражатлар улушини тавсифлайди. $D_{л}$ қанчалик юқори бўлса, шунча моддий оқимларни тартибга солиш бўйича фаолият аҳамиятли бўлади:

$$D_{л} = \frac{C_{л}}{O} \times 100,$$

бу ерда,

$C_{л}$ — давр ичида логистикага сарф-ҳаражатлар;

O — давр ичида товар айланиши.

Логистикага сарф-ҳаражатларга куйидаги операцияларни амалга ошириш бўйича сарф-ҳаражатлар тегишли бўлади:

- ❖ буюртмаларни жойлаштириш;
- ❖ корхонада транспортда ташиш;
- ❖ таъминлаш омборлари;
- ❖ ишлаб чиқариш ичидаги ҳаракатланиш;
- ❖ тайёр маҳсулот омбори;
- ❖ тушириш бўйича операциялар;
- ❖ харидорга етказиб бериш.

Бундан ташқари, бунга логистик жараёнда фойдаланиладиган, аммо юқорида келтириган рўйхатга киритилмаган (ходимлар, ускуналар ва хоналарга) сарф-ҳаражатлар киради.

8. Омбор ишининг тавсифи кўрсаткичларнинг тўрт гуруҳи билан ифодаланган. Улар омбор ишининг интенсивлигини, омбор майдонларидан фойдаланиш самарадорлигини, юкларнинг сақланиш даражаси ва умумий молиявий кўрсаткичларни тавсифлайди:

8.1. Омбор ишининг интенсивлигини тавсифлайдиган кўрсаткичлар:

8.1.1. Омборнинг юк айланиши (Γ) — омборнинг кувватини тавсифлайдиган кўрсаткичлар:

$$\Gamma = \frac{Q}{T},$$

бу ерда,

Q — T давр ичида омборга келиб тушадиган тонналар (ёки омбордан амалга оширилган);

T — вақтнинг давомийлиги.

8.1.2. Юкни қайта ишлаш ($\Gamma_{қи}$) — омбор ишининг меҳнатталаблигини тавсифлайдиган кўрсаткич:

$$\Gamma_{қи} = \sum_i^n \Gamma_i,$$

бу ерда,

Γ_i — омборнинг алоҳида i -участкасида юк айланиши;

n — омборнинг участкалари сони.

Юкни қайта ишлашни ҳисоблашда омбор ичидаги участкалар ўртасида юкни жойлаштиришнинг иш ҳажмини ҳисобга олиш зарур;

8.1.3. Омборнинг солиштирама юк айланиши 1 м^2 га тўғри келадиган омборнинг қувватини тавсифлайди

$$\Gamma_{сол} = \frac{\Gamma}{S},$$

бу ерда,

S — омбор майдони.

8.1.4. Омборнинг нотекис юкланиш коэффиценти (K_H):

$$K_H = \frac{\Gamma_{макс}}{\Gamma_{ўрт}},$$

бу ерда,

$\Gamma_{макс}$ — иш ҳажми энг кўп бўлган ойнанинг юк айланиши;

$\Gamma_{ўрт}$ — омборнинг ойлик ўртача юк айланиши.

8.1.5. Омборнинг ишининг умумий йиғиндиси:

$$P_{омб} = Z_{ўртт} \times Z_{ўртк},$$

бу ерда,

$Z_{ўртт}$ — ўртача захира тонналарда;

$Z_{ўртк}$ — ўртача захира кунларда.

8.2. Омбор майдонларидан самарали фойдаланишни тавсифлайдиган кўрсаткичлар:

8.2.1. Омбор сиғими. У омборга жойлаштириш мумкин бўлган куб метрларда, тонналарда ва юклар вагонлари сонидан ўлчанади;

8.2.2. Омборнинг фойдали майдони;

8.2.3. Омбор майдонидан фойдаланиш коэффиценти;

8.2.4. Омборнинг ҳажмидан фойдаланиш коэффиценти;

8.2.5. Омборнинг юклар билан ортиқча юкланиши.

Омборнинг юк майдонидан фойдаланишни тавсифлайди.

8.3. Юкни сақлаш даражасини тавсифловчи кўрсаткичлар, шунингдек:

8.3.1. Товарларни ўғирланиши ҳолатлари сони;

8.3.2. Омбор ишчилари айби билан товарларнинг бузилишлари сони.

8.4. Омбор ишининг молиявий натижаларини тавсифлайдиган кўрсаткичлар:

8.4.1. Омборларнинг сарф-ҳаражатлари. Турли юкларни сақлашни ташкиллаштиришга сарфланадиган сарф-ҳаражатлар ва маъмурий ҳаражатлар йиғиндиси бўйича аниқланади;

8.4.2. Юкларни сақлаш таннари. Барча омборлар бўйича ўртача катталик сифатида ҳисобланади ва омбор ишини бажариш билан боғлиқ умумий сарф-ҳаражатларнинг тонна/суткасига сақлаш нисбати билан аниқланади.

Кўрсаткичларни тавсифлаш якунида Германия корхоналарида кўп қўлланиладиган логистика кўрсаткичлари рўйхатини келтирамиз (23).

1. Буюртмалар сонини танланган вақт даврига нисбати.
2. Маълум вақтга тегишли материалларга эҳтиёж.
3. Маълум вақтга тегишли ходимларга бўлган сарф-ҳаражатлар.
4. Ходимлар сони.
5. Касаллик бўйича ишдан қолишлар сони.
6. Товар айланишга нисбатан захиралар улуши.
7. Вақт даврида буюртмалар нархи.
9. Ишда бўлмаганлар сони.
10. Омборнинг айланиш давомийлиги.
11. Захирани тиклашнинг ўртача вақти.
12. Етказиб беришга тайёрлик даражаси.
13. Вақт даври ичида буюртмалар турлари сони.
14. Омборда сақлашнинг ўртача давомийлиги.

Қисқача хулосалар

1. Логистикада хўжалик жараёнларини бошқариш ишлаб чиқариш ва иқтисодий тизимларни режалаштириш бошқаришнинг ҳаммага маълум усуллари ёрдамида амалга оширилади. Логистика соҳасида илмий ва амалий вазифаларни ечиш учун қўлланиладиган асосий усулларга тизимли таҳлил усуллари, операцияларни тадқиқ қилиш назарияси усуллари, кибернетик ёндашув, башоратлаш усули киради. Ушбу усулларни қўллаш моддий оқимларни

прогнозлаш, уларнинг ҳаракатини назорат қилиш ва бошқаришнинг интеграцияланган тизимларини яратиш, логистик хизмат кўрсатиш тизимларини ишлаб чиқиш, захираларни оптималлаштириш ва қатор бошқа вазифаларни ечиш имконини беради.

2. Моддий оқимларни бошқаришнинг самарали усули бўлиб тўлиқ баҳо концепцияси деб аталадиган тўлиқ баҳо таҳлили хизмат қилади. Ушбу усул логистиканинг назарияси ва амалиёти асосини ташкил қилади. Тўлиқ баҳо таҳлили логистик тизимда барча ўзгаришларда пайдо бўладиган иқтисодий ўзгаришларни ҳисобга олишдир.

3. Тўлиқ баҳолаш таҳлили ғоясини ифодали тарзда айсберг кўринишида тасаввур қилиши мумкин, Шунини такидлаш жоизки, “сарф-харажатлар айсберги”нинг сув остки қисмини ҳисобга олмай қабул қилинган ечим хато бўлади.

4. Моделлаштириш тизим ёки жараёнларнинг ўхшашлигига асосланади, у ушбу ўхшашлик тўлиқ ёки қисман бўлиши мумкин. Моделлаштиришнинг асосий мақсади – жараён ёки тизим ҳаракатланишини башорат қилиш. Моделлаштиришнинг асосий саволи – “АГАР ... БЎЛСА, НИМА БЎЛАДИ?”

5. Логистикада моделлаштиришнинг турли усуллари, яъни яъни логистик тизимларни и уларнинг моделини ўрганиш ва куриш йўли билан жараёнларни тадқиқ қилиш усуллари кенг қўлланилади. Шу билан бирга логистик модел деганда ҳар қандай тимсол, мавҳум ёки моддий, улар ўрнига ишлатилувчи логистик жараён ёки логистик тизим тушунилади.

6. Изоморфли моделлар – бу барча объект оригиналнинг тавсифини ўз ичига оладиган, мазмунан унинг ўрнини босишга қодир моделлардир. Агар изоморфли моделни яратиш ва кузатиш мумкин бўлса, бунда бизнинг реал объект ҳақидаги билимлар аниқ бўлиши мумкин. Бу ҳолда объектнинг ҳатти-ҳаракатини аниқ айтиб бериш имкониятига эга.

7. Гомоморфли моделлар. Уларнинг асосини тўлиқ эмас, қисман ўрганилаётган объект моделига ўхшаш модель ташкил қилади. Бунда реал объектнинг ишлашининг баъзи бир томонлари умуман моделлаштирилмайди. Натижада моделни куриш ва тадқиқот натижаларининг талқин қилиш соддалашади.

8. Имитацион моделлаштириш ўз ичига иккита асосий жараённи олади: биринчиси – реал тизим моделини лойиҳасини тузиш, иккинчиси – бу моделда тажрибалар ўтказиш. Бунда

қуйидаги мақсадлар қўйилади: а) логистик тизимнинг ҳатти-ҳаракатини тушуниш; б) логистик тизимнинг самарали ишлашини таъминлайдиган стратегияни танлаш. Қоидага кўра, имитацион моделлаштириш компьютер ёрдамида амалга оширилади.

9. Логистикада эксперт тизимлар деганда мутахассисларга моддий оқимлар билан боғлиқ қарорларни қабул қилишга ёрдам берадиган махсус компьютер дастурлари тушунилади. Эксперт тизим турли соҳаларда ишловчи бир нечта мутахассис экспертларнинг билим ва тажрибаларини тўплаши мумкин.

10. Тизимли ёндашув – бу илмий англаш методологиясининг йўналиши бўлиб, унинг асосини объектларни тизим сифатида кўриб чиқиш ташкил қилади, бу эса қийин кузатиладиган хусусиятларни ва объектлардаги муносабатларни тадқиқ қилиш имконини беради.

11. “Бажариш ёки сотиб олиш” каби қарорни қабул қилиш товар ресурсларни (ишлаб чиқарувчи ёки воситачидан) сотиб олишда, ташувчининг хизматлари ҳамда транспорт воситаларининг шахсий паркини яратиш ўртасида танловда, ёлланма омборхона хизматларидан фойдаланиш бўйича қарор қабул қилишда, шунингдек бошқа ҳолларда қабул қилинади.

12. Омбордаги ўртача заҳира. Кўрсаткич табиий ҳам қиймат ифодасида, бутун омбор ҳамда товарлар гуруҳи бўйича ҳам аниқланиши мумкин. Умумий ҳолда заҳира доимо ўзгарувчан катталиқ бўлиб ҳисобланади. Шунинг учун заҳиранинг тавсифи учун ўртача заҳира ҳисобга олинади.

13. Товар айланиши - товар заҳираларнинг янгиланиш жараёни тавсифи. У икки кўрсаткич ёрдамида аниқланади: товар айланиши тезлиги ва товарларнинг айланиш вақти. Товар айланиши тезлиги (Сто) мавжуд товар заҳираси бир вақтнинг ўзида неча бор сотилиши ва янгиланишини кўрсатади. Кўрсаткич бир вақтнинг ўзида заҳира айланиши сони билан аниқланади

14. Товарларнинг айланиш вақти (Т) даврнинг давомийлигини кўрсатади, ушбу вақт ичида заҳира сотилади, ўз навбатида бу товарларнинг айланиш соҳасида ёки савдо корхонаси омборида сақланиш вақтида амалга оширилади.

Назорат саволлари

1. Логистика соҳасида тадқиқотлар объектини, шунингдек қўлланиладиган методологик аппаратга таъриф беринг.
2. Логистик моделга ва логистик моделлаштиришга таъриф беринг.
3. Логистик тизимларни аналитик моделлаштириш усулига таъриф беринг. Унинг афзалликлари ва камчиликларини санаб ўтинг.
4. Логистик тизимларни имитацион моделлаштириши нима? У қандай жараёнлардан ташкил топган, қандай мақсадларни назарда тутди?
5. Имитацион моделлаштириш усулидан қандай ҳолларда фойдаланилади?
6. Имитацион моделлаштиришнинг афзалликлари ва камчиликларини айтиб ўтинг.
7. Тизимли ёндашувга таъриф беринг.
8. Классик ёндашувда тизимни шакллантириш кетма-кетлигини тасвирлаб беринг.
9. Тизимли ёндашувда тизимни шакллантириш кетма-кетлигини тасвирлаб беринг.
10. Тизимни шакллантиришга классик ва тизимли ёндашувнинг таққосий тавсифини қилинг.
11. Материал ўтказувчи тизимни классик ва тизимли шакллантиришга мисоллар келтиринг. Тизимли ёндашувдан фойдаланишдан самара нимадан иборат?
12. Эксперт тизимларнинг афзалликлари ва камчиликларини айтинг.

6 - боб. Логистикада ҳаражатларни ҳисобга олиш

6.1. Логистикада ҳаражатларни ҳисобга олиш муаммолари

6.2. Логистикада ҳаражатлар ҳисобини юритиш тизимларига қўйиладиган талаблар

6.3. Логистик ҳаражатлар ҳисобини юритишнинг ўзига хос хусусиятлари

6.4. Логистикада ҳаражатлар таснифи

6.5. Заҳираларни яратиш ва қўллаб-қувватлашга сарфланадиган ҳаражатлар

6.6. Транспорт-тайёрлов ҳаражатлари

Таянч иборалар. Логистик ҳаражатлар, доимий ҳаражатлар, бевосита ва билвосита ҳаражатлар, тартибга солинувчи ва тартибга солинмайдиган ҳаражатлар, транспорт ҳаражатлари, сақлаш ҳаражатлари, заҳираларга жорий хизмат кўрсатишга кетадиган ҳаражатлар

6.1. Логистикада ҳаражатларни ҳисобга олиш муаммолари

Моддий оқимлар логистикаси предметлар ва меҳнат маҳсулотларини бирламчи хом ашё манбаидан сўнгги истеъмолчига қадар ҳаракатини таъминловчи операциялар комплексини ўрганади. Мазкур операциялар бўйича такрорланувчи тизимдаги манфаатлар позициясини эътиборга олиб қарор қабул қилиш уларга логистик операциялар сифатида қараш имконини беради. Акс ҳолда "логистик" таъриф ноўрин бўлар эди.

"Логистик операциялар" атамасининг қўлланилиши логистик менежментнинг асосий мақсади - такрорланувчи занжирларни рационаллаштиришни назарда тутди.

Логистик ҳаражатлар (logistical cost) - логистик операцияларни бажариш учун кетадиган ҳаражатлардир.

Нарсалар ва меҳнат маҳсулотлари билан амалга ошириладиган логистик операциялар мурожаатлар соҳасида, шунингдек ишлаб чиқариш соҳасида ҳам амалга оширилади. Логистик операцияларнинг бажарилиши мурожаатлар учун кетадиган ҳаражатларнинг бир қисми, шунингдек бир қисм ишлаб чиқариш ҳаражатларини ўз ичига олади.

Логистик ҳаражатларининг асосий таркибий қисмлари:

- транспорт-тайёрлов ҳаражатлари;

- захираларни таъминлаш учун кетадиган харажатлар.

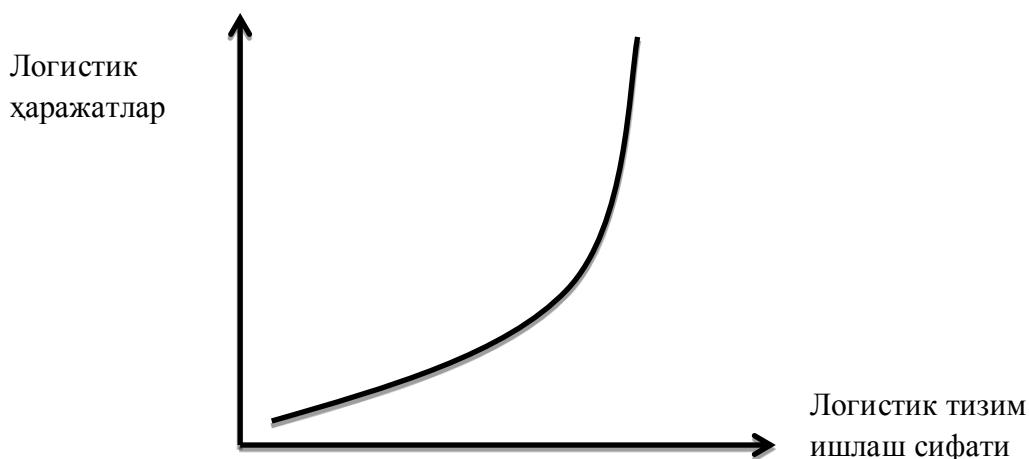
Жараёнларни тизимли ташкил этиш воситасида ушбу харажатларни қисқартириш аҳамияти ишлаб чиқариш ва муомалага кетадиган харажатларнинг умумий ҳажмида уларнинг улуши билан аниқланади.

Корхона миқёсида логистик харажатлар қуйидагиларни ҳисобга олади [16]:

- сотиш суммасидан фоизлар;
- соф маҳсулотнинг таннархидан фоизлар;
- хом ашё, материаллар, тайёр маҳсулот вазни бирлигига нисбатан пул ифодаси.

Логистик тизим иш сифатининг муайян даражагача ошишида харажатлар чизикли, кейин экспоненциал ўсади (6.1-расм). Масалан, сотиш тизимининг 78 -79 фоизли маҳсулотларга тайёрлик кўрсаткичини ошириш учун суғурта захирасига кетадиган харажатларни 5фоизга кўпайтириш керак. 99 фоизли маҳсулотни сотишга тайёрликнинг ошиши (шунингдек 1фоизли, бироқ энди юқори сервис соҳасида) мутлақо бошқа ресурсларни талаб қилади - суғурта захирасини таъминлаш учун кетадиган харажатларни бундай вазиятда 13 фоизга ошириш керак бўлади.

Логистикада харажатларни ҳисобга олиш спецификаси жараён реализацияси билан боғлиқ барча харажатларни йиғишдан иборат.



6.1-расм. Логистик харажатларнинг логистик тизимнинг сифат кўрсаткичларига боғлиқлиги

Ҳисобга олишнинг анъанавий усуллари у ёки бу жараён билан боғлиқ харажатларнинг бутун занжири идентификацияси имкониятларини таъминлай олмайди. Асосий сабаб шундаки, харажатлар калькуляцияси муайян функционал соҳалар бўйича

амалга оширилади. Айни дамда эса моддий оқимлар кўплаб бўлинмалар билан ўзаро ҳаракатланиб ташкилот "орасидан" ўтади.

Ҳисобга олишнинг анъанавий усуллари йирик агрегатларга кетадиган харажатларни бирлаштиради ва бу келиб чиқиши турлича бўлган харажатларни деталли таҳлил қилиш, қабул қилинган бошқарув қарорлари натижалари ва уларнинг корпоратив ташкилотга таъсирини ҳисобга олиш имконини бермайди. Натижада бир функционал соҳада қабул қилинган қарорлар қолган ўхшаш соҳаларда кутилмаган натижаларга олиб келади.

Логистика ўз табиатига кўра корхонанинг барча тизимости бўлимларига таъсир кўрсатади. Умумий жараён билан боғлиқ харажатлар турли соҳаларда рўёбга келувчи кўплаб харажатлардан таркиб топади ва уларни функционал ташкил этилган ҳисоб доирасида ягона харажатлар рўйхатига интеграция қилиш жуда қийин.

Масалан, озиқ-овқат корхоналаридан бири кичик чакана савдо тармоғи товар таъминотини ташкил этиш учун қуйидаги тартибни қўллаган. Олдиндан белгиланган йўналишларда жойлашган савдо шохобчаларининг буюртмалари товар белгиси бўйича комплектация қилинган, яъни турли дўконлар буюртма қилган бир хил товарлар битта кутида жойлаштирилган. Йўналишдаги навбатдаги дўконга келган ҳайдовчи буюртмага биноан товарларни турли идиш ва қутилардан олиб беради. Комплектацияни ҳайдовчи амалга оширади, автомобиль эса бу пайтда тўхтаб туради. Заводнинг транспорт хизмати завод раҳбариятини тайёр маҳсулотни дўконлар буюртмасига биноан олдиндан комплектация қилиш зарурлигига ишонтиради.

Асосий аргумент - транспорт самарадорлигини ошириш. Комплектацияни тайёр маҳсулот омборхонасига топширишади, бироқ бу ерда ресурсларга кетган харажатлар қанчалик кўпайиб кетишини ҳеч ким ҳисобга олмаган эди. Транспорт хизматига бу қарор фойдали бўлгандир, бироқ завод учун бу қарор умуман олганда фойдалими, йўқми - бу номаълум[21]. Ресурслар қандай тақсимланишини билмай туриб жараённи бошқариш - кўзни юмиб автомобиль бошқаришга тенг. Логистика моддий оқим ҳаракатининг бутун йўл давомида харажатларининг операциялар бўйича ҳисобини юритишни назарда тутади. Ҳисоб юритишнинг бундай тизимини мавжудлиги харажатларнинг жараён бўйича ўзгариш кўрсаткичларини моддий оқимни бошқариш соҳасида

қабул қилинаётган қарорлар самарадорлиги мезони сифатида қўллаш имконини беради[27].

Хулоса қилар эканмиз, логистикада харажатларни ҳисобга олиш билан боғлиқ асосий муаммоларни аниқлаймиз.

- ишлаб чиқариш ва мурожаатлар соҳаларида товарлар ва моддий ресурслар ҳаракати билан боғлиқ операцияларга кетган харажатларнинг умумий харажатлар ҳажмида улушининг юқорилиги. Бу операцияларнинг кўпчилигида меҳнат таннархининг доимий ошиши.

- анъанавий ташкил этилган ҳисоб юритишда логистик жараёни рационал ташкил этиш бўйича қарор қабул қилиш мезонининг йўқлиги.

- логистик харажатлар логистик тизимлар иши сифат кўрсаткичларининг ўзгаришига сезгирлигининг кескин ошиши.

6.2. Логистикада харажатлар ҳисобини юритиш тизимларига қўйиладиган талаблар

Логистикада харажатлар ҳисобини юритишнинг вазифаси логистик тизимда моддий оқим ҳаракатлари бўйича харажатларни бошқариш соҳасида қарор қабул қилиш имконини берувчи ахборот билан менежерларни таъминлаб туришдан иборат.

Бироқ харажатларни аниқ билсангизгина уларни тўғри бошқариш мумкин. Шунинг учун логистик жараёнларнинг иштирокчиларининг ишлаб чиқариш ва мурожаатларини ҳисобга олиш тизимлари қуйидагиларни бажаришлари керак:

- логистика функциялари реализацияси жараёнида пайдо бўлувчи харажатларни ажратиш;

- муҳимроқ харажатлар ҳақидаги ахборотни йиғиш;

- энг муҳим харажатларнинг ўзаро ҳаракатлари ҳақида маълумотларни йиғиш.

Ушбу талабларга риоя қилишда логистик тизимининг оптимал вариантини қуришнинг муҳим мезонидан фойдаланиш имконияти пайдо бўлади. Бу логистик занжир давомида йиғинди харажатлар минимумидир.

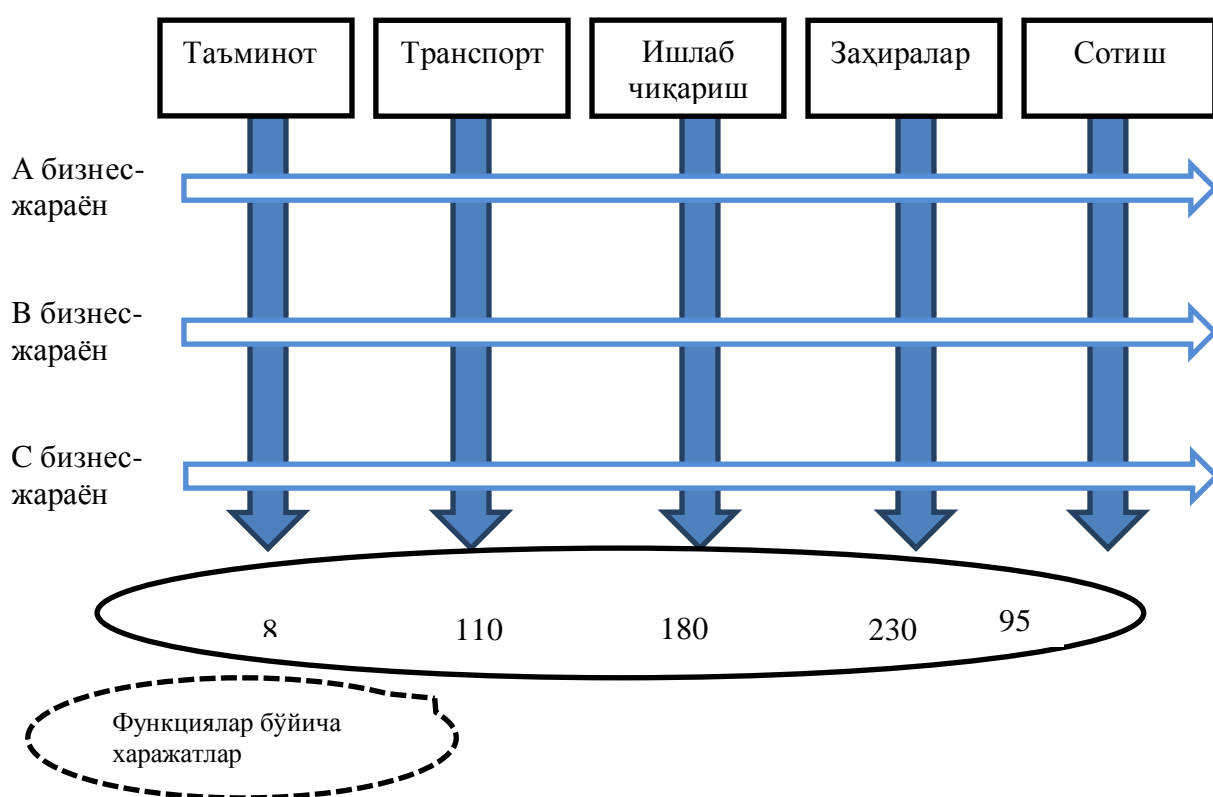
Логистикада истеъмолчи (мижоз, маҳсулот ёки хизмат) буюртмаси ва шу буюртмани бажариш бўйича амаллар асосий воқеа (тахлил объекти) ҳисобланади. Харажатлар калькуляцияси муайян буюртма фойда келтириш келтирмаслигини аниқлаш

имконини беради. Логистик харажатлар (logistical cost) - логистик операцияларни бажариш учун кетадиган харажатлардир[44].

Нарсалар ва меҳнат маҳсулотлари билан амалга ошириладиган логистик операциялар мурожаатлар соҳасида, шунингдек ишлаб чиқариш соҳасида ҳам амалга оширилади. Логистик операцияларнинг бажарилиши мурожаатлар учун кетадиган харажатларнинг бир қисми, шунингдек бир қисм ишлаб чиқариш харажатларини ўз ичига олади.

Логистик харажатларининг асосий таркибий қисмлари:

- транспорт-тайёрлов харажатлари;
- захираларни таъминлаш учун кетадиган харажатлар.



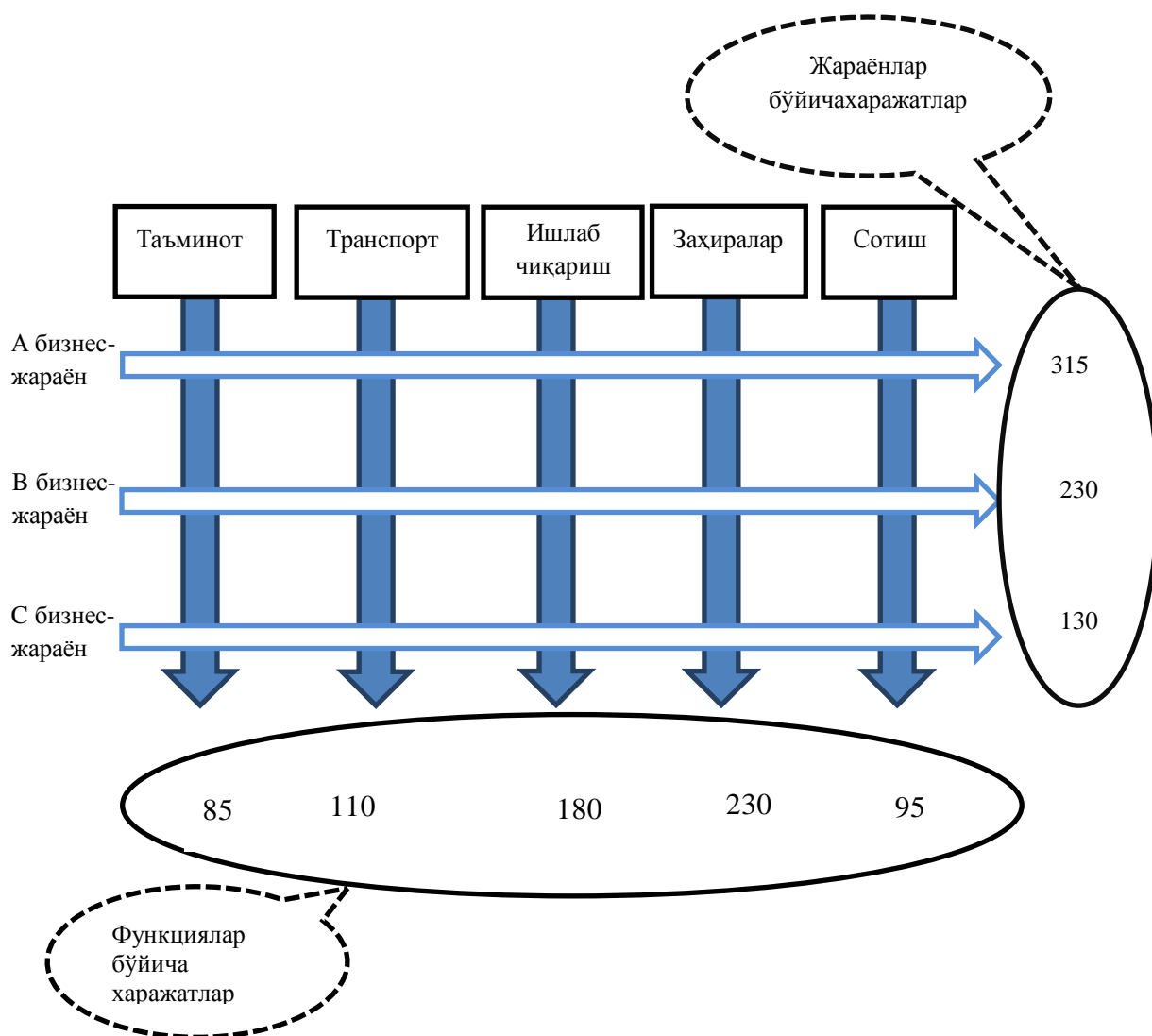
6.2-расм. Функциялар бўйича харажатларни ҳисобга олиш анъанавий тизими

Логистик жараёнлар корxonанинг асосий бўлимларини (хом ашё сотиб олиш, ишлаб чиқариш, сотиш ва х.з.) горизонтал бўйича қамраб олади. Ҳисобга олишнинг функционал соҳалар (вертикал бўйича) бўйича харажатларни аниқлашга йўналтирилган анъанавий усуллар узлуксиз жараённи амалга оширишда пайдо бўладиган харажатларни ажратиш муҳим, харажатлар, уларнинг бир-бирига ўзаро таъсири тўғрисида ахборотни шакллантириш имконини

бермайди. У ёки бу функциянинг амалга оширилиши қанчага тушиши маълум холос (6.2-расм).

Ҳаражатларнинг самарали калькуляцияси учун қуйидагиларни бажариш керак[24]:

- а) таҳлил схемасига киритилиши керак бўлган муайян ҳаражатларни аниқлаш;
- б) ҳаражатларнинг вақт доираларини ўрнатиш;
- в) ҳаражатларни альтернатив амаллар баҳоланишига алоқаси бўлган муайян омилларга киритиш;
- г) қарорларни қабул қилиш мезонларини ўрнатиш.



6.3-расм. Моддий оқим ҳаракатланиш бўйича логистик ҳаражатлар ҳисоб-китоби

Жараёнлар бўйича ҳаражатларни ҳисобга олиш мижозга хизмат кўрсатиш билан боғлиқ ҳаражатлар қандай шаклланиши,

унда ҳар бир бўлимнинг ҳиссаси қандай эканлиги ҳақида хулоса чиқариш имконини беради. Барча харажатларни горизонтал бўйича йиғиб муайян жараён билан боғлиқ харажатларни аниқлаш мумкин (6.3-расм).

Шундай қилиб, турли бўлимларда пайдо бўладиган такрорланувчи моддий оқим кўрсаткичлари ва алоҳида специфик харажатлар детерминацияланган бўлади.

Жараёнлар бўйича харажатларни ҳисобга олиш концепциясининг амалда қўлланилиши қуйидагиларни билдиради:

- биринчидан, жараёнга жалб қилинган барча бўлимларни аниқлаш;

- иккинчидан, бу жараённи инкор этиш натижасида юзага келган харажатлар ўзгаришини аниқлаш.

Бошқача қилиб айтганда, бирор бир товар тайёрланмасдан ва мижозга етказилмай қолса, сарфланиши мумкин бўлган харажатларни аниқлаш ва уни олдини олиш керак бўлади.

6.3. Логистик харажатлар ҳисобини юритишнинг ўзига хос хусусиятлари

Логистикада харажатларни ҳисоблаш спецификаси харажатларни корхона бўлимлари атрофида эмас, балки ресурсларни истъемол қилаётган ишлар ва операциялар атрофида гуруҳлашдан иборат.

Функциялар бўйича бошқаришдан жараёнли бошқаришга ўтиш функциялар бўйича харажатларни ҳисоблашдан жараёнлар бўйича харажатларни ҳисоблашга ўтишни талаб қилади.

Логистикада харажатларни ҳисоблаш бухгалтерлик ҳисобида зарур бўлган аниқликни талаб қилмайди. Бу ерда муҳими асосий харажатларни аниқлаш ва уларнинг бир-бирига қандай боғлиқлигини тушуниш лозим.

Логистик харажатларни баҳолаш тизими логистика менежерларига керак, улар қарор қабул қилганда уни асос сифатида қабул қиладилар. Жараёнлар бўйича харажатлар ҳисобини молиявий ҳужжатларда тақдим этиш қонунан талаб қилинмайди.

Логистика бўйича қарор қабул қилиш учун керак бўладиган ҳужжатнинг молиявий ҳисоботдан фарқли жиҳатлари[15]:

а) логистик харажатлар бўйича ҳисобот батафсилроқ бўлади ва ташқи ташкилотларга одатда маълум қилинмайдиган ахборотга эга бўлиши мумкин;

б) логистик харажатлар бўйича ҳисобот миқёси кенгроқ бўлиб, унда ўтган ва келгуси харажатлар ва даромад акс этиши мумкин; у шунингдек ҳали қабул қилинмаган қарорларнинг потенциал самарасини тавсифлаши мумкин;

в) логистик харажатлар бўйича ҳисобот тузилмаси ва мазмуни муайян компанияда логистик қарорлар ва коммуникацияларга қўйиладиган махсус талабларга кўпроқ боғлиқ.

Логистик харажатлар бўйича ҳисоботнинг молиявий ҳисоботдан фарқлари 6.1-жадвалда келтирилган.

6.1-жадвал.

Логистик харажатлар бўйича ҳисоботнинг молиявий ҳисобот билан таққослаш[15]

Таққосланадиган хусусиятлар	Логистик харажатлар бўйича ҳисобот	Молия ҳисоботи
Фойдаланувчилар	Компания менежменти	Бегона фойдаланувчилар: акционерлар, молия институтлари
Мақсадлар	Моддий оқимларни мақбуллаштириш (оптималлаштириш)	Маъмуриятни назорат қилиш, солиққа тортиш учун ишончли асосни яратиш
Сифат мезонлари	Жараёнларга мувофиқлиги, логистика соҳасида қарорлар қабул қилиш учун яроқлиги	Аудит учун яроқлиги, йўриқномаларга мувофиқлиги
Асосий эътибор (даврий жиҳати)	Ҳозирги вақт ва келажак	Ўтмиш ва ҳозирги вақт
Тузилма ва мазмуни	Алоҳида ҳар бир компания ва қарорга мослаштирилган, индивидуал	Қонун ва профессионал ташкилотлар билан меъёрлаштирилган

Жараёнлар бўйича логистик харажатлар субъектив мулоҳазалар ва қарорларга боғлиқ бўлади. Таҳлилга қандай харажатларни киритиш керак ва уларни қандай тақсимлаш керак - бу саволларга аниқ жавоблар мавжуд эмас. Ягона умумий қоида: ташкилот менежерлари назорат қила олмайдиган логистик омилларга муайян харажатларни киритмаслик керак.

Харажатларни тақсимлаш жараёнининг субъектив характери туфайли бир соҳага тегишли компанияларнинг ҳисоботларидаги логистик харажатлар кўрсаткичларидакатта фарқ мавжуд. Лекин шунга қарамай харажатларнинг турлича тақсимланиши логистик операциялар самарадорлигидаги тафовутларга тўғридан-тўғри боғлиқ эмас.

6.4. Логистикада харажатлар таснифи

Логистикада харажатлар турли белгилар бўйича таснифланади (6.4-расм).

Моддий оқим билан ишлар ҳажмининг ўзгаришида харажатларнинг амалларига қараб улар қуйидагича таснифланади (6.4-расм).



6.4-расм. Логистикада харажатларнинг доимий ва ўзгарувчанларга бўлиниши

Доимий харажатлар - фаолият ҳажмларининг нормал тебранишлари билан бирга ўзгармайди. Ўзгарувчи харажатлар фаолият ҳажми ўзгаришига пропорционал ўзгаради [44].

У ёки бу жараёнга муносабати жиҳатидан харажатларнинг бевосита ва билвосита турлари мавжуд. Бевосита (операцион) харажатлар - бу харажатлар объекти билан бевосита боғлиқ харажатлар (муайян логистик ишларнинг бажалишига тегишли). Бундай харажатларни идентификация қилиш қийин эмас. Транспортировка, омборхонага жойлаштириш, юкни қайта ишлаш

ва буюртмаларни бажариш, ҳамда захираларни бошқариш бўйича бошқа ишларга кетадиган харажатларни анъанавий сарфлар ҳисобидан ажратиш мумкин.

Билвосита харажатлар - харажатлар объекти билан бевосита боғлиқ эмас. Масалан, харажатлар объекти - юк автомобили. Бевосита харажатлар - ҳайдовчининг маоши, автомобиль амортизацияси ва х.з. Билвоситалари - асбоб-ускуналар, ишчи кучлари таъминоти, транспорт бўлими менежерлари харажатлари, шунингдек бутун компаниянинг маъмурий харажатлари.

Бошқарув таъсирини қабул қилишига қараб харажатлар тартибга солинувчи ва тартибга солинмайдиган харажатлар турларига бўлинади. Тартибга солинувчи харажатлар - масъулият маркази даражасида бошқарилувчи харажатлар.

Тартибга солинмайдиган харажатлар - масъулият маркази даражасидан туриб таъсир этиб бўлмайдиган харажатлар. Бундай харажатлар компания даражасида умумий тартибга солиниши назарда тутилади.

Логистик функция турига қараб харажатлар транспорт харажатлари, сақлаш харажатлари ва х.з.ларга бўлинади. Бунда логистика хизмати масъулияти даражасида яхши бошқариладиган харажатларга маҳсулотнинг сақланиши ва транспортировкаси билан боғлиқ харажатлар ҳисобланади.

6.5. Захираларни яратиш ва қўллаб-қувватлашга сарфланадиган харажатлар

Захираларни яратиш ва қўллаб-қувватлашга сарфланадиган умумий харажатлар қуйидаги асосий гуруҳлардан олинади:

Захираларга жорий хизмат кўрсатишга кетадиган харажатлар, бунга асосан захиралар учун тўланадиган солиқлар киради.

Захираларга инвестиция қилинган капиталга сарфланадиган харажатлар. Бунда иккита вариант бор:

- захиралар заём воситалардан фойдаланиб яратилган. Сармоя капиталга кетган харажатлар бунда банк кредитининг фоизли ставкалари билан белгиланади.

- захиралар ўз сармояларидан фойдаланиб яратилган. Бунда айланма маблағларга киритиладиган пул воситалари самарадорлигининг корхонада ўрнатилган меъёрлари қўлланилади.

Захираларни сақлашга кетадиган харажатлар. Бунга омборхона ижараси, амортизацион ўтказмалар, электр энергиясига

ҳақ тўлаш, омборхона ишчиларига ва мутахассисларига маош тўлаш киради[19].

Захиралар таъминоти билан боғлиқ таваккалчиликлар. Захираларни яратиш ва уларнинг таъминоти таваккалчиликлари нархига қуйидаги йўқотишлар киради:

- маҳсулотларни сақлашда жисмоний ва маънавий эскириш билан боғлиқ йўқотишлар (айниқса бу тез бузиладиган қишлоқ хўжалик маҳсулотларига тааллуқли);

- табиий йўқотишлар меъёрининг ошиши таваккалчилиги.

Таваккалчиликлар вақт цикллари қисқариши билан камаяди. Захиралар таъминоти билан боғлиқ таваккалчиликлар маҳсулотнинг қуйидаги хусусиятларида ифодаланади:

- бузилиш хусусияти (озик-овқат маҳсулотлари учун);

- ташиш жараёнида шикастланиш;

- юк ташиш жараёнида шикастланиш;

- ёнғин хавфи.

Таваккалчиликлар юкнинг ташилиши, қайта ишланиши, сақланишида унинг бутунлигини таъминлаш учун қўшимча сарф-харажатларни талаб қилади (масалан, тез бузилувчи юклар рефрижераторларда ташилиши керак). Маҳсулот таваккалчиликлари ўсиши билан сақлаш ва ташиш харажатлари ошади.

Таваккалчилик нархининг пул шаклидаги баҳоси қуйидагича амалга оширилади:

- суғуртага кетадиган харажатлар орқали;

- суғурта мукофотлари тарифлари ва ставкалари орқали.

Қоида бўйича, захиралар таъминоти бўйича харажатларни аниқлаш қийин. Амалда захирани яратиш ва таъминлаш харажатларнинг ўртача қиймати захира қийматининг фоизлари кўринишида қўлланилади.

Ю.И. Рижиков ишларида амалиётда маҳсулот нархидан 15 - 35фоизгача қийматларга йўл қўйилади. Стабил вазиятларда сақлаш нархи умуман кўплаб маҳсулотлар учун бир долларга 25 центни ташкил этади.

6.6. Транспорт-тайёрлов харажатлари

Транспорт-тайёрлов харажатларга қуйидагилар киради:

- буюртмани ташкил этиш ва унинг реализацияси билан боғлиқ харажатлар;

- товар-моддий ресурсларни сотиб олиш ва етказиб бериш бўйича харажатлар;

- захирани тўлдириш харажатлари.

Етказиб берувчилар тармоғини шакллантириш, етказиб берувчини танлаш ва баҳолаш, транспорт харажатлари, почта-телеграф харажатлари, вакиллик ва хизмат сафарлари учун ва бошқа харажатлар, табиий йўқотишлар меъёри чегараларида йўлда бўй бериши мумкин бўлган камомадлар ва йўқотишларни ўз ичига олади[21].

Транспорт-тайёрлов харажатларининг бир қисми товар партиясига эмас, бир йиллик буюртмалар сонига боғлиқ. Бошқа қисми (транспорт харажатлари, қабул-текшириш ва бошқа харажатлар) товарлар партияси хажмига боғлиқ.

Ўз навбатида ташишга кетган барча харажатлар ташиш масофасига боғлиқ бўлган ўзгарувчи ва масофага боғлиқ бўлмаган доимий харажатларга бўлинади.

Ўзгарувчи харажатларга қуйидагилар киради[44]:

- ёқилғи, мой материаллари, электроэнергия харажатлари;

- техник хизмат кўрсатиш, жорий таъмир (запас қисмлар ва материаллар ҳам шунга киради);

- ҳайдовчиларнинг (ташиш билан бевосита шуғулланувчи ходимлар) маоши;

- ҳаракатланувчи таркиб амортизацияси ва бошқалар.

Доимий харажатларга қуйидагилар киради:

- ишлаб чиқариш базаси ва турли транспорт инфратузилмаси таъминоти учун харажатлар (ижара ҳақи);

- маъмурий-бошқарув ходимлари маоши учун кетадиган харажатлар;

- устамалар ва бошқа харажатлар.

Қисқача хулосалар

1. Логистик харажатлар (logistical cost) - логистик операцияларни бажариш учун кетадиган харажатлардир. Нарсалар ва меҳнат маҳсулотлари билан амалга ошириладиган логистик операциялар муомала соҳасида, шунингдек ишлаб чиқариш соҳасида ҳам амалга оширилади. Логистик харажатларининг асосий таркибий қисмлари: транспорт-тайёрлов харажатлари; захираларни таъминлаш учун кетадиган харажатлардир.

2. Логистикада ҳаражатларни ҳисоблаш бухгалтерлик ҳисобида зарур бўлган аниқликни талаб қилмайди. Бу ерда муҳими асосий ҳаражатларни аниқлаш ва уларнинг бир-бирига қандай боғлиқлигини тушуниш лозим.

3. Доимий ҳаражатлар - фаолият ҳажмларининг нормал тебранишлари билан бирга ўзгармайди. Ўзгарувчи ҳаражатлар фаолият ҳажми ўзгаришига пропорционал ўзгаради.

4. У ёки бу жараёнга муносабати жиҳатидан ҳаражатларнинг бевосита ва билвосита турлари мавжуд. Бевосита (операцион) ҳаражатлар - бу ҳаражатлар объекти билан бевосита боғлиқ ҳаражатлар (муайян логистик ишларнинг бажалишига тегишли). Билвосита ҳаражатлар - ҳаражатлар объекти билан бевосита боғлиқ эмас. Масалан, ҳаражатлар объекти - юк автомобили. Бевосита ҳаражатлар - ҳайдовчининг маоши, автомобиль амортизацияси ва х.з. Билвоситалари - асбоб-ускуналар, ишчи кучлари таъминоти, транспорт бўлими менежерлари ҳаражатлари, шунингдек бутун компаниянинг маъмурий ҳаражатлари.

5. Бошқарув таъсирини қабул қилишига қараб ҳаражатлар тартибга солинувчи ва тартибга солинмайдиган ҳаражатлар турларига бўлинади. Тартибга солинувчи ҳаражатлар - масъулият маркази даражасида бошқарилувчи ҳаражатлар. Тартибга солинмайдиган ҳаражатлар - масъулият маркази даражасидан туриб таъсир этиб бўлмайдиган ҳаражатлар.

6. Логистик функция турига қараб ҳаражатлар транспорт ҳаражатлари, сақлаш ҳаражатлари ва х.з.ларга бўлинади.

7. Захираларни яратиш ва қўллаб-қувватлашга сарфланадиган умумий ҳаражатлар қуйидаги асосий гуруҳлардан олинади: захираларга жорий хизмат кўрсатишга кетадиган ҳаражатлар, бунга асосан захиралар учун тўланадиган солиқлар қиради; захираларга инвестиция қилинган капиталга сарфланадиган ҳаражатлар.

6- бобга доир доир назорат саволлари

1. Ташиш нархининг ташилаётган юк ҳажмига боғлиқлигини график тасаввур қилинг.

2. Логистик ҳаражатлар бўйича ҳисоботлар қандай мақсадда тузилади?

3. Логистик ҳаражатлар бўйича ҳисобот ким учун тузилади?
4. Логистик ҳаражатлар бўйича ҳисобот сифати қандай мезонга боғлиқ?
5. Логистикада ҳаражатларни қуйидаги тасниф асосида тушунтиринг:
 - жараён давомида ўзгариш белгиси бўйича;
 - жараёнга муносабат белгиси бўйича;
 - бошқарув таъсирига сезгирлик белгиси бўйича.
6. Юкни ташиш жараёнида содир бўладиган қандай ҳаражатлар ўзгарувчи ҳаражатларга киради?
7. Юкни ташиш жараёнида содир бўладиган қандай ҳаражатлар доимий ҳаражатларга киради?

II-бўлим

Ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш соҳасида моддий оқимларни бошқаришга логистик ёндошув

7 боб. Логистиканинг функционал соҳалари

7.1. Логистиканинг функционал соҳалари тавсифи

7.2. Сотиб олиш ва тақсимот логистикасининг ўзаро боғлиқлиги

7.3. Логистика ва етказиб беришлар занжири (SCM) соҳасида билимларни бошқариш

Таянч иборалар. Логистиканинг функционал соҳалари, сотиб олиш логистикаси, ишлаб чиқариш логистикаси, тақсимот логистикаси, транспорт логистикаси, ахборот логистикаси, "Франко" атамаси, E, F, C, D халқаро базис шартлари гуруҳи

7.1. Логистиканинг функционал соҳалари тавсифи

Маълумки, логистика объекти - такрорланувчи моддий оқимдир, шунга қарамай айрим жойларда уни бошқариш маълум спецификага эга. Мазкур спецификага биноан, логистиканинг бешта функционал соҳаси мавжуд: сотиб олиш, ишлаб чиқариш, тақсимлаш, транспорт ва ахборот.(7.1-расм).

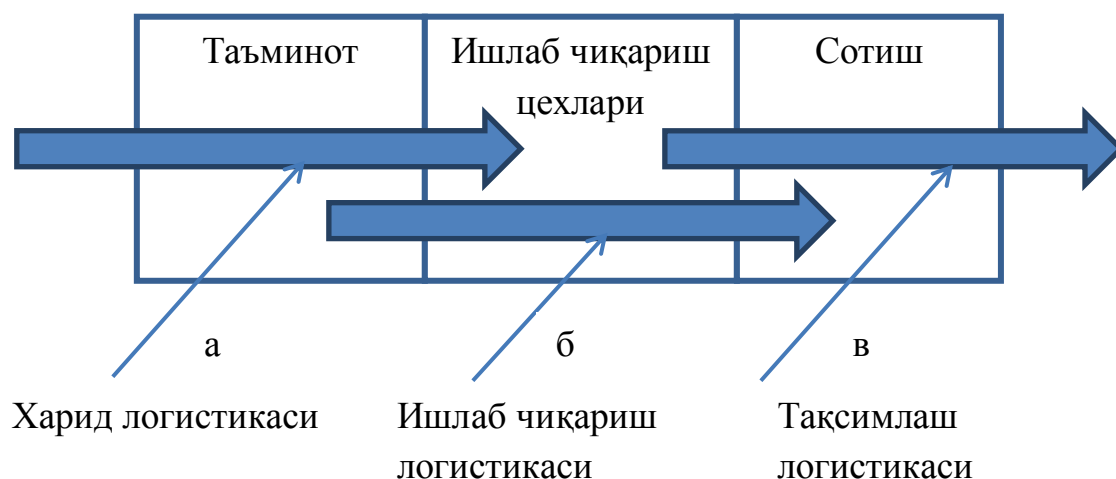
Мазкур бандда ҳар бир функционал соҳанинг спецификасини кўриб чиқамиз.

1. Корхонани хом ашё ва материаллар билан таъминлаш жараёнида логистиканинг сотиб олиш функциялари бажарилади. Ушбу босқичда етказиб берувчилар ўрганилади, танланади, шартномалар тузилади ва уларнинг бажарилиши назорат қилинади, етказиб бериш шартлари бузилса бартараф қилиш чоралари кўрилади. Исталган ишлаб чиқариш корхонаси юқорида қайд этилган функцияларни амалга оширади. Моддий оқимларни бошқаришга логистик ёндашув бу хизматнинг такрорий моддий оқим параметрларини шакллантириш билан боғлиқ фаолияти ажралмаслигини, такрорий моддий оқимни бошқариш стратегисига бўйсинишини талаб қилади. Айни дамда моддий оқимни етказиб берувчининг тайёр маҳсулот омборхонасидан истеъмолчи-корхона цехларигача етказиб бериш жараёнида ҳал қилинадиган вазифалар

маълум спецификага эга ва бу сотиб олиш логистикасининг ажралиб чиқишига сабаб бўлди.

Амалда сотиб олиш логистикасининг асосий мазмунини ташкил этувчи фаолият чегаралари етказиб берувчи билан тузилган келишув шартлари ва корхона ичидаги таъминот хизмати вазифалари таркиби билан белгиланади (7.1-а-расм).

Ишлаб чиқариш корхонаси



7.1-расм. Моддий оқимнинг сотиб олиш, ишлаб чиқариш ва тақсимот вазифалари ҳал қилинадиган босқичлари.

2. Моддий оқимни моддий бойлик ва моддий хизматлар кўрсатаётган корхона ичида бошқариш жараёнида асосан ишлаб чиқариш логистикаси вазифалари бажарилади. Ушбу босқичнинг спецификаси шундаки, оқимни ўтказиш бўйича ишларнинг асосий ҳажми бир корхона ҳудуди чегарасида амалга оширилади. Логистик жараён иштирокчилари бунда одатга кўра товар-пул муносабатларига киришидилар. Оқим тузилган шартномалар натижасида эмас, балки корхонани бошқариш тизими қабул қилган қарорлар натижасида ҳаракатланади.

Ишлаб чиқариш соҳаси логистикаси материалларни сотиб олиш ва тайёр маҳсулотни тақсимлаш соҳалари билан ёнма-ён туради. Бироқ бу соҳадаги асосий вазифалар доираси - айнан ишлаб чиқаришни амалга ошириш жараёнида моддий оқимларни бошқариш билан белгиланади (7.1,б-расм).

3. Тайёр маҳсулотни сотиш жараёнида моддий оқимларни бошқаришда тақсимлаш логистикаси вазифалари ҳал қилинади. Бу кенг доирадаги вазифалар бўлиб, уни ишлаб чиқариш корхоналари,

шунингдек савдо-воситачилик фаолияти билан шуғулланувчи корхоналар амалга оширади. Мазкур вазифаларни ҳокимият тузилмалари ҳам бажаради, чунки тақсимлашни ташкил этиш минтақанинг иқтисодий ҳолатига чамбарчас боғлиқ бўлади. Масалан, минтақада озиқ-овқат маҳсулотларини тақсимлаш тизими кониқарсиз ташкил этилган бўлса, жойдаги ҳокимият ҳолати ҳам кониқарсиз бўлади.

7.1-расмда кўрсатилишича, моддий оқим тақсимот логистикаси эътиборига ишлаб чиқариш цехларида эканлигидаёқ тушади. Тара ва қадоклаш, тайёрланаётган партия ўлчами ва мазкур партия тайёр бўлиши шарт бўлган вақт масалалари, яна сотиш жараёни учун муҳим бўлган бошқа масалалар моддий оқимни бошқаришнинг энг эрта босқичларида ҳал қилина бошлайдиган вазифалардир.

4. Транспорт ишларида моддий оқимларни бошқаришда транспорт логистиканинг специфик вазифалари ҳал қилинади. Транспорт ишининг моддий оқимни хом ашёнинг бирламчи манбасидан сўнгги истеъмолчигача етказиб бериш жараёнида бажариладиган умумий ҳажмини икки катта (деярли тенг) гуруҳга бўлиш мумкин:

- махсус транспорт ташкилотларига тегишли транспортда (умум фойдаланувдвги транспорт) бажариладиган иш;

- қолган барча (нотранспорт) корхоналарнинг хусусий транспортда бажариладиган иш.

Логистиканинг бошқа функционал соҳалари сингари транспорт логистикаси аниқ белгиланган чегараларга эга эмас. Транспорт логистикасининг усуллари исталган ташиш ишларини ташкил этишда қўлланилади. Бироқ ўрганиш ва бошқариш ишларининг устувор объекти умум фойдаланувдаги транспортда ташиш жараёнида жой эгаллаган моддий оқим ҳисобланади.

5. Ахборот логистикаси. Моддий оқимлар ҳаракатининг натижалари ахборот оқимлар ҳаракатини ташкил этишнинг рационалиги билан тўғридан-тўғри боғлиқ. Сўнгги ўн йилликда айнан кучли ахборот оқимларини самарали бошқариш имконияти моддий оқимни такрорланувчи бошқариш вазифасини қўйиш ва ечиш имкониятини берди. Логистик жараёнларда ахборот таркибий қисмининг юқори аҳамияти логистиканинг махсус бўлими - ахборот логистиканинг ажратилишига олиб келди. Бу ерда тадқиқот объекти - моддий оқим бошқарувини таъминловчи

ахборот тизимлар, фойдаланилаётган микропроцессор техникаси, ахборот технологиялар ва ахборот оқимларни ташкил этиш билан боғлиқ бошқа масалалардир.

Ахборот логистиканинг бошқа функционал соҳалари билан чамбарчас боғлиқ. Мазкур бўлим ахборот оқимларини корхона ичида ташкил этишни, шунингдек логистик жараёнларнинг бири-биридан узоқ масофада жойлашган иштирокчилари ўртасида ахборот алмашишишни (масалан, йўлдошли алоқа воситалари ёрдамида) назарда тутди.

7.2. Сотиб олиш ва тақсимлаш логистикаларининг ўзаро боғлиқлиги

Логистиканинг алоҳида функционал соҳалари ўртасидаги ўзаро боғлиқлик ўтган параграфда умумий ҳолда ёритиб ўтилди. Сотиб олиш ва тақсимлаш логистикасининг маҳсулотни етказиб берувчидан то истеъмолчигача етказиш жараёнидаги ўзаро боғлиқлигини батафсилроқ таҳлил қиламиз.

Моддий оқимни бошқариш жараёнини бири етказиб берувчи, бири эса улгуржи харидор бўлган икки корхона ўртасида кўриб чиқамиз. Биринчи корхона позициясидан моддий оқимни бошқариш тақсимлаш логистикаси усуллари билан амалга оширилиши керак. Бироқ иккинчи корхона позициясидан худди шу оқим сотиб олиш логистикаси усуллари билан бошқарилиши керак(23).

Оқим бошқарувини ажратилган участкада кўриб чиқамиз, агар харидор шартнома бўйича етказиб берувчига товарни ўз омборига етказиб берганлиги учун ҳақини тўлаган бўлса. Бунда етказиб берувчининг даромади унинг етказиб бериш хизмати буюртмани харидор омборига қанчалик тўғри ва тез етказиб берганлигига боғлиқ. Бошқача қилиб айтганда, кўриб чиқиладиган участкада оқимни етказиб берувчи бошқаради. Қўлланилаётган усуллар тақсимлаш логистикасига тегишли. Етказиб берганлик ҳақини тўлаган харидор унинг рационал ташкил этилганлигидан ҳеч нарса ютмайди (агар етказиб бериш ёмон ташкил этилган бўлса, ҳеч нарса ютқазмайди).

Моддий оқимни бошқаришда сотиб олиш логистикаси усуллари мазкур жойда харидор келишувга биноан товарни етказиб берувчи омборидан мустақил ташиб кетган вазиятда қўлланилади. Харидорнинг сотиб олиш хизмати амалларининг рационаллиги бу ҳолда унинг иқтисодий кўрсаткичларини анча яхшилаши мумкин.

Контрагентлар етказиб беришнинг бошқа шартлари тўғрисида келишиб олиши мумкин. Айтайлик, бошқа шаҳарлик етказиб берувчи товарни ўз шаҳридаги темир йўл станциясига етказиб берди (етказиб бериш ишларининг нархини эса етказиб берилаётган товар нархига қўшди). Юкнинг кейинги ҳаракатини харидор ташкил этади. Бу ерда товарни жўнатиш пунктигача етказиш билан етказиб берувчининг тақсимлаш хизмати шуғулланади, қолган ишларни харидорнинг сотиб олиш хизмати бажаради. Етказиб берувчининг тақсимлаш хизмати моддий оқимни бошқаришни харидорнинг сотиб олиш хизматига узатадиган нуқта юкни етказиб бериш шартлари("Франко") билан белгиланади[20].

"Франко" атамаси маҳсулот нархида истеъмолчига маҳсулотни етказиб бериш бўйича харажатлар ҳисобини юритиш тартибини билдиради. Етказиб бериш шартномасида "франко" атамаси маҳсулотнинг харидоргача бўлган йўлининг қайси нуқтасигача етказиб берувчи ташиш ва суғурта билан боғлиқ харажатларга жавобгар бўлишини кўрсатади.

Халқаро етказиб беришлар амалиётида тақсимлаш ва сотиб олиш логистикаси функцияларининг чегаралари етказишнинг базис шартлари билан белгиланади ва улар 4 та E, F, C, D гуруҳларга бўлинади. E шартдан D шартга ўтиш давомида етказиб бериш жараёнини бошқариш харидордан сотувчига ўтади. Агар EXW етказмаларида сотувчи харидорга товарни ўз омборида кўрсатиши керак бўлса, DDP шарт бўйича етказиб беришда сотувчи мамлакатдан экспортни чиқариш ва мамлакатга импортни киритиш билан боғлиқ божхона ҳужжатлаштириш ишларини бажаради, ташувчиларни ёллайди, товарни суғурталайди, импорт мамлақатида кўрсатилган пунктгача товарнинг ҳаракатланиши билан боғлиқ барча таваккалчиликларга ўз бўйнига олади. Шундай қилиб, EXW етказмаларида товарларнинг бутун ҳаракати харидорнинг сотиб олиш логистикаси функцияларининг бажарилиши жараёнида амалга оширилади, DDP етказмаларида эса - етказиб берувчининг тақсимлаш логистикаси функцияларининг реализацияси жараёнида.

Юкни франкирлаш шартлари етказиб берувчининг сотиш хизмати фаолияти соҳаси ва харидорнинг таъминот хизмати соҳаси ўртасидаги чегарани билдиради.

Бироқ шуни унутмаслик керакки, сотиб олиш логистикаси сингари тақсимлаш логистикаси ҳам ягона логистик фаолиятнинг

функционал соҳалари ҳисобланади. Ушбу фаолият харидорнинг сотиб олиш хизмати ва етказиб берувчининг тақсимлаш хизмати билан биргаликда амалга оширилади. Шунинг учун тақсимлаш логистикаси соҳасидаги барча қарорлар харидорнинг сотиб олиш логистикаси соҳасидаги қарорлар билан биргаликда қабул қилиниши керак. Фақат шундай ёндашув моддий оқимни бошқариш логистик концепциясини амалга оширишни таъминлайди.

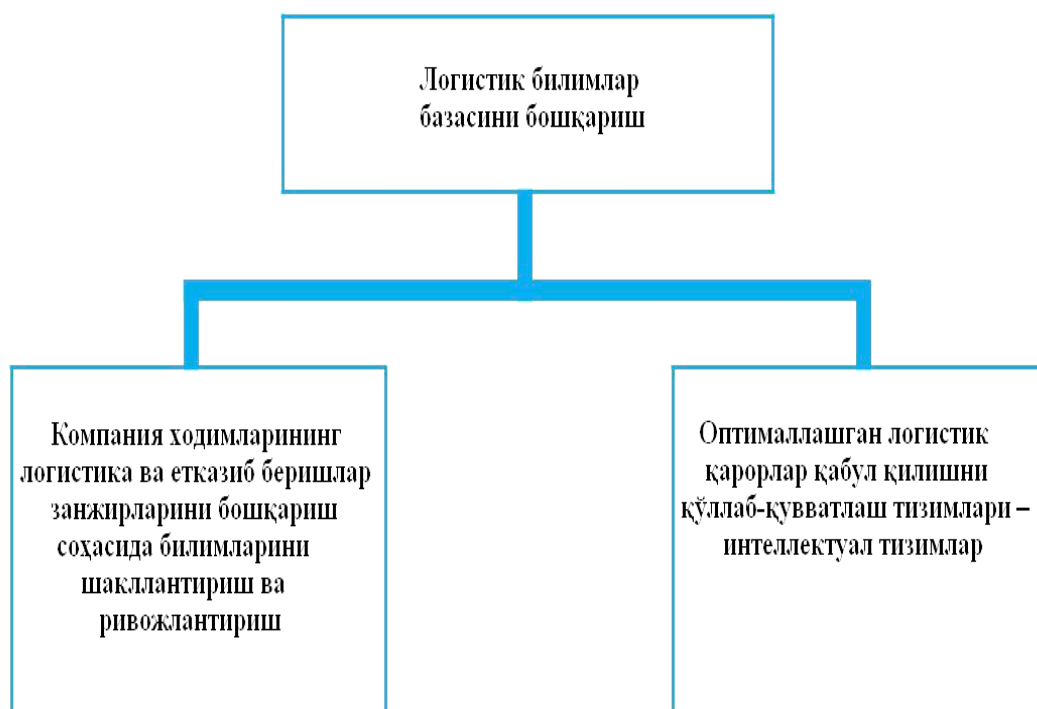
7.3. Логистика ва етказиб беришлар занжири (SCM) соҳасида билимларни бошқариш

Мамлакат иқтисодиётида логистика ва етказиб беришлар занжирини ривожлантиришнинг ҳолати ва тенденциялари бшйича хориж тажрибасини таҳлил қилиш шуни кўрсатадики, компаниялар ва ташкилотларнинг ходимларида логистика ва SCM соҳасида билимлар базасини шакллантириш ва бошқариш Ўзбекистондаги корхоналарнинг рақобатбардошлилик салоҳиятини амалга ошириш учун бу соҳаларда замонавий концепциялар ва технологияларни қўллашнинг ҳал қилувчи омили бўлиб ҳисобланади.

Замонавий логистнинг касб фаолияти соҳаси – бу эндиликда фаолиятнинг ташиш, экспедиторлик кузатуви, буюртмани жамлаш, товарларни омборларда сақлаш, транспорт воситаларини юклаш-тушириш, божхона расмийлаштирилиши ва ҳоказолар каби ҳаммага яхши таниш бўлган турлари эмас. Бугунги кунда фирмани бошқариш шажарасининг турлича даражадаги логистлари (топ-менежерлар, харид қилиш, дистрибьюция ва ишлаб чиқаришда логистик жараёнларни мувофиқлаштирувчилар, аналитиклар ва функционал менежерлар) логистиканинг корпоратив стратегиясини танлаш ва асослаш, замонавий логистик концепциялар ва технологияларни қўллаш, фирманинг функционал логистика соҳаларида оптимал бошқарув қарорларини қабул қилиш, логистикани қўллаб-қувватлайдиган ахборот тизимлари ва дастурий маҳсулотларни танлаш, логистик бизнес-жараёнларни моделлаштириш билан боғлиқ бўлган масалалар ва компанияда самарали логистика тизимини яратишнинг бошқа муҳим масалалари билан шуғулланадилар.

Логистнинг асосий вазифаси — моддий оқимлар ва у билан боғлиқ бўлган ахборотни ва маблағларни бошқариш бўйича қарорлар қабул қилишнинг оптимал вариантларини қидиришдир.

Компания ходимларининг логистика ва етказиб беришлар занжирларини бошқариш соҳасида билимларини бошқаришнинг энг муҳим вазифалари қуйидагилар ҳисобланади: логистика ва SCM соҳасида билимларни шакллантириш ва бошқариш, шунингдек оптималлаштириш қарорларини қабул қилишни қўллаб-қувватлаш тизимини инсталляциялаш, юритиш ва ривожлантириш (7.2- расм).



7.2- расм. Компания ходимларининг логистика ва SCM соҳасида билимларини бошқариш тизими.[36]

Фақат стратегик тўғри йўналтирилган логистикагина интеграл парадигма аспектида кўзга кўринарли натижаларни беришга қодир бўлади. Мамлакатдаги фирмаларнинг раҳбарлари логистикани стратегик йўналтириш, компания логистика хизматининг мос келувчи корпоратив стратегиясини шакллантириш, логистика тармоғининг конфигурациясини оптималлаштириш, интегралланган ахборот таъминоти ва товар захираларини бошқариш тизимини жорий қилиш ҳақида ўйлашлари керак бўлади. Бизнинг назаримизда, бугунги кунда Ўзбекистондаги корхоналар логистик билимлар базасини бошқаришга эътиборни кучайтиришлари керак. Билимлар базаси логистика хизмати ходимларини тайёрлашнинг чуқур ўйланган тизими – ходимларнинг малакасини оширадиган қисқа муддатли

дастурлардан тортиб MBA да логистика ва SCM бўйича олий маълумот беришдан ташкил топади.

Компания ходимларида логистика ва SCM соҳасида билимларни шакллантириш ва ривожлантириш ташкилий тузилмага ва логистика (SCM) хизмати ходимларининг функционалига мос келиши лозим, булар ўз навбатида тармоқнинг хусусиятлари, компаниянинг ўлчамлари, бошқариш тузилмаси ва хоказоларга боғлиқ бўлади.

Логистика хизматлари ходимларининг малакасини ошириш, тайёрлаш ва қайта тайёрлаш тизими логистик билимларнинг асосий қисми сифатида умумий ҳолда фирмада логистикани бошқаришнинг учта даражасини ҳисобга олиши лозим.

I Топ-менежмент — юқори бошқарув ходимлари, масалан, компаниянинг логистика бўйича вице-президенти, логистика бўйича директор, интеграл логистика менежери, логистика бўлимининг (хизматининг) бошлиғи, фирманинг ижрочи дирекциясининг юқори логистик менежерлар функцияларини бажарадиган аъзолари ва бошқалар.

II Ўрта даража — ўрта бошқарув ходимлари, уларга компаниянинг логистика бўлими (хизмати) тузилмавий бўлинмаларининг раҳбарлари, катта иш тажрибасига эга бўлган ўрта звено логистика менежерлари, компаниянинг логистика соҳасини ёки асосий логистик функцияларнинг супервайзерлари (мувофиқлаштирувчилари), аналитиклар, етакчи логистика менежерлари ва бошқалар киради.

III Операцион даража — фирма логистика хизматининг қуйи линия-функционал ходимлари: логист-операционистлар (транспорт ва омборхона бўлинмаларининг ходимлари), муҳандис-логистлар, қуйи звено аналитик-статистлари, ёрдамчи ходимлар ва бошқалар.

Логистик менежментнинг мўлжалланиши — ресурсларнинг оптимал сарфида фирманинг корпоратив стратегиясини қўллаб-қувватлаш, шунингдек фирма ичидаги харид қилиш, ишлаб чиқариш, маркетинг, молия ва сотиш бўлинмалари ўртасидаги келишмовчиликларни бартараф қилиш ҳисобига ва етказиб берувчилар, истеъмолчилар, логистик воситачилар билан ташкилотлараро ўзаро муносабатларни оптималлаштириш натижасида фирманинг бозорда тизимли барқарорлигини таъминлашдан иборат[81].

Бугунги кунда логистларга (айниқса бошқарув шажарасининг I ва II даражаларида), уларнинг логистика ва SCM соҳасидаги профессионал билимлар даражасига, ёндош хизматларнинг ишини мувофиқлаштира олишни уддалашига, бутун етказиб бериш занжири доирасида логистика фаолиятини интеграллашни уддалашига қўйилаётган юқори талаблар логистларни тайёрлаш ва қайта тайёрлаш бўйича кўп босқичли корпоратив тузилмани шакллантириш зарурлигини шартлайди (7.3 расм).



7.3- расм. Компанияларнинг ходимларини логистика ва SCM бўйича ўқитиш.[80]

080506 «Логистика ва етказиб беришлар занжирларини бошқариш» мутахассислиги бўйича олий таълим дастури, логистнинг билимлар, кўникмалар ва уддалашларининг замонавий даражасига нисбатан қўйиладиган талабларни тизимли равишда таъминлаш билан, малакали кадрларни тайёрлашда базавий дастур бўлиб ҳисобланади.

Битирувчининг малака тавсифи логистга қуйидагиларни шарт қилиб қўяди:

- логистика ва етказиб беришлар занжирларини бошқаришда (SCM) логистиканинг фан сифатида иқтисодиётнинг турли соҳаларидаги корхоналарнинг моддий оқимлари ва ҳамроҳлик қилувчи оқимларни (ахборот оқимлари ва молиявий оқимлар) бошқариш бўйича фаолиятининг амалий соҳасига қаратилишини

- таъминлайдиган умумий иқтисодий билимлар ва бошқарув маданиятига эга бўлиш;

- логистиканинг ривожланишини асосий босқичлари, логистика ва SCM нинг базавий концепциялари, тизимлари ва технологияларини билиш;

- иқтисодиётнинг турли соҳаларида қуйидаги ихтисосликлар бўйича магистрлик профил таълим дастурларини лаёқатига қараб танлаш имкониятига эга бўлиш: етказиб беришлар занжирларини бошқариш, логистик инфратузилмани бошқариш, етказиб беришлар занжирларини лойиҳалаш, саноат корхоналари логистикаси, савдо-сотикда логистика, хизмат кўрсатиш соҳасида логистика, транспорт мажмуалари логистикаси;

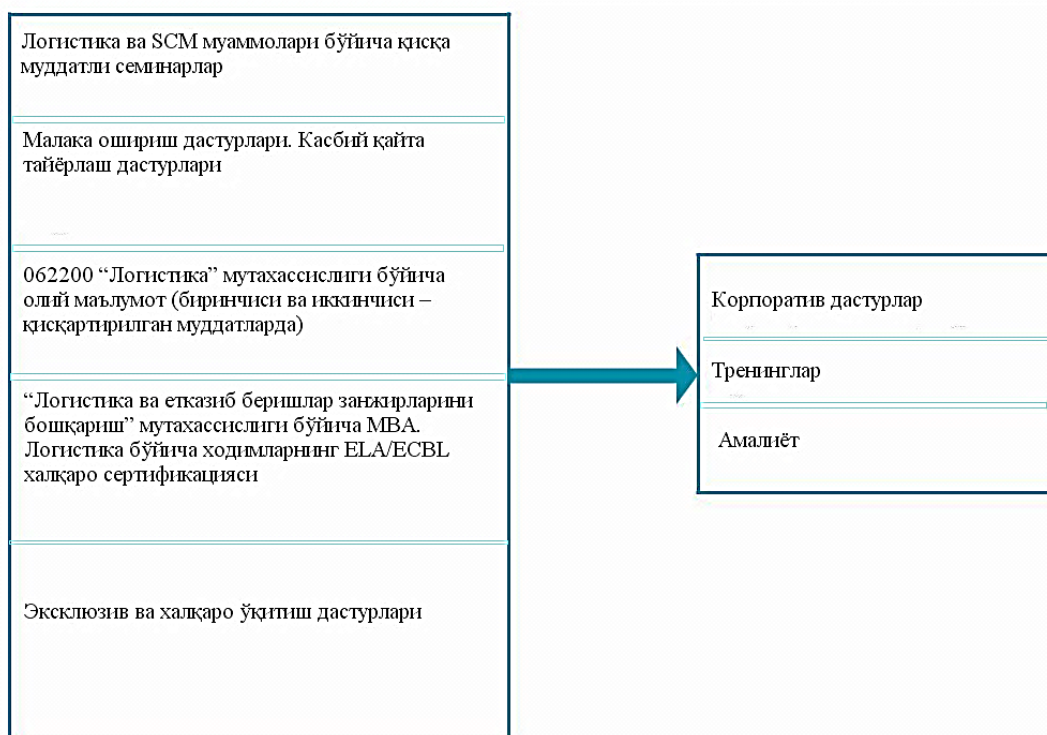
- логистика ва SCM нинг турли соҳаларида йиғилган масалаларни тегишлича ҳал қилишни амалга ошириш имконини берадиган услублар ва логистик технологиялар жамланмасига эга бўлиш;

- умумий ва касбий таълим соҳасида логистика ва SCM дан умумтаълим фани сифатида дарс берилишини таъминлаш.

08.05.06 «Логистика ва етказиб беришлар занжирларини бошқариш» янги мутахассислигини жорий қилишдан асосий мақсад ваколатли ва меҳнат бозорида контрагентлик қилишга қобилиятли бўлган, илмий ва амалий фаолиятнинг динамик ўзгарадиган турли вазиятларида логистика ва SCM соҳасида турли-туман профессионал масалаларни ҳал қилиш услубларига эга бўлиш асосида жамият, илм-фаннинг ривожланиши, таълим хизматлари бозори ва меҳнат бозорининг талабларини қаноатлантиришга қодир бўлган логистларни тайёрлаш бўлиб ҳисобланади.

Логистика бўйича ходимларни тайёрлаш ва қайта тайёрлаш давомида ўқитиш дастурларининг маълум бир қўл келувчанлиги

таъминланиши лозим, уларга тор доирада ихтисослаштирилган мавзулар бўйича корпоратив ўқитиш дастурлари, тренинглар ва амалиёт ўташлар ҳамроҳлик қилиши лозим (7.4- расм).



7.4- расм. Логистика ва SCM бўйича дастурларнинг қўл келувчанлиги. [80]

Юқори даражанинг ходимлари стратегик фикрлай олиши, стратегик логистик режани ишлаб чиқа олиши, компаниянинг логистика бўйича бюджетини шакллантиришни билиши, логистик параметрлар бўйича функционал бўлинмаларнинг ишини мувофиқлаштиришни удаллаши лозим. Масалан, саноат (савдо) компаниясининг логистика бўйича топ-менежерининг мажбуриятларига қуйидаги функциялар киради:

- компания логистикасининг истиқболли мақсадлари ва вазифаларини аниқлаш;
- логистик стратегияни ишлаб чиқиш ва фирманинг маркетинг стратегияси ҳамда ишлаб чиқариш стратегияси билан мувофиқлаштириш;
- материал оқимлари ва у билан боғлиқ бўлган ахборот оқимлари ва молиявий оқимларни бошқариш ваколатларини фирманинг мос келувчи хизматлари ўртасида тақсимлаш;
- фирманинг етказиб беришлар занжирида фаолият кўрсатадиган маҳсулотни етказиб берувчилар, логистик

воситачиларнинг манфаатларини мувофиқлаштириш, вужудга келадиган келишмовчиликларни бартараф қилиш;

- етказиб беришлар занжирларида заҳираларни бошқариш мақсадлари ва чеклашларни ифодалаш (харидлар, ишлаб чиқариш, дистрибуцияни бошқаришда);

- логистик инфратузилмага (транспорт, ахборот тизими, омборхона хўжалиги) инвестициялар даражасини аниқлаш;

- стратегик логистика режасини ишлаб чиқиш ва уни корпоратив стратегия ва етказиб беришлар занжирининг стратегияси билан мувофиқлаштириш;

- стратегик логистика режасининг зарур бўладиган молиявий маблағлари ва бюджетини аниқлаш;

- етказиб беришлар занжирида логистикани ахборотлар билан қўллаб-қувватлашнинг таркибини ва қўлланиладиган ахборот-компьютер технологияларига қўйиладиган талабларни аниқлаш;

- логистика хизмати ходимларини бошқариш сиёсатини, ўқув дастурлари ва ходимларнинг малакасини ошириш дастурларини аниқлаш;

- заҳираларни бошқариш, омборларга жойлаштириш, ташиш стратегиясини етказиб беришлар занжирининг маркетинг ва ишлаб чиқариш стратегияларидаги ўзгаришларга мувофиқ қайта кўриб чиқиш;

- фирманинг логистикага ажратилган ресурсларини оптималлаштириш йўналишларини аниқлаш (масалан, умумий логистика харажатларини камайтириш) ва ҳоказолар.

Ғарбдаги фирмаларнинг логистика бўйича юқори ва ўрта звено ходимлари, қоидага кўра, логистика “мастери” (устаси) ёки логистика “сеньори” (жаноби) даражасига ва кўпинча базавий логистик маълумотга қўшимча равишда — MBA (MA, MS) дипломига эга бўладилар.

Логистика ва етказиб бериш занжирини бошқариш (ЕБЗБ) бўйича MBA дастури авваламбор компания логистикасинини бошқаришнинг юқори ва ўрта даражаси ходимларини – логистика бўйича вице-президентлар ва директорлар, саноат, савдо компаниялари ва сервис ташкилотларининг логистика бўлимлари ва хизматларининг бошлиқлари, логистика хизматлари функционал бўлинмаларининг (транспорт, омборхона, истеъмолчилар

сервисини бошқариш, логистикани ахборотлар билан қўллаб-қувватлаш, буюртмалар ва захираларни бошқариш ва ҳоказолар) бошлиқлари, фирманинг харид қилиш, ишлаб чиқариш ва дистрибьюция логистик жараёнларини мувофиқлаштирувчилар, логистика бўйича етакчи аналитиклар, етказиб беришлар занжирларини режалаштириш ва бошқариш менежерларини касбий қайта тайёрлаш учун мўлжалланган.

Қисқача хулосалар

1. Логистиканинг бешта функционал соҳаси мавжуд: сотиб олиш, ишлаб чиқариш, тақсимлаш, транспорт ва ахборот

2. Корхонани хом ашё ва материаллар билан таъминлаш жараёнида логистиканинг сотиб олиш вазифалари бажарилади.

3. Моддий оқимни моддий бойлик ва моддий хизматлар кўрсатаётган корхона ичида бошқариш жараёнида асосан ишлаб чиқариш логистикаси вазифалари бажарилади. Ушбу босқичнинг спецификаси шундаки, оқимни ўтказиш бўйича ишларнинг асосий ҳажми бир корхона ҳудуди чегарасида амалга оширилади.

4. Тайёр маҳсулотни сотиш жараёнида моддий оқимларни бошқаришда тақсимлаш логистикаси вазифалари ҳал қилинади. Бу кенг доирадаги вазифалар бўлиб, уни ишлаб чиқариш корхоналари, шунингдек савдо-воситачилик фаолияти билан шуғулланувчи корхоналар амалга оширади.

5. Транспорт ишларида моддий оқимларни бошқаришда транспорт логистиканинг специфик вазифалари ҳал қилинади.

6. Моддий оқимлар ҳаракатининг натижалари ахборот оқимлари ҳаракатини ташкил этишнинг рационаллиги билан тўғридан-тўғри боғлиқ. Ахборот логистикаси логистиканинг бошқа функционал соҳалари билан чамбарчас боғлиқ.

Назорат саволлари

1. Логистиканинг қандай функционал соҳалари мавжуд?

2. Ишлаб чиқариш логистикасининг спецификаси нимадан иборат?

3. Тақсимлаш логистикасининг вазифаларини тушунтиринг.

4. Моддий оқимларни бошқаришда транспорт ва ахборот логистикаларининг специфик вазифалари нималардан иборат?

8-боб. Сотиб олиш логистикаси

- 8.1. Сотиб олиш логистикасининг моҳияти
- 8.2. Сотиб олиш логистикаси вазифалари
- 8.3. Корхонада таъминот функцияси
- 8.4. Сотиб олиш логистикасида "яратиш ёки сотиб олиш" вазифаси
- 8.5. Етказиб берувчини танлаш вазифаси
- 8.6. Сотиб олиш логистикасида етказишларнинг "Айни муддатида" тизими
- 8.7. Тез жавоб бериш усули

Таянч иборалар. Сотиб олиш логистикаси, "таъминот - ишлаб чиқариш - сотиш" занжири, сотиб олиш логистикасида "яратиш ёки сотиб олиш", корхонада таъминот функцияси

8.1. Сотиб олиш логистикасининг моҳияти

Сотиб олиш логистикаси - бу корхонани моддий ресурслар билан таъминлаш жараёнида моддий оқимларни бошқаришдир.

Маҳсулотнинг ишлаб чиқарувчидан истъеъмолчига етказилиши босқичида моддий оқимларни бошқариш маълум спецификага эга ва бу сотиб олиш логистикасини ўрганилаётган фаннинг алоҳида бўлим сифатида ажратиш заруриятини тушунтириб беради.

Исталган корхона, ҳоҳ у ишлаб чиқарувчи, ҳоҳ савдо корхонаси бўлсин, у ўз таркибида меҳнат предметлари (хом ашё, ярим фабрикатлар, халқ истеъмоли маҳсулотлари) ни сотиб олиш, етказиб бериш ва вақтинча сақлаш билан шуғулланувчи хизмат (таъминот хизмати) га эга. Бу хизматнинг фаолияти уч даражада кўриб чиқилиши мумкин[13]:

- логистик тизим мақсадлари боғлиқлиги ва амалга оширилишини таъминловчи элемент бўлиб, унга етказиш занжиридаги бир бўғин сифатида кўриб чиқилаётган корхона ҳам киради;

- микрологистик тизим элементи, яъни корхонанинг мақсадларини амалга оширувчи бўлимларидан бири бўлиши мумкин;

- элементлари, тузилмаси ва ўз мақсадларга эга мустақил тизим бўлиши мумкин.

Таъминот бўлими иши мақсадларини ҳар бир ажратилган даражаларда кўриб чиқамиз.

1. Корхона бўлимларидан бири - етказмалар занжирининг бир бўғини сифатида таъминот бўлими етказиб берувчилар билан хўжалик алоқаларини ўрнатади, товарни етказиб бериш билан боғлиқ техник-технологик ва иқтисодий, шунингдек режалаштириш масалаларини келишиб ҳал қилади. Етказиб берувчининг сотиш ва транспорт ташкилотлари билан ҳамкорликда ишлаб, таъминот хизмати корхонани логистик тизимга тортади. Логистиканинг ғояси - барча иштирокчиларнинг келишиб ишлашидан кўшимча даромад олиш - таъминот хизмати ходимлари ўз корхонаси мақсадларига алоҳида объект сифатида эмас, бутун логистик тизимнинг бўғини сифатида эришишини талаб қилади.

Бу шуни англатадики, ўз корхонаси учун ишлаётган таъминот хизмати айни дамда ягона мақсадни кўзлаётган бутун участка иши самарадорлигини оширишга ҳаракат қилиши керак. Корхона бундай ёндашувда товар ҳаракати бутун логистик тизимининг элементи сифатида кўриб чиқилади: бутун тизимнинг ҳолати яхшиланади - унинг элементи сифатида корхона ҳолати яхшиланади.

Етказиб берувчилар билан логистик интеграция келишиб режалаштириш, шунингдек иқтисодий, технологик ва техник тавсифдаги чоралар комплекси ҳисобига эришилади. Интеграция асосида яхши ҳамкорлик муносабатларига, ҳеч қандай даромад олинмаса ҳам ёрдам беришга тайёрлик интилиши ётиши керак. Замонавий бизнес оламида худбинлик фалсафасига риоя қилганлар ўзини ноқулай ҳис қилиши тайин.

Логистикада етказиб берувчилар билан муносабат қуйидаги тамойиллар асосида қурилиши керак [15]:

- етказиб берувчилар билан худди мижозлардек муносабатда бўлиш керак;
- мақсадлар муштараклигини ишда кўрсатишни унутмаслик лозим;
- етказиб берувчига ўз вазифаларини таништириш ва унинг ишлари тўғрисида ҳам маълумотга эга бўлиш;
- етказиб берувчининг ишларида муаммо пайдо бўлганда ёрдамга тайёр туриш;
- зиммадаги қабул қилинган мажбуриятга риоя қилиш;
- ишда етказиб берувчи манфаатларини билан ҳисоблашиш.

Корхонанинг таъминот хизмати корхонани моддий ресурслар билан таъминлаш вазифасини янги маҳсулотни ишлаб чиқиш босқичида ҳал қила бошлаши керак. Логистик ташкил қилинган тизимларда янги маҳсулотни ишлаб чиқариш дастури етказиб берувчилар иштирокида амалга оширилиши мумкин.

2. Таъминот хизмати уни ташкил этган корхонанинг бир элементи сифатида "таъминот - ишлаб чиқариш - сотиш" занжирида моддий оқим ҳаракатини таъминловчи микрологистик тизимга органик равишда кириб кетиши керак. Таъминот хизмати ва ишлаб чиқариш, сотиш хизматлари ўртасида моддий оқимларни бошқариш бўйича амалларнинг юқори даражада мутаносиблигини таъминлаш корхона логистик ташкилотининг вазифаси ҳисобланади. Ишлаб чиқариш ва моддий-техник таъминот ташкилотининг замонавий тизимлари таъминот, ишлаб чиқариш ва сотиш бўғинларининг режалари ва ҳаракатларини корхона миқёсида вақт масштабларини ҳисобга олиб келишиш ва уларга тузатишлар киритиш имконини беради[18].

"Таъминот - ишлаб чиқариш - сотиш" занжири маркетингнинг замонавий концепцияси асосида қурилиши керак, яъни олдин сотиш стратегияси, кейин, ундан келиб чиқиб, ишлаб чиқаришни ривожлантириш стратегияси, ундан кейин эса ишлаб чиқаришни таъминлаш стратегияси ишлаб чиқилиши керак. Шунини қайд этиб ўтиш керакки, маркетинг ушбу вазифани фақат концептуал планда белгилайди. Маркетингнинг бозорни ҳар томонлама тадқиқ этишга йўналтирилган илмий инструментарийси етказиб берувчилар билан техник-технологик келишув вазифаларини бозор талабларидан келиб чиқиб ҳал қилиш имконини берувчи усулларни ишлаб чиққани йўқ. Маркетинг шунингдек материалларни хом ашёнинг бирламчи манбаидан сўнгги истеъмолчигача ҳаракати жараёнининг барча иштирокчиларини тизимли ташкил этиш усулларини ҳам таклиф этмайди. Бу жиҳатдан логистика тадбиркорлик фаолиятига маркетинг ёндашувини ривожлантиради, маркетинг концепциясини амалга оширувчи усулларни ишлаб чиқади, концепциянинг ўзини ҳам анча кенгайтиради ва тўлдиради.

Таъминот хизмати ишининг самарадорлиги, санаб ўтилган мақсадларни корхона миқёсида ҳамда етказиб беришлар занжири даражасида амалга ошириш имконияти таъминот хизматини тизимли ташкил этишга ҳам боғлиқ [19].

8.2. Харид қилиш логистикаси ва унинг вазифалари

Корхонани меҳнат предметлари билан таъминлаш жараёнида жавоб бериш керак бўлган асосий саволлар анъанавий бўлиб, уларга таъминот логистикаси жавоб беради:

- нима сотиб олиш;
- қанча сотиб олиш;
- қимдан олиш;
- қандай шартлар бўйича сотиб олиш.

Анъанавий рўйхатга логистика ўз саволларини қўшади:

- қандай қилиб харидларни ишлаб чиқариш ва сотиш билан тизимли боғлаш керак;

- қандай қилиб корхона фаолиятини етказиб берувчилар билан тизимли боғлаш керак.

Сотиб олиш логистикаси саволларининг белгиланган доираси ушбу функционал соҳа вазифалари ва бажариладиган ишлар характери таркибини белгилайди.

Сотиб олиш логистикасига тегишли вазифа ва ишларни кўриб чиқамиз[35].

1. Моддий ресурсларга эҳтиёжни белгилаш.

Моддий ресурсларга эҳтиёжни аниқлаш жараёнида моддий ресурсларнинг фирма ичидаги истеъмолчиларни идентификация қилиш керак. Кейин моддий ресурсларга эҳтиёж ҳисоб-китоб қилинади. Бунда етказиладиган юкнинг вазни, ўлчами ва бошқа параметрларига, шунингдек сервисига талаблар ўрнатилади.

Кейин номенклатуранинг ҳар бир позициясига ва (ёки) номенклатура гуруҳларига режа-графиклар ва спецификациялар ишлаб чиқилади. Истеъмол қилинадиган маҳсулотлар учун "бажариш ёки сотиб олиш" вазифаси ҳал қилиниши мумкин.

2. Харидлар бозорини тадқиқ этиш.

Харидлар бозорини тадқиқ этиш етказиб берувчилар бозоридаги вазиятни таҳлил қилишдан бошлаш керак. Бунда бевосита бозорлар, ўрнини босувчи бозорлар ва янги бозорлар бўйича мумкин бўлган етказиб берувчиларнинг барчасини идентификация қилиш керак. Кейин сотиб олиниши керак бўлган моддий ресурсларнинг манбаларини баҳолаш, шунингдек муайян бозорга чиқиш билан боғлиқ таваккалчиликлар таҳлил қилиниши керак.

3. Етказиб берувчиларни танлаш.

**Харид ва тақсимлаш логистикада маҳсулотни етказиб беришнинг базисли шартлари атамаларида
ифодаланган ўзаро боғлиқлик**

Етказиш беришнинг базис шартлари	Харид логистикаси											Тақсимлаш логистикаси	
	Етказиб берувчи корхонасида харидор учун товар	Экспорт расмийчиликлар	Товарларни асосий транспорт воситасига етказиш	Асосий транспорт воситасига	Транспортировка ва фрактни толаш	Суғурталашни тўлаш	ердаги чегарада белгиланган пунктда етиб келган транспорт воситасида	белгиланган бандаргоҳда кема бортида харидор учун	Белгиланган бандаргоҳ пристанида харидор	Импорт мамлақатида	Импорт мамлақатида кўрсатилган пунктга товарни бож тўлаб	Битим	инглиз тилида
EXW													
FCA													
FAS													
FOB													
CFR													
CPT													
CIF													
CIP													
DAF													
DES													
DEQ													
DDU													
DDP													
	СОТУВЧИ												

Етказиб берувчилар ҳақида ахборот излаш, етказиб берувчилар ҳақида маълумотлар базасини яратиш, оптимал етказиб берувчини излаш, танланган етказиб берувчилар ишини баҳолашни ўз ичига олади

Харидларни амалга ошириш. Ушбу функцияни амалга ошириш шартномалар тузиш билан якунланувчи музокаралар олиб боришдан бошланади. Келишув муносабатлари хўжалик алоқаларини шакллантиради ва уларнинг рационализацияси логистиканинг вазифаси ҳисобланади. Харидларни амалга ошириш харид усулини танлаш, етказиб бериш ва ҳақ тўлаш, шунингдек моддий ресурсларни ташишни ташкил этишни ўз ичига олади. Бунда юкларни етказиш графиги тузилади, экспедициялаш амалга оширилади, божхона амаллари ташкил этилади. Харидлар қабул қилиш назорати билан тугалланади.

5. Етказиб беришларни назорат қилиш.

Етказиб беришларни назорат қилиш муҳим вазифаларидан бири етказиб бериш сифатини назорат қилишдир, яъни рекламация ва брак сонини аниқлаш. Етказиб беришларни назорат қилиш шунингдек етказиб бериш муддатини кузатиш, буюртмани расмийлаштириш, ташишмуддатларини кузатиш, моддий ресурслар захираси ҳолатини назорат қилишни ҳам ўз ичига олади.

6. Харидлар бюджетини тайёрлаш.

Харидлар фаолиятининг катта қисмини иқтисодий ҳисоб-китоблар ташкил этади, чунки у ёки бу ишлар ва қарорлар қанчага айланишини аниқ билиш керак.

Бунда харажатларнинг қуйидаги турлари белгиланади:

- моддий ресурсларнинг асосий турлари бўйича буюртмани бажаришга кетган харажатлар;
- ташиш, экспедициялаш ва суғурталаш харажатлари;
- юкни қайта ишлаш харажатлари;
- етказиб бериш шартномаси шартларига риоя қилиш назорати харажатлари;
- моддий ресурсларни қабул қилиш ва текшириш харажатлари;
- потенциал етказиб берувчилар ҳақидаги ахборотни излаш харажатлари.

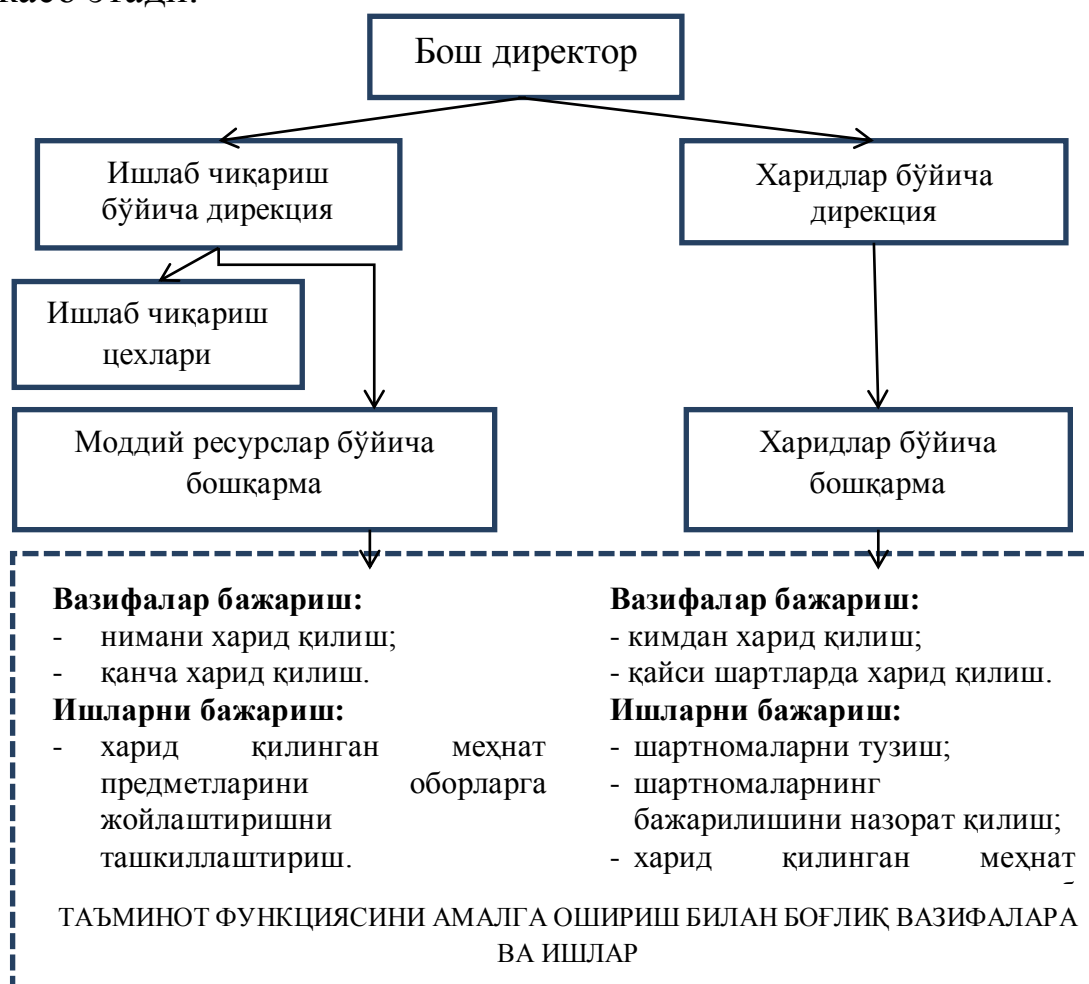
Иқтисодий ҳисобларни ўтказиш доирасида сотиб олиш логистикаси вазифаларига моддий ресурслартефицити туфайли харажатлар ҳисоби киради.

7. Харидларни мувофиқлаштириш ва харидларнинг ишлаб чиқариш, сотиш, сақлаш, ташиш, шунингдек етказиб берувчилар билан тизимли ўзаро боғлиқлиги.

Сотиб олиш логистикасининг харидларнинг ишлаб чиқариш ва сотиш, етказиб берувчилар билан режалаштириш, иқтисод, техника ва технологиялар соҳасида тизимли ўзаро боғлиқлиги воситасида ҳал қилинадиган специфик вазифаси ҳисобланади [16].

8.3. Корхонада таъминот функцияси

Логистика концепциясига биноан корxonани меҳнат предметлари билан таъминлаш жараёнида моддий оқимларни бошқаришга таъминот хизмати доирасида тизимли ёндашувни амалга ошириш бўйича кўрилган чора-тадбирлар муҳим аҳамият касб этади.



8.2-расм. Корxonанинг турли бўлимлари иши жараёнида таъминлов функциясининг амалга оширилиши

Таъминотни ташкил этишнинг икки вариантини кўриб чиқамиз, улар корхонани хом ашё билан таъминлаш жараёнида моддий оқимларни бошқаришга тизимли ёндашувни амалга ошириш имкониятлари билан бир-бирдан тубдан фарқ қилади[18].

8.2-расмда корхона ташкилий тузилмасининг турли функционал бўлимлари орасида юқорида санаб ўтилган вазифалар тақсимланган варианты келтирилган. Кўриб турганимиздек, нима харид қилиш, қанча харид қилиш масалалари ишлаб чиқариш дирекцияси томонидан ҳал қилинади. Шу ерда сотиб олинган меҳнат предметларини омборга жойлаштириш ишлари ҳам бажарилади.



8.3-расм. Корхонанинг битта бўлими иши жараёнида таъминлов функциясининг амалга оширилиши

Кимдан ва қандай шартларда сотиб олиш масалалари харидлар бўйича дирекция томонидан ечилади. Шу ерда таъминотнинг юқорида санаб ўтилган вазифалари ҳам бажарилади,

яъни шартномалар тузилади, уларнинг бажарилиши назорат қилинади, сотиб олинган меҳнат предметларининг етказиб берилиши ташкил этилади. Натижада корхонани хом ашё ва материаллар билан таъминлаш жараёнида моддий оқимни бошқариш функцияси турли хизматлар орасида тақсимланган ва унинг самарали амалга оширилиши қийинлаштирилган.

8.3-расмда келтирилган бошқа вариант корхона таъминотининг барча функцияларини бирқўлда, масалан, моддий-техника таъминоти бўйича дирекцияда жамлашни назарда тутди.

Бундай тузилма моддий оқимни меҳнат предметларини сотиб олиш босқичида логистик оптималлаштиришнинг кенг имкониятларини яратади.

8.4. Сотиб олиш логистикасида "яратиш ёки сотиб олиш" вазифаси

Сотиб олиш логистикасида "яратиш ёки сотиб олиш" вазифасига иккита муқобил ечимдан бирини танлаш киради.

- ассортиментни бевосита ишлаб чиқарувчининг товар ресурсларини сотиб олиб мустақил шакллантириш;

- товар ресурсларни ишлаб чиқариш партияларини йириклаштиришга, кенг ассортиментни шакллантириш ва уни истеъмолчиларга комплекташтирилган кўринишда етказиб беришга ихтисослашган воситачидан сотиб олиш.

Воситачидан сотиб олиш бевосита ишлаб чиқарувчидан сотиб олишга нисбатан фойдалироқ бўлиши мумкин бўлган сабабларни кўриб чиқамиз.

1. Корхона товар ресурсларни воситачидан сотиб олар экан, кенг ассортиментни кичик партияларда харид қилиш имкониятига эга бўлади. Натижада захиралар, омборларга эҳтиёж қисқаради, ассортиментнинг алоҳида позицияларини ишлаб чиқарувчилар билан келишув асосида ишлаш ҳажми камаяди.

2. Воситачи товарининг нархи ишлаб чиқарувчи нархига нисбатан паст бўлиши мумкин. Айтайлик, ишлаб чиқарувчи товарни қуйидаги нархларда сотяпти:

а) кичик улгуржи харидорлар учун - биттаси учун 10 пул бирл.;

б) йирик улгуржи харидорлар учун - биттаси учун 8 пул бирл.

Йирик партияни 8 пул бирлигидан сотиб олган воситачи уни йириклаштириб кичик улгуржи харидорлар учун 12 фоизли устама нархда сотади, яъни биттаси учун 8,96 пул бирлигидан. Воситачида бундай имконият бор, чунки партияларни йириклаштиришга ихтисослаштирилган. Ишлаб чиқарувчига партияни йириклаштириш қимматга тушади ва у кичик улгуржи партияларни 8,89 пул бирлигида эмас, 10 пул бирлигидан сотишга мажбур бўлади.

2. Ишлаб чиқарувчи ҳудуд жиҳатдан воситачига нисбатан узоқроқ масофада жойлашган бўлиши мумкин. Транспорт харажатлари бу вазиятда ишлаб чиқарувчи ва воситачи нархларидаги фарқни кескин ошириши мумкин[21].

8.5. Етказиб берувчини танлаш вазифаси

"Яратиш ёки сотиб олиш" вазифаси бажарилиб, корхона қандай хом ашё ва материалларни сотиб олиш кераклигини ҳал қилгач, етказиб берувчини танлаш масалини ечиш керак бўлади. Ушбу вазифани ҳал қилишнинг асосий босқичларини санаб ўтамиз ва уларни тавсифлаймиз.

1. Потенциал етказиб берувчиларни излаш.

Бунда қуйидаги усуллар қўлланилиши мумкин:

- танлов эълон қилиш;
- реклама материалларини ўрганиш: фирма каталоглари, оммавий ахборот воситаларидаги эълонлар ва х.з.;
- кўргазма ва ярмаркаларга бориш;
- потенциал етказиб берувчилар билан ёзишмалар ва шахсий алоқаларни ўрнатиш.

Санаб ўтилган чора-тадбирлар натижасида потенциал етказиб берувчилар рўйхати шакллантирилади ва у мунтазам равишда янгиланиб, тўлдирилиб борилади.

2. Потенциал етказиб берувчиларни таҳлил қилиш.

Потенциал етказиб берувчилар рўйхати реал етказиб берувчиларни саралаш имконини берувчи махсус мезонлар асосида таҳлил қилинади. Бундай мезонлар сони бир неча ўнтага етиши мумкин. Бироқ кўпинча товар нархи ва сифати билан чегараланиб қўя қолишади. Шунингдек етказиб беришнинг ишончилиги ҳам муҳим мезон ҳисобланади. Бунда етказиб берувчининг товарни ўз муддатида етказиб бериши, товар ассортименти, комплектлиги, сифати ва сонига риоя қилиши тушунилади.

Етказиб берувчини танлашнинг бошқа мезонларига қуйидагилар киради:

- етказиб берувчининг истеъмолчидан қанча узоқдалиги;
- жорий ва тезкор буюртмаларнинг бажарилиш муддатлари;
- захира қувватларнинг мавжудлиги;
- етказиб берувчида сифатни бошқаришни ташкил этиш;
- етказиб берувчида психологик барқарорликнинг мавжудлиги (корхонада норозиликлар жихатда);
- етказишни запас қисмлар билан бутун хизмат давомида таъминлаб туриш хусусияти;
- етказиб берувчининг молиявий аҳволи, унинг кредит қобилияти ва х.з.

Потенциал етказиб берувчиларни таҳлил қилиш натижасида муайян етказиб берувчилар рўйхати шаклланади ва улар билан шартномалар тузиш бўйича ишлар олиб борилади.

3. Етказиб берувчилар билан ишлаш натижаларини баҳолаш.

Етказиб берувчини танлашга тузилган шартномалар натижалари катта таъсир кўрсатади. Бунинг учун баҳолашнинг махсус шкаласи ишлаб чиқилади ва у етказиб берувчи рейтингини аниқлаш имконин беради.

Рейтинг ўтказишдан олдин харид қилинадиган меҳнат предметлари дифференциациясини ўтказиш керак. Харид қилинадиган хом ашё, товарлар ва комплектловчи маҳсулотлар, одатда, ишлаб чиқариш ёки савдо жараёни мақсадлари нуқтаи назаридан бир хил эмас. Мунтазам талаб қилинадиган комплектловчиларнинг йўқлиги ишлаб чиқариш жараёнини тўхтаб қолишига, савдода товарлар дефицитига - савдо корхонаси даромадининг пасайиб кетишига олиб келиши мумкин. Меҳнат предметларининг ушбу категориясини етказиб берувчисини танлашда асосий мезон бу етказиб беришнинг ишончлилигидир(23).

Агар сотиб олинаётган меҳнат предметлари ишлаб чиқариш ёки савдо жараёни нуқтаи назаридан муҳим бўлмаса, унда етказиб берувчини танлашда сотиб олиш ва етказиб беришга кетган харажатлар асосий мезон ҳисобланади.

Етказиб берувчи рейтингини ҳисоблашга мисол келтирамиз (8.1-жадвал).

Айтайлик корхонага А товарни харид қилиш керак бўлсин ва унинг дефицит бўлишига йўл қўймаслик керак. Етказиб берувчини

танлашда етказиб беришнинг ишончлилига мезони биринчи ўринга қўйилади. Қолган мезонларнинг аҳамияти худди биринчисидек эксперт баҳолаш йўли билан ўрнатилганлиги 8.1-жадвалда келтирилган[16].

Рейтингнинг сўнгги қиймати мезонлар аҳамияти йиғиндисини тўплаш йўли билан аниқланади. Турли етказиб берувчилар учун рейтингни ҳисоблаб ва олинган қийматларни таққослаб энг яхши ҳамкор танланади.

8.1-жадвал.

Етказиб берувчи рейтингини ҳисоблашга мисол

№	Етказиб берувчини танлаш мезони	Мезоннинг солиштирма қиймати	Ушбу етказиб берувчида ўн баллик шкала бўйича мезон қийматининг баҳоси	Мезон солиштирма қийматининг баҳога кўпайтмаси
1.	Етказиб бериш ишончлилиги	0,30	7	2,1
2.	Нарх	0,25	6	1,5
3.	Товар сифати	0,15	8	1,2
4.	Тўлов шартлари	0,15	4	0,6
5.	Режадан ташқари етказиб бериш	0,10	7	0,7
6.	Етказиб берувчининг молиявий ҳолати	0,05	4	0,2
Жами:		1,00		6,3

Нотаниш етказиб берувчи билан хўжалик муносабатларига киришган корхона таваккал қлади. Агар етказиб берувчи соф виждонли бўлмаса, истеъмолчи ишлаб чиқариш дастурларини бажара олмаслиги ёки молиявий йўқотишларга дуч келиши мумкин. Йўқотишларнинг ўрнини тўлдириш эса мўайян қийинчиликларни келтириб чиқаради. Шу муносабат билан корхона ишончли етказиб берувчиларни топишда турли усулларни қўллайди, чет эл фирмалари, махсус агентликлар, хатто ноформал каналлар хизматларидан маълумотлар йиғишда фойдаланишади. Бу

маълумотларда етказиб берувчининг молиявий аҳволи тўғрисида куйидаги ахборотлар бўлиши мумкин:

- етказиб берувчининг қарз мажбуриятларига ликвидлик муносабати;
- сотув ҳажмининг дебиторлик қарздорлигига муносабати;
- соф фойданинг сотув ҳажмига муносабати;
- нақд пул ҳаракати;
- захиралар айланмаси ва х.з.

Мамлакатимиз корхоналари ҳозирги пайтда етказиб берувчиларни танлашда ўзлари тўплаган ахборотга таянадилар. Бунда кўплаб етказиб берувчиларга эга корхонада таниш, ишончли етказиб берувчилар рўйхати шаклланган бўлиши мумкин. Ушбу етказиб берувчилар билан шартномаларни тасдиқлаш, маҳсулотни етказиб беришга дастлабки тўловни ҳал қилиш соддалаштирилган схема бўйича амалга оширилади. Агар рўйхатда йўқ етказиб берувчи билан келишув режалаштирилган бўлса, тасдиқлаш ва дастлабки тўлов амаллари корхонанинг молиявий ва бошқа манфаатлари хавфсизлигини таъминловчи зарурий чораларни ўтказиш билан қийинлашади.

Етказиб берувчини танлаш бўйича қарор қабул қилишга мисол кўриб чиқамиз (8.2-жадвал).

Тасаввур қилайлик, бир хил маҳсулот ишлаб чиқарадиган А ва В икки фирма мавжуд, маҳсулотларнинг сифати ҳам бир хил. Иккала фирма ҳам машҳур ва ишончли. А фирманинг камчилиги унинг В фирмага нисбатан истеъмолчидан 200 км узоқликда жойлашганлигидадир (А фирмагача масофа - 500 км, В фирмагача - 300 км). бошқа томондан А фирма етказиб бераётган товар поддонда қадокланган ва тушириш механизациялашган. В фирма эса товарларни қутиларга жойлаштиради ва қулда туширади.

Юкни 500 км масофага ташиш тарифи бир километрга 0,5 шартли пул бирлиги. Юкни 300 км масофага ташиш тариф ставкаси юқорироқ - бир километрга 0,7 шартли пул бирлиги.

Пакетлаштирилган юкни тушириш вақти - 30 дақиқа, пакетлаштирилмаганлигини тушириш вақти - 10 соат

Агар фақат транспорт харажатларни назарга олсак, афзалликни В фирмага бериш керак. Бироқ ортиш-тушириш ишларининг нарҳини ҳисобга олсак, бу вариант А фирманикига қараганда тежамсизроқ (8.2-жадвал).

**Товарни етказиб бериш билан боғлиқ умумий
харажатлар ҳисоби**

Кўрсаткич номланиши	фирма А	фирма В
Транспорт харажатлари	$0,5\text{сол/км} \times 500\text{ км} =$ 250сол	$0,7\text{сол/км} \times 300\text{ км} =$ 210 сол
Юклаш ишларга харажатлар	$6\text{сол/соат} \times 0,5\text{ соат} =$ 3сол	$6\text{сол/соат} \times 10\text{ соат} =$ 60сол
Жами харажатлар:	253 сол	270 сол

Шундай қилиб, қолган шартлар тенг бўлганда ҳам, маҳсулотни А етказиб берувчидан харид қилган маъқул, чунки бу бир етказиб беришда 17 шартли пул бирлигини тежаш имконини беради.

8.6. Сотиб олиш логистикасида етказиб беришларнинг "Айни муддатида" тизими

Етказиб беришларнинг "айни муддатида" тизими - бу фалсафа ва айни дамда техник усул. Бу тизим логистик тизим бўғинида ҳеч қандай материаллар келиб тушмаслиги керак, токи бу бўғинда бу материалларга ўтқир эҳтиёж туғилмагунча. Масалан, монтаж вақтида етказиш ёки дўконнинг бевосита савдо залига етказиш.

"Айни муддатида" тизимининг моҳияти шундан иборатки, эҳтиёж занжирнинг исталган жойида унинг охирида сўралган эҳтиёжга айланиши мумкин. Занжир охирида эҳтиёж йўқ экан, маҳсулот ишлаб чиқарилмайди ва тўпланмайди, буюрилмайди ва комплектловчиларга тўпланмайди. Бу ерда материаллар ҳаракати дарё оқимига ўхшайди (38,а-расм): дарёнинг қуйилиш жойида пайдо бўлган эҳтиёж оқим бўйлаб юқорига узатилади. Эҳтиёжга жавоб унга адекват бўлган моддий оқим. Эҳтиёж камайдами - оқим секинлашади, ошдиими - оқим тезлиги ҳам ошади[17].

Ушбу тизимнинг тескараси захираларнинг эҳтиёжни кутиб тўпланиб қолиши (8.3-расм).

Ҳаммага маълум таърифга кўра, етказиб беришларнинг "айни муддатида" тизими бу комплектловчи ёки товарларнинг истеъмол

жойида ёки савдо корхонасида сотиш вақтида талаб қилинган сонда ва керакли вақтда ишлаб чиқариш ва етказиб бериш тизими.

Етказиб беришларнинг "айни муддатида" тизимининг анъанавий тизимлардан фарқи 8.3-расмда берилган.

Схемада кўрсатилганидек, истъёмолчида сифат назорати кўзда тутилмаган. Демак бу функцияни етказиб берувчи ўз зиммасига олиши керак. Бундай шароитда етказиб берилаётган партиядо сифатсиз маҳсулотнинг бўлишига йўл қўйилмайди.

Бу тизимда етказиб берувчи ва харидор ўртасидаги муносабатлар узок хўжалик алоқалари характериға эға бўлиши ва узок муддатли шартномалар асосида қурилиши керак:

а) материалларнинг бутун занжир давомида "айни муддатида" тизими бўйича синхрон ҳаракати ҳисобига. Оз захирали товарлар билан мунтазам ишлаш имконияти бор;

б) омборлар тизими ёрдамида, захиранинг товар ҳаракати занжирининг бўғинларида захиранинг олдиндан тўпланиб қолиши ҳисобига. Мунтазам иш катта захирали товарларнинг мавжудлиги билан таъминланади.

Фақат шундагина ҳамкорликда режалаштириш масалаларида, керакли даражадаги техник-технологик келишувға эришиш, иқтисодий компромиссларни топишға ўрганиш мумкин[22].

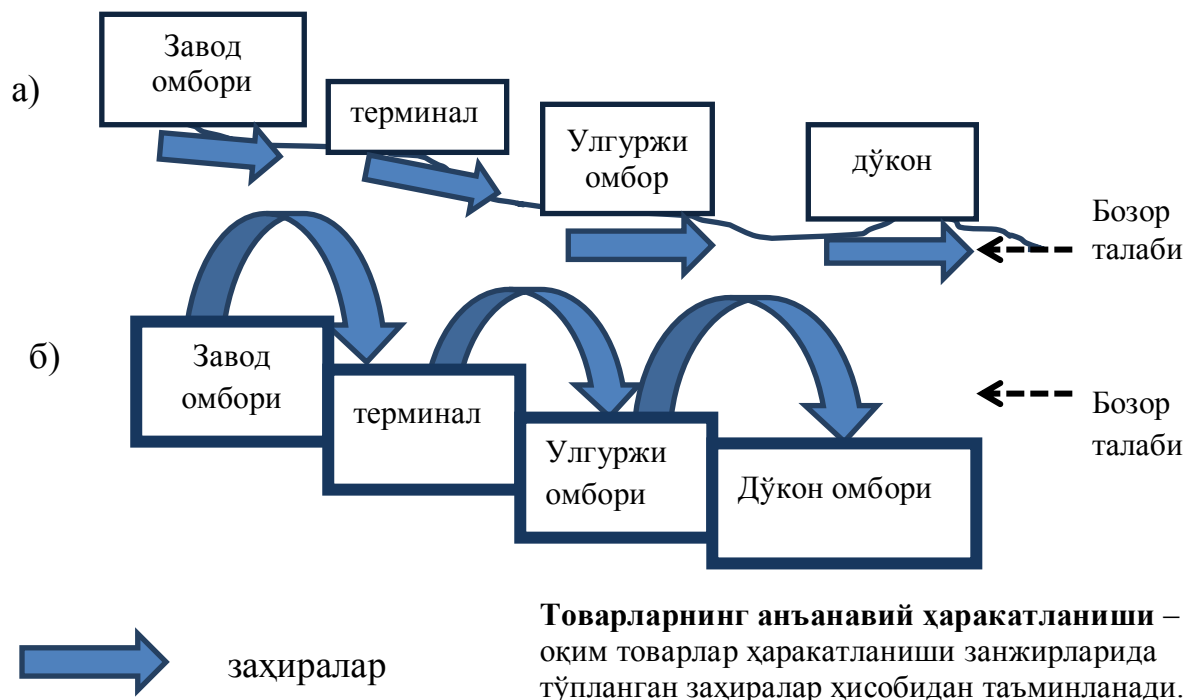
Етказмаларнинг "айни муддатида" тизими анъанавий таъминот шартларидан кўра захираси кам истъёмолчилар билан ишлашни назарда тутди. Тегишли равишда логистик жараённинг барча иштирокчилари ишончилигига талаблар ошади (жумладан транспортчиларға ҳам). Шу сабабли анъанавий таъминот шароитида ташувчини танлашда биринчи навбатда ташиш тарифларига эътибор беришади, "айни муддатида" тизимида эса етказиб беришни ўз муддатида кафолатловчи ташувчи танланади.

"Айни муддатида" тизимининг қўлланилиши ишлаб чиқариш ва товар захираларини кескин қисқартириб, омборхоналар, у ерда ишловчи ходимларға эҳтиёжни камайтиради. Савдода ушбу тизимнинг қўлланилиши товарни қуйидаги схемалардан бири бўйича етказиб беришни англатади:

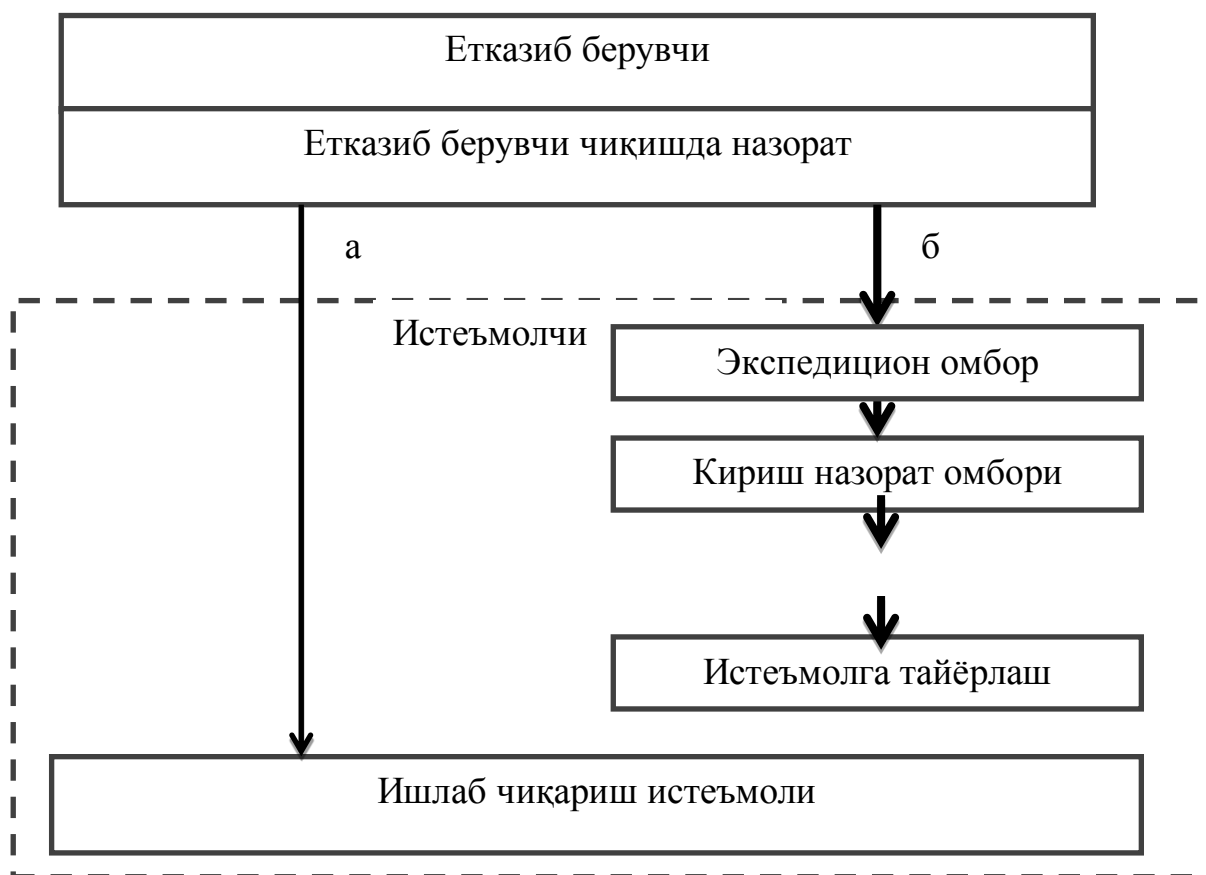
- улгуржи савдо корхонасининг омбори - дуконнинг савдо зали;

- ишлаб чиқарувчи заводнинг тайёр маҳсулот омбори - дуконнинг савдо зали;

- дала - дуконнинг савдо зали.



8.3-расм. Бозор эҳтиёжини қондиришнинг икки варианты



8.4-расм. Анъанавий таъминот ва "айни муддатида" тизимининг қиёсий тавсифи: а - "айни муддатида" усули бўйича етказиб бериш усули; б - анъанавий ресурслар билан анъанавий схема бўйича таъминлаш.

"Айни муддатида" тизимини тадбиқ этиш кўп ҳаракатни талаб қилади. Унинг ишлаб чиқилишидан олдин етказилиб бериладиган товар ёки ишлаб чиқариш ресурсларининг номенклатураси бўлиши керак ва улардан энг кўп самара берадиган позициялар ажратиб олинади.

Дифференциация инструменти сифатида ABC ва XYZ таҳлил қўлланилиши керак. "Айни муддатида" тизимидан фойдаланишнинг асосий самараларини шакллантирамиз:

- етказиб беришларнинг технологик занжиридан қатор операциялар олиб ташланади;

- жорий захиралар қисқаради, чунки меҳнат предметлари цехга ёки савдо залига келтирилади;

- суғурта захиралари қисқаради, чунки етказиб бериш вақти яқинда жойлашган етказиб берувчилардан фойдаланиш ёки етказиб берувчилар омборлари ҳисобига қисқаради;

- товар сифати яхшиланади, чунки товарининг сифати сертификация қилинган етказиб берувчилардан фойдаланилади;

- етказиб бериш ишончлилиги ортади, чунки "айни муддатида" тизимининг ишлашига икки томонлама қизиқиш пайдо бўлади.

"Айни муддатида" тизимини тадбиқ этиш йўлида турадиган айрим муаммоларни ҳам қайд этиб ўтамиз.

Истеъмолчининг сифатга талаби етказиб берувчининг харажатлари ошишига олиб келади ва етказиб берувчи бу талабни ортиқча деб қабул қилади.

Диверсификация даражасининг қисқариши, битта контрагентга мўлжалланишдан тижорий таваккалчилик ўсиши билан боғлиқ муаммони келтириб чиқаради.

Истеъмолчининг узокда жойлашганлиги кичик партияларни тез-тез етказиб беришни иқтисодий жиҳатдан фойдасиз қилиши мумкин.

"Айни муддатида" тизимида қўлланиладиган етказиб бериш жадвали товарни керак бўлганда, керакли вақтда, керакли ўлчамда етказиб бериш билан характерланади.

Партиялар ўлчами ва етказиб бериш даврийлиги муаммоси етказиб берувчи ва истеъмолчи нархларидаги фарқ туфайли юзага келади.

"Айни муддатида" тизимини лойиҳалаштириш ва тадбиқ этиш жараёнида ечиш керак бўлган айрим вазифаларни санаб ўтамиз[24].

1. Етказиб берувчилар билан муносабатлар соҳасида:

- яқинда жойлашган етказиб берувчиларни излаш;
- узоқ муддатли хўжалик алоқаларига ўтиш;
- синалган етказиб берувчилар билан шартнома муносабатларини пролонгация қилиш;
- етказиб берувчиларни "айни муддатида" тизимини тадбиқ этишга қизиқтириш ва тизимни уларнинг етказиб берувчиларига ҳам ўтказиш;
- етказиб берувчилар бизнесини узоқ муддатли режалаштириш ва харидларнинг кафолатлилиги ҳисобига қўллаб-қувватлаш;
- узоқда жойлашган етказиб берувчилар концентрацияси;
- сотиб олиш нархларини иккала томон учун мақбул даражага олиб чиқиш;
- қоғозсиз ахборот алмашилишни ташкил этиш;
- етказиб берувчи кучи ва воситалари билан марказлаштирилган етказиш;
- моддий оқим билан ишлаш такрорланувчи технологик карталарнинг қўлланилиши.

2. Етказмалар ҳажми бўйича:

- харидларнинг ишлаб чиқариш тезлигига мос барқарор тезлигини қўллаб-қувватлаш (ёки савдо корхонаси учун - сотиш);
- кичик партияларни тез-тез етказиб бериш имкониятини таъминлаш;
- шартнома бўйича етказмаларнинг қайд қилинган умумий ҳажмида алоҳида етказиб беришларнинг ўзгарувчи ўлчами билан ишлаш;
- етказиб берувчиларни товарларни талаб қилинган ҳажмда қадоклашга тайёрлигини рағбатлантириш.

3. Етказиб берилаётган маҳсулотнинг сифати соҳасида:

- сотувчи ва истеъмолчининг сифат учун жавобгар бўлган ходимларининг ўзаро боғлиқлиги;

4. Юкни ортиш соҳасида:

- юкнинг келиш жадвалини тузиш ва унга аниқ амал қилиш;
- доимий ва синалган ташувчилардан фойдаланиш;
- комплекс логистик хизмат кўрсатишнинг омборда сақлаш ва ташишни ўз ичига олувчи узоқ муддатли шартномаларни тузиш.

8.7. Тез жавоб бериш усули

Тез жавоб бериш усули "айни муддатида" фалсафасини ривожлантириш натижасида ишлаб чиқилган ва товарни ишлаб чиқариш ва савдо корхоналарига етказиб беришни режалаштириш ва бошқариш усулини ифода этади. Унинг асосида корхона-истеъмолчи, унинг етказиб берувчилари ва транспорт ўртасидаги логистик ўзаро боғлиқлик ётади. Усулнинг моҳияти унинг номида очиқ берилган: 85-расмда акс эттирилган логистик тизимнинг тез реакцияси. Агар етказиб берувчи ишлаб чиқариш корхонаси бўлса, у ишлаб чиқаришни истеъмолчига керакли маҳсулотни ишлаб чиқаришга тезкор йўналтириш имкониятига эга бўлиши керак.



8.5-расм. Пайдо бўлган бозор эҳтиёжига муносабат билдирган логистик тизим.

Савдо корхоналарини таъминлашда етказиб берувчи реал талаб тўғрисида ахборотни тез олиш имкониятига эга бўлиши керак. Товарни савдо корхонасига етказиб берувчи корхона томондан етказиб бериш қарори ушбу турдаги товарга реал эҳтиёж туғилиш эҳтимоли баланд бўлганда қабул қилинади. Буюртмани узатиш ва товарни етказиб бериш ҳеч қандай тугилишларсиз амалга оширилиши керак[26].

Тез жавоб бериш усули уч хил технологиялар ва бизнеснинг янги концепцияси қўлланилишига асосланган.

Биринчи технология: штрихли товар кодларининг автоматик идентификацияси. Айни дамда сотилаётган нарса тўғрисида аниқ ва деталли ахборотни тез ва самарали йиғиш имконини беради.

Иккинчи технология: электрон маълумот алмашиш. Бу нафақат интернет, балки корхоналарга катта ҳажмдаги

хужжатлаштирилган ахборотни оператив алмашлаш имкониятини берувчи стандартлар комплекси ҳамдир.

Учинчи технология: юк бирликларини автоматик идентификация қилиш (масалан, ташиш контейнерлари).

Бизнеснинг янги концепцияси - бу товарнинг ҳаракатида иштирок этувчи ташкилотлар ўртасида шерикчилик ва ҳамкорлик руҳидир. Иштирокчиларнинг келишувчанлик роли жуда баланд. Масалан, АҚШда 80-йиллар охирида, товарларнинг 90 фоизли штрихли товар кодига эга бўлган пайтда тез жавоб бериш технологиясига бир неча юз ҳамкорлар амал қилар эди. Сушт тадбиқ этилишнинг сабаби технологиянинг янгилиги эмас, балки чакана савдогарлар, дистрибьюторлар ва ишлаб чиқарувчилар ўртасидаги анъанавий ишончсизлик ва рақобат бўлган, чунки азалдан ҳар бир ташкилот максимал фойда олишга ва буни бошқа ҳамкорлар ҳисобидан амалга оширишга ҳаракат қилади. Ушбу анъанавий рақобатчилик муносабатларини бузиш тез жавоб бериш технологиясини тадбиқ этиш билан боғлиқ техник, технологик масалаларни ечишдек қийин эмас.

Қисқача хулосалар

1. Сотиб олиш логистикаси - бу корхонани моддий ресурслар билан таъминлаш жараёнида моддий оқимларни бошқаришдир.

2. "Таъминот - ишлаб чиқариш - сотиш" занжири маркетингнинг замонавий концепцияси асосида қурилиши керак, яъни олдин сотиш стратегияси, кейин, ундан келиб чиқиб, ишлаб чиқаришни ривожлантириш стратегияси, ундан кейин эса ишлаб чиқаришни таъминлаш стратегияси ишлаб чиқилиши керак.

3. Сотиб олиш логистикасига тегишли вазифалар : моддий ресурсларга эҳтиёжни белгилаш, харидлар бозорини тадқиқ этиш, етказиб берувчиларни танлаш, харидларни амалга ошириш., етказиб беришларни назорат қилиш, харидлар бюджетини тайёрлаш, харидларнинг мувофиқлаштирилиши ва харидларнинг ишлаб чиқариш, сотиш, сақлаш, ташиш, шунингдек етказиб берувчилар билан тизимли ўзаро боғлиқлигини таъминлаш.

Назорат саволлари

1. Сотиб олиш логистикасида етказиб берувчилар билан муносабатлар қандай тамойиллар асосида қурилиши керак?

2. Логистик жараёнларда таъминлов хизматининг ўрни ва ролини тавсифлаб беринг.

3. Таъминлов хизмати тузилмаси ва функцияларининг ўзгариши корхонада моддий оқимларни бошқаришга логистик ёндашувни реализация қилиш имкониятига қандай таъсир қилишини кўрсатиб беринг.

4. Сотиб олиш логистикасида корхона учун "яратиш ёки сотиб олиш" вазифасини бажаришда қарор қабул қилишга таъсир кўрсатувчи ташқи омилларни тавсифлаб беринг.

5. "Айни муддатида" усули бўйича товарларни етказиб бериш учун ташувчини танлашда қайси мезонга энг кўп аҳамият бериш керак?

9-боб. Ишлаб чиқариш логистикаси

9.1. Ишлаб чиқариш логистикаси тушунчаси

9.2. Ишлаб чиқаришни ташкил этишнинг анъанавий ва логистик концепцияси

9.3. Ишлаб чиқариш тизимининг сифат ва сон мослашувчанлиги

9.4. Ишлаб чиқариш логистикасида моддий оқимни бошқаришнинг туртувчи тизимлари

9.5. Ишлаб чиқариш логистикасида моддий оқимларни бошқаришнинг чўзилувчи тизимлари

9.6. Ишлаб чиқаришда моддий оқимларни бошқаришга логистик ёндашувни кўллашнинг самарадорлиги

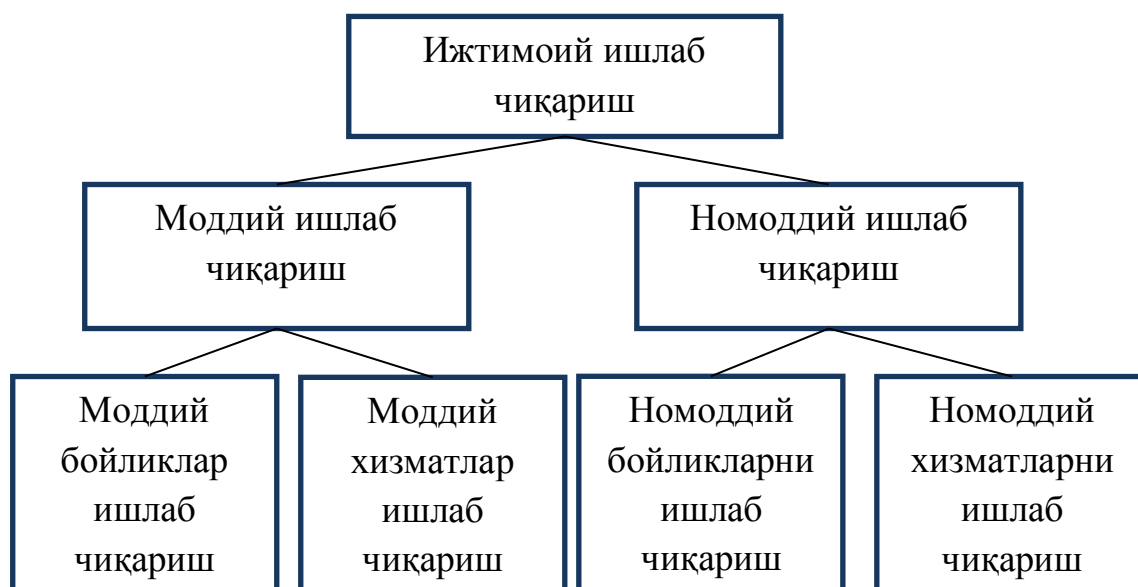
Таянч иборалар. Ишлаб чиқариш логистикаси, ишлаб чиқаришни ташкил этишнинг логистик концепцияси, ишлаб чиқаришни ташкил этишнинг анъанавий концепцияси, оқимни бошқаришнинг туртувчи моделлари, оқимни бошқаришнинг чўзилувчи моделлари

9.1. Ишлаб чиқариш логистикаси тушунчаси

Моддий оқим хом ашё бирламчи манбаидан то сўнгги истеъмолчигача бўлган йўлида қатор ишлаб чиқариш бўғинларидан ўтади. Ушбу босқичда моддий оқимларни бошқариш ўз спецификасига эга бўлиб, ишлаб чиқариш логистикасига номига эга.

"Ишлаб чиқариш" атамасининг мазмунини эслатиб ўтамиз. Маълумки, жамоат ишлаб чиқариши моддий ва номоддий бўлимларга бўлинади (9.1-расм). Ишлаб чиқариш логистикаси моддий ишлаб чиқариш соҳасида рўй бераётган жараёнларни кўриб чиқади.

Ишлаб чиқариш логистикасининг мақсади корхона ичида моддий бойликларни яратиш ёки сақлаш, қадоқлаш, вазнини ўлчаш, жойлаштириш ва х.з. моддий хизматларни кўрсатувчи моддий оқимларни оптималлаштиришдан иборат. Ишлаб чиқариш логистикасида тадқиқот объектининг ўзига хос жиҳати унинг худудий мўъжазлиги. Адабиётда уларни баъзида "логистиканинг оролли объектлари" деб ҳам аташади[23].



9.1-расм. Жамоат ишлаб чиқариши тузилмаси

Логистик жараён иштирокчиларини ишлаб чиқариш логистикаси доирасида ишлаб чиқариш ичидаги муносабатлар боғлаб туради (макродаражадаги логистик жараённинг товар-пул муносабатлари билан боғланган иштирокчиларидан фарқли ўлароқ).

Ишлаб чиқариш логистикаси кўриб чиқадиган логистик тизимлар ишлаб чиқариш ичидаги логистик тизимлар номи билан юритилади. Уларга саноат корхонаси, омборхонаси бор улгуржи корхона, тармоқли юк станцияси, тармоқли денгиз порти ва х.з.ларни киритиш мумкин.

Макродаражада ишлаб чиқариш ичидаги логистик тизимлар макрологистик тизимлар элементлари сифатида намоён бўлишади. Улар ушбу тизимлар иши ритмини белгилайди, моддий оқимлар манбаи ҳисобланади. Макрологистик тизимларнинг атроф муҳит ўзгаришларига адаптацияси имконияти уларга кирадиган ишлаб чиқариш ичидаги логистик тизимларнинг чиқувчи моддий оқимнинг сифат ва сон таркибини (яъни, маҳсулотнинг ассортименти ва сони) тез ўзгартириш хусусияти билан белгиланади.

Микродаражада ишлаб чиқариш ичидаги логистик тизимлар қатор тизимостилардан иборат бўлиб, улар бир-бири билан боғлиқ ва бир бутунликни ташкил этади. Ушбу тизимостилар - харидлар, омборлар, захиралар, ишлаб чиқаришга хизмат кўрсатиш, транспорт, ахборот, сотиш ва кадрлар - моддий оқимнинг тизимга

киришини, унинг ичидан ўтишини ва тизимдан чиқишини таъминлайди. Логистика концепциясига биноан ишлаб чиқариш ичидаги логистик тизимларнинг қурилишини таъминловчи, ишлаб чиқарувчи, сотувчи бўғинларнинг режалари ва амалларини доимий мослаштириш ва ўзаро тузутиш имкониятини таъминлаши керак.

9.2. Ишлаб чиқаришни ташкил этишнинг анъанавий ва логистик концепцияси

Ишлаб чиқаришни ташкил этишнинг логистик концепцияси ўз ичига қуйидаги қоидаларни олади:

- ортиқча захиралардан воз кечиш;
- асосий ва транспорт-омбор операцияларини бажаришга кетадиган ортиқча вақтдан воз кечиш;
- харидорлардан буюртма олинмаган деталлар сериясини тайёрлашдан воз кечиш;
- асбоб-ускуналарнинг туриб қолишини бартараф этиш;
- бракни бартараф этиш;
- завод ичи нораціонал ташишларни бартараф этиш;
- етказиб берувчиларни қарши тарафдан яхши шерикларга айлантириш.

Логистик тизимдан фарқли ўлароқ ишлаб чиқаришни ташкил этишнинг анъанавий концепцияси қуйидагиларни назарда тутди:

- асосий ускуналарни ҳеч қачон тўхтатмаслик, улардан ҳар қандай шароитда ҳам максимал фойдаланиш;
- маҳсулотни мумкин қадар йирик партияларда тайёрлаш;
- "ҳар эҳтимолга қарши" моддий ресурсларнинг максимал катта захирасига эга бўлиш;

Концептуал қоидаларнинг мазмуни ишлаб чиқаришни ташкил этишнинг анъанавий концепцияси "сотувчи бозори" шароитида қўл келишини, логистик концепцияси эса "харидор бозори" шароитида қўл келишини маълум қилади.

Талаб таклифдан устун келган вақтда бозор конъюктураси ҳисобга олиниб тайёрланган маҳсулот партияси сотилишини етарлича ишонч билан таъкидлаш мумкин. Шунинг учун асбоб-ускуналарни максимал ишлатиш мақсади устувор бўлади. Бунда тайёрланган партия қанчалик йирик бўлса, маҳсулот бирлиги таннарни шунчалик паст бўлади. Сотиш масаласи биринчи даражалик эмас[44].

Бозорга харидор "диктатининг" келиши билан вазият ўзгаради. Ишлаб чиқарилган маҳсулотни рақобат шароитида сотиш масаласи биринчи ўринга чиқади. Бозор талабининг доимий эмаслиги ва олдиндан айтиб бўлмаслиги катта захираларни яратиш мақсадга номуносиб қилиб қўяди.

Айни дамда ишлаб чиқарувчи бирорта ҳам буюртмани ўтказиб юборишга ҳаққи йўқ. Пайдо бўлган талабга тезкор жавоб берадиган мослашувчан ишлаб чиқариш кучларига зарурият шу ерда ҳосил бўлади.

9.3. Ишлаб чиқариш тизимининг сифат ва сон мослашувчанлиги

Бозор шароитида ўз ассортименти ва маҳсулоти сифатини тез ўзгартириш қобилиятига эга ишлаб чиқаришгина фаолият юрита олади. 70-йилларгача бутун дунё бу масalani омборларда тайёр маҳсулот захираларини сақлаш ҳисобига ҳал этарди. Бугун логистика талаб ўзгаришларига ишлаб чиқариш қувватлари захираси ҳисобига мослашишни таклиф қилади.



9.2-расм. Ишлаб чиқариш қуввати мослашувчанлиги

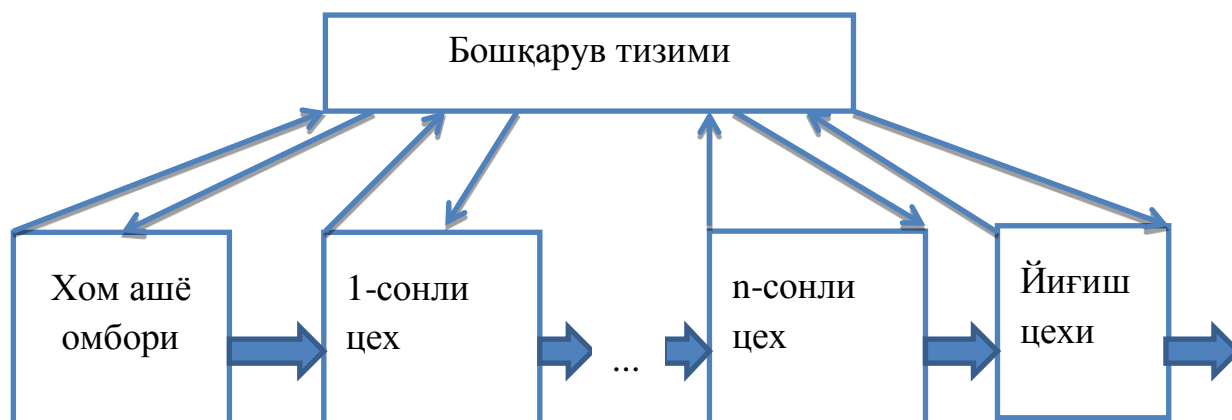
Ишлаб чиқариш қуввати захираси ишлаб чиқариш тизимларининг сифат ва сон мослашувчанлиги мавжудлигида пайдо бўлади. Сифат мослашувчанлиги универсал хизмат кўрсатувчи ходимлар ва мослашувчан ишлаб чиқариш ҳисобига таъминланади. Сон мослашувчанлиги турли йўллار билан

таъминланиши мумкин. Масалан, Япониянинг айрим корхоналарида асосий ходимлар ишловчиларнинг максимал сонининг 20 фойизини ташкил этади. Қолган 80фоиизи - вақтинча ишловчилар. Шундай қилиб, ходимлар сони 20 та бўлганда корхона буртмани бажариш учун 100 кишини жалб қилиши мумкин. Ишчи кучи резерви тегишли меҳнат воситалари резерви билан тўлдирилиши керак (9.2-расм).

9.4. Ишлаб чиқариш логистикасида моддий оқимни бошқаришнинг туртувчи тизимлари

Ишлаб чиқариш ичидаги логистик тизимлар доирасида моддий оқимларни бошқариш турли усуллар билан амалга оширилиши мумкин, шулардан иккита асосийси - бир-биридан тубдан фарқ қилувчи туртувчи ва чўзилувчи усуллар мавжуд.

Биринчи вариант "туртувчи тизим" деб аталади ва бу ишлаб чиқаришни ташкил этишнинг шундай тизимики, унда ишлаб чиқариш участкасига келаётган меҳнат предметлари шу участка томонидан олдин келувчи технологик бўғиндан буюртма қилинмайди. Моддий оқим қабул қилиб олувчига ишлаб чиқариш бошқарувининг марказий тизимидан узатувчи бўғинга берилаётган кўрсатма бўйича "туртиб юборилади" (9.3-расм).



Шартли белгилар:

 - моддий оқим,  - ахборот оқими

9.3-расм. Ишлаб чиқариш ичидаги логистик тизим доирасида моддий оқимни бошқариш туртувчи тизимининг принципиал схемаси

Оқимни бошқаришнинг туртувчи моделлари анъанавий усулларда ташкил этилган ишлаб чиқаришга хос. Уларнинг ишлаб

чиқаришни логистик ташкилоти учун қўлланилиш имконияти ҳисоблаш техникасининг оммавий тарқалиши муносабати билан пайдо бўлган. Илк ишланмалари XX асрнинг 60-йилларида пайдо бўлган бу тизимлар корхонанинг барча бўлимлари режалари ва амалларини мутаносиб мослаштириб, тузатишлар киритиш ва бунда реал вақт масштабларидаги ўзгаришларни ҳисобга олиш имкониятини беради. Ушбу тизимларни тадбиқ этиш битта жумлада ифодаланиши мумкин: "Энди биз ҳафталаб талаб қилинган ишлаб чиқариш режасини бир неча соат ичида ишлаб чиқишимиз мумкин".

Микроэлектроника ёрдамида мураккаб ишлаб чиқариш механизмини бир бутун тизимга жамлаш хусусиятига эга туртувчи тизимларнинг ҳам ўз имконият чегаралари мавжуд. Участокка "туртиб киритилаётган" моддий оқим параметрлари шу жой ишлаб чиқариш вазиятига таъсир қилувчи барча омилларни қанчалик ҳисобга олиш ва баҳолаш имкониятига эга бўлса, шунчалик оптимал бўлади. Бироқ бошқариш тизими корхонанинг кўп сонли участкаларининг ҳар бири бўйича ҳисобга олиши керак бўлган омиллар қанчалик кўп бўлса, унинг дастурий, ахборот ва техник таъминоти шунчалик қиммат бўлади.

Амалда туртувчи тизимнинг "МРП тизимлари" (МРП-1 ва МРП-2) деб аталувчи турли вариантлари мавжуд. Улар ҳисоблаш техникаси оммавий равишда қўлланила бошлагандан кейин яратилди.

МРП тизимлари бошқаришни юқори даражада автоматлаштириш билан характерланади ва улар қуйидаги асосий функцияларни бажаради:

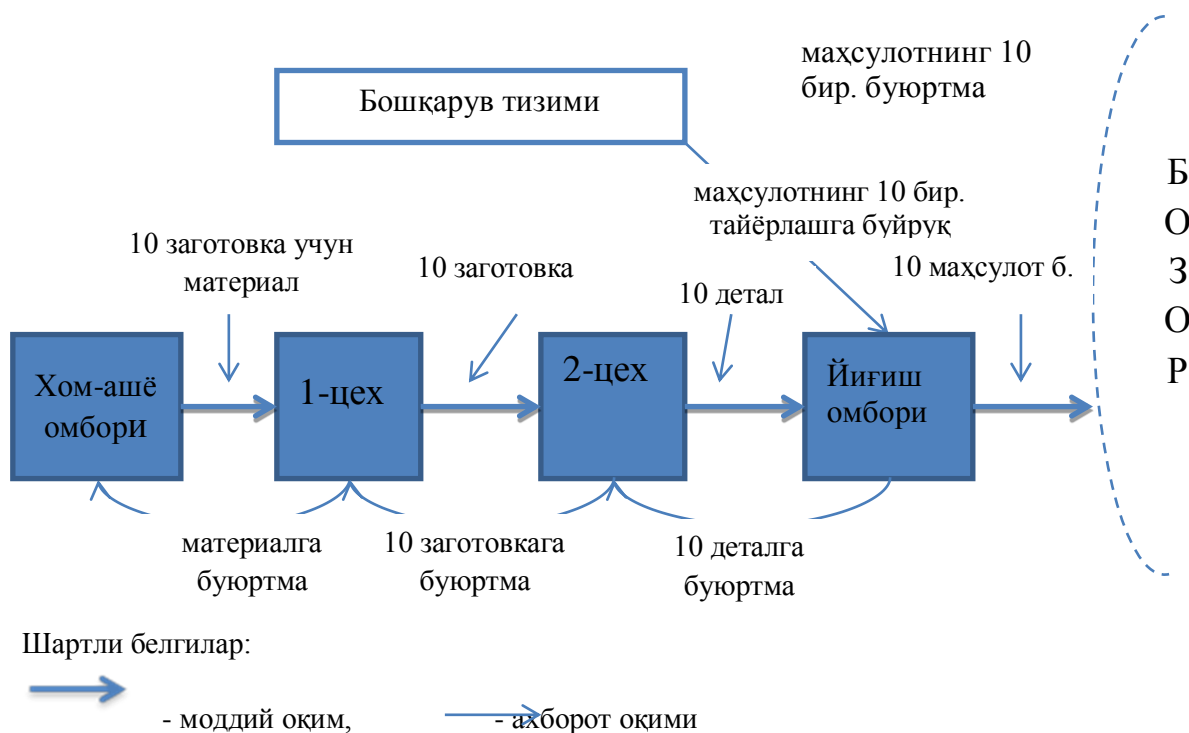
- ишлаб чиқариш захираларининг жорий бошқаруви ва назоратини таъминлаш;
- корхонанинг таъминлов, ишлаб чиқариш ва сотиш хизматлари режалари ва амалларини реал вақт масштабида мослаштириш ва тузатишлар киритиш.

МРП нинг замонавий ва такомиллаштирилган вариантларида башорат қилишнинг турли вазифалари ҳам ҳал қилинган. Иммитацион моделлаштириш ва операцияларни тадқиқ этишнинг бошқа усуллари ушбу вазифаларни бажаришнинг усуллари сифатида кенг қўлланилмоқда.

9.5. Ишлаб чиқариш логистикасида моддий оқимларни бошқаришнинг чўзилувчи тизимлари

Ишлаб чиқаришда логистик жараёнларни ташкил этишнинг иккинчи варианты тамоман бошқа усулга асосланган. У "чўзилувчи тизим" деб аталади ва ишлаб чиқаришнинг деталлар ва ярим фабрикатлар кейинги технологик операцияга зарурат бўлганда узатиладиган тизимини англатади.

Бу ерда марказий бошқарув тизими корхонанинг турли участкалари ўртасида моддий оқим алмашинувиغا аралашмайди, улар учун жорий ишлаб чиқариш вазифаларини бермайди. Муайян технологик бўғин учун ишлаб чиқариш дастури кейинги бўғин буюртмаси ўлчами билан белгиланади. Марказий бошқарув тизими ишлаб чиқариш технологик занжирининг сўнгги бўғинигагина вазифа юклайди.



9.4-расм. Ишлаб чиқариш ичидаги логистик тизим доирасида моддий оқим бошқарувининг чўзилувчи тизими.

Чўзилувчи тизим иши механизмини мисолда тушунтирамиз (9.4-расм). Айтилик корхона 10 бирлик маҳсулотни тайёрлаш буюртмасини олди. Бу буюртмани бошқарув тизими йиғиш цехига узатди. Йиғиш цехи буюртмани бажариш учун 1-цехдан 10 та деталь сўради. Ўз захирасидан 10 та деталь берган 1-цех захирасини тўлдириб қўйиш учун 2-цехга 10 та буюртма

тайёрлашни (заготовка) буюрди. Ўз навбатида 2-цех хом ашё омборига буюртмани бажариш ва ўз захирасини тўлдириш мақсадида материал сўради. Шу тарика моддий оқим кейинги бўғинга "чўзилаверади"[57].

Бунда марказий бошқарув тизимига нисбатан муайян цех ходимлари оптимал буюртма ўлчамини белгиловчи кўпроқ специфик омилларни ҳисобга олиш қобилиятига эга.

Амалда чўзилувчи логистик тизимларга Япониянинг "Тойота" фирмаси ишлаб чиққан "Канбан" (япончадан "карточка" дегани) тизимлари киради.

Бу тизим ишлаб чиқаришнинг ёпасига компьютерлаштиришни талаб қилмайди, бироқ етказмаларда ходимлардан қатъий интизомни талаб қилади, чунки ишлаб чиқариш ичидаги логистик жараёни марказий бошқариш имкониятлари чекланган. Масалан, "Канбан" тизими ишлаб чиқариш захираларини анчагина камайтириш имконини беради. Масалан, "Тойота" фирмасининг битта автомобиль ҳисобидан деталлари захираси 77 долларни ташкил этади. АҚШ автомобиль фирмаларида бу кўрсаткич 500 долларни ташкил этади. "Канбан" тизими айланма воситалар ҳаракати тезлигини ошириши, ишлаб чиқарилаётган маҳсулот сифатини яхшилаши мумкин.

9.6. Ишлаб чиқаришда моддий оқимларни бошқаришга логистик ёндашувни қўллашнинг самарадорлиги

Маълумки, материалнинг ишлаб чиқариш корхонасида ётган вақтнинг 95-98% юкни ортиш-тушириш, транспорт-омбор ишларини бажаришга сарфланади. Шунинг учун ишлаб чиқарилаётган маҳсулоттаннархида уларнинг улуши катта бўлади.

Корхонада моддий оқимлар бошқарувига логистик ёндашув логистик операциялар комплексини бажариш ишларини максимал даражада оптималлаштириш имконини беради. "Бош", "Сименс", "Митцубиси", "Дженерал моторс" фирмаларига тегишли маълумотларга кўра, логистик функцияларни бажаришга ажратилган харажатлар бир фоизга қисқартирилганда, сотиш ҳажмини 10фоизга оширишга кетган харажатларга тенг бўлган(13).

Корхонада моддий оқим бошқарувига логистик ёндашув қўлланилганда эришилган самадорликларни кўриб чиқамиз:

1. Ишлаб чиқариш бозорга йўналтирилади. Кичик серияли ва индивидуал ишлаб чиқаришга самарали ўтиш имконияти пайдо бўлади.

2. Етказиб берувчилар билан ҳамкорлик муносабатлари йўлга қўйилади.

3. Техниканинг туриб қолиши ҳолатлари қисқаради, иш жойлари меҳнат материаллари билан доим таъминланган бўлади.

4. Ишлаб чиқарилаётган маҳсулот сифати яхшиланади.

5. Ишлаб чиқариш цикли қисқаради ва харажатлар минималлашади.

Ишлаб чиқариш жараёни билан боғлиқ харажатларни камайтириш имконини берувчи сабабларга батафсил тўхталиб ўтамиз:

- захираларни оптималлаштириш - логистиканинг марказий муаммоларидан бири. Захираларни таъминлаш қўшимча молиявий воситаларни жалб қилиш, моддий-техник базадан ортиқча фойдаланиш, меҳнат ресурсларини талаб қилади. Ғарбий Европанинг логистик бошқарув тизимларини қўллаётган қатор фирмалари тажрибаси таҳлили шуни кўрсатдики, логистиканинг қўлланилиши ишлаб чиқариш захираларини 50 фоизга қисқартириш имконини берди;

- ёрдамчи ишчилар сонини қисқартирди. Тизимлилик даражаси қанчалик паст бўлса, иш жараёнида тушунмовчиликлар даражаси шунчалик баланд, катта ҳажмдаги ишларни бажаришда қўшимча ходимларга эҳтиёж шунчалик баланд бўлади;

- материалларни йўқотиш даражаси пасаяди. Исталган логистик операция -бу потенциал йўқотишни англатади. Логистик операцияларни оптималлаштириш йўтишларни қисқартиришга олиб келади;

- ишлаб чиқариш ва омбор майдонларидан фойдаланишни яхшилаш. Оқимли жараёнларнинг номаълумлиги қўшимча майдонларни банд қилишни талаб қилади. Хусусан, улгуржи савдо базаларини лойиҳалашда оқимли жараёнларнинг номаълумлиги омборхоналар майдонини 30 фоизга кўпайтиришга мажбур қилади;

- травматизмнинг пасайиши. Логистик ёндашув меҳнат хавфсизлигини ҳам ўз ичига олади.

Қисқача хулосалар

1. Ишлаб чиқариш логистикасининг мақсади корхона ичида моддий бойликларни яратиш ёки сақлаш, қадоқлаш, вазнини ўлчаш, жойлаштириш ва х.з. моддий хизматларни кўрсатувчи моддий оқимларни оптималлаштиришдан иборат.

2. Ишлаб чиқаришни ташкил этишнинг логистик концепцияси ўз ичига: ортиқча захиралардан воз кечиш; асосий ва транспорт-омбор операцияларини бажаришга кетадиган ортиқча вақтдан воз кечиш; харидорлардан буюртма олинмаган деталлар сериясини тайёрлашдан воз кечиш; асбоб-ускуналарнинг туриб қолишини бартараф этиш; бракни бартараф этиш; завод ичи нораціонал ташишларни бартараф этиш; етказиб берувчиларни қарши тарафдан яхши шерикларга айлантириш қоидаларини олади

3. Логистик тизимдан фарқли ўлароқ ишлаб чиқаришни ташкил этишнинг анъанавий концепцияси: асосий ускуналарни ҳеч қачон тўхтатмаслик, улардан ҳар қандай шароитда ҳам максимал фойдаланиш; маҳсулотни мумкин қадар йирик партияларда тайёрлаш; "ҳар эҳтимолга қарши" моддий ресурсларнинг максимал катта захирасига эга бўлишни назарда тутди.

4. Ишлаб чиқариш ичидаги логистик тизимлар доирасида моддий оқимларни бошқариш турли усуллар билан амалга оширилиши мумкин, шулардан иккита асосийси - бир-биридан тубдан фарқ қилувчи туртувчи ва чўзилувчи усуллар мавжуд.

5. Оқимни бошқаришнинг туртувчи моделлари анъанавий усулларда ташкил этилган ишлаб чиқаришга хос. Уларнинг ишлаб чиқаришнинг логистик ташкилоти учун қўлланилиш имконияти ҳисоблаш техникасининг оммавий тарқалиши муносабати билан пайдо бўлган. Илк ишланмалари XX асрнинг 60-йилларида пайдо бўлган бу тизимлар корхонанинг барча бўлимлари режалари ва амалларини мутаносиб мослаштириб, тузатишлар киритиш ва бунда реал вақт масштабларидаги ўзгаришларни ҳисобга олиш имкониятини берди. Ушбу тизимларни тадбиқ этиш битта жумлада ифодаланиши мумкин: "Энди биз ҳафталар талаб қилинган ишлаб чиқариш режасини бир неча соат ичида ишлаб чиқишимиз мумкин".

6. Чўзилувчи тизимда муайян технологик бўғин учун ишлаб чиқариш дастури кейинги бўғин буюртмаси ўлчами билан белгиланади. Марказий бошқарув тизими ишлаб чиқариш технологик занжирининг сўнгги бўғинигагина вазифа юклайди.

Назорат саволлари

1. Ишлаб чиқариш логистикаси нима? Ишлаб чиқариш логистикаси қандай вазифаларни бажаради?
2. Ишлаб чиқаришни ташкил этишнинг логистик ва анъанавий концепциясини тавсифлаб беринг. Улар орасидаги принципиал фарқ нимада?
3. Ишлаб чиқариш ичидаги логистик тизимларга мисол келтиринг.
4. Ишлаб чиқариш ичидаги логистик тизимлар таркибига кирувчи элементларни санаб беринг.
5. Ишлаб чиқариш ичидаги логистик тизимлар доирасида моддий оқимлар бошқарувида чўзилувчи ва туртувчи тизимлар схемасини чизинг ва тушунтириб беринг.
6. Ишлаб чиқариш қувватининг сон ва сифат мослашувчанлигини қандай таъминлаш мумкин?

10-боб. Тақсимлаш логистикаси

- 10.1. Тақсимлаш логистикаси тушунчаси
- 10.2. Тақсимлаш логистикасининг вазифалари
- 10.3. Логистик каналлар ва логистик занжирлар
- 10.4. Товар бозорлари инфратузилмасининг ривожланиши
- 10.5. Тақсимлаш логистикасининг логистика тизимидаги ўрни
- 10.6. Тақсимлаш тармоғининг таркиби

Таянч иборалар. “Тақсимлаш” атамаси, тақсимлаш логистикаси, ишлаб чиқарилган истеъмол, ишлаб чиқарилмаган истеъмол, логистик канал, логистик занжир, воситачи

10.1. Тақсимловчи логистика тушунчаси

Логистиканинг ўрганилаётган функционал соҳасида ишлатиладиган "тақсимлаш" атамаси фан ва амалиётда кенг қўлланилади. Изоҳли луғатда тақсимлаш - ниманидир кимлар ўртасида бўлиш демакдир, бунда ҳар кимга муайян бўлак тегади. Масалан, олинган даромадни корхона, давлат, турли жамғармалар ўртасида тақсимлаш, даромадни акционерлик жамияти аъзолари ўртасида тақсимлаш ва х.з.

Иқтисодиётда тақсимлаш - қайта ишлаб чиқариш жараёнидаги фаза: олдин моддий бойликларни ишлаб чиқариш керак, кейин уларни тақсимлаш керак, яъни яратилган бойликда ҳар бир ишлаб чиқарувчининг улушини аниқлаш керак. Бунда меҳнат маҳсулотига нисбатан мулк ҳуқуқи тақсимланади. Маҳсулотларнинг ўзи (масалан, вагон қурилиш заводида йиғилган вагонлар) ишлаб чиқариш жараёни иштирокчилари ўртасида тақсимланмайди[44].

Логистикада тақсимлаш деганда ушбу жараённинг жисмоний, сезиларли, моддий мазмуни тушунилади.

Мулк ҳуқуқининг тақсимланиши билан боғлиқ тартиблар бу ерда ҳам эътиборга олинади, бироқ улар тадқиқот ва оптималлаштиришнинг асосий предмети ҳисобланмайди. Тақсимлаш логистикасида тадқиқотнинг асосий предмети материалларнинг мавжуд захирасини жисмоний тақсимлаш жараёнини рационаллаштиришдан иборат.

Маҳсулотни қандай ўраш керак, қайси йўналиш бўйича юбориш лозим, оморлар тармоғи керакми (агар керак бўлса,

қандай тармоқ), воситачилар керакми - тақсимлаш логистикаси шу ва шу каби масалаларни ҳал қилиш билан шуғулланади.

Логистика моддий оқимларни узлуксиз бошқаришни ўрганади ва уни амалга оширади. Шунинг учун тақсимлаш характериға эға турли масалаларни ечиш, яъни ниманидир кимлар ўртасида бўлиш ҳар бир босқичда амалга оширилади:

- товар харид қилинаётганда буюртмалар турли етказиб берувчилар ўртасида тақсимланади;

- юклар корхонаға келтирилганда сақлаш жойларига тақсимланади;

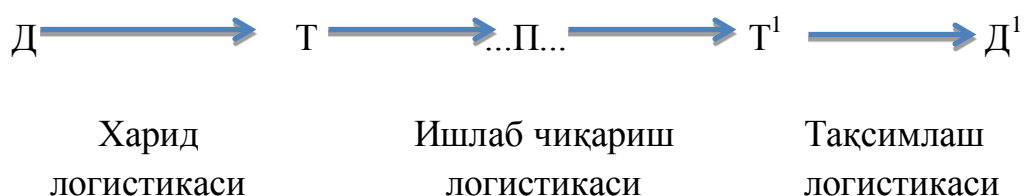
- моддий захиралар ишлаб чиқаришнинг турли участкалари ўртасида тақсимланади;

- сотиш жараёнида моддий оқимлар тақсимланади ва х.з.

Тақсимлаш логистикасининг чегараларини белгилаш учун уч босқичға эға бўлган капитални қайта ишлаш жараёни схемасини кўриб чиқамиз (10.1-расм).

Ишлаб чиқариш воситаларини сотиб олиш босқичида моддий оқимлар сотиб олиш логистикасининг ўрганиш ва бошқариш объекти ҳисобланади, ишлаб чиқариш босқичида моддий оқимлар - ишлаб чиқариш логистикасининг объекти ҳисобланади. Моддий оқимлар тақсимлаш логистикасининг объекти сифатида тайёр маҳсулотни тақсимлаш ва сотиш босқичида намоён бўлади.

Тақсимлаш логистикаси тушунчасини логистика тушунчасининг умумий маъноси асосида осон шакллантириш мумкин.



10.1-расм. Капитални қайта ишлаб чиқариш жараёни ва логистиканинг функционал соҳалари

Логистика моддий оқимларни узлуксиз бошқариш тўғрисидаги фан ҳисобланиб, у ўз ичига қуйидагиларни олади:

- оқимни ишлаб чиқаришгача етказиш;

- ишлаб чиқариш ичида оқимнинг ўтиш жараёнини бошқариш;

- тайёр маҳсулотни истеъмолчигача етказиш.

Мазкур бобда логистика спецификаси моддий оқим бошқарувини учта участкада, шунингдек уларнинг ҳар бирининг ичида "ягона кўллар"да бирлаштириш (моддий оқим бошқарувининг ягона функциясини ажратиш - дан иборат. Тақсимлаш логистикаси энг сўнгги босқични (олдинги босқичлардан алоҳида эмас, улар билан тизимли боғлиқликда) ўрғанади, яъни у ташиш, сақлаш ва тайёр маҳсулотни истеъмолчигача етказиш жараёнида амалга ошириладиган бошқа моддий ва номоддий операцияларни режалаштириш, назорат қилиш ва бошқариш, шунингдек, тегишли ахборотни узатиш, сақлаш ва қайта ишлаш ҳақидаги билимлар мужмуидир.

Тақсимлаш логистикасининг анъанавий маркетинг ва сотишдан фарқи қуйидагилардан иборат[17,26]:

- моддий ва ахборот оқимлари жараёнларини маркетинг мақсади ва вазифаларига бўйсўндириш;

- тақсимлаш жараёнининг ишлаб чиқариш ва харидлар жараёни билан тизимли ўзаро боғлиқлиги;

- тақсимлашни ўзининг ичида барча функцияларнинг ўзаро боғлиқлиги.

Тақсимлаш логистикасининг таърифи қуйидагича: тақсимлаш логистикаси - моддий оқимни турли улгуржи харидорлар ўртасида тақсимлаш, яъни товарларни улгуржи сотиш жараёнида амалга ошириладиган ўзаро боғлиқ функциялар комплекси.

Логистикада чакана савдо жараёни, одатда, кўриб чиқилмайди. Ушбу жараённинг самарадорлиги асосан логистика чегарасидан ташқарида ётган омилларга (масалан, харидорлар психологиясини билиш, савдо залини безаш қобилиятига рекламани ташкил этиш ва х.з.) боғлиқ. Чакана савдо жараёнида моддий оқимларни рационал ташкил этиш, албатта, зарур, бироқ унинг нисбий аҳамияти моддий оқимнинг илк босқичларидаги ҳаракатига нисбатан анча паст.

Юқорида айтилганлар умумий чакана савдо (унга улгуржи харид ва чакана сотиш ҳам киради) жараёнига эмас, балки фақат чакана сотишга, яъни харидорга хизмат кўрсатишга тегишли.

Тақсимлаш логистикасининг тадқиқот объекти - етказиб берувчидан то истеъмолчигача бўлган ҳаракат жараёнидаги моддий оқим.

Моддий оқимни тақсимлаш узоқ вақтлардан буён хўжалик фаолиятининг аҳамиятли жиҳати ҳисобланади, бироқ муҳим функциялардан бири салоҳиятига эришганига кўп вақт бўлгани йўқ. Ривожланган бозор иқтисодиёти сиёсатини юритаётган мамлакатларда 50-60 йилларгача тақсимлаш тизими анчагина тартибсиз ривожланган. Тақсимлаш каналларини танлаш, товарларни қадоклаш ва ўраш, уларни жўнатишга ва истеъмолчига етказиб беришга тайёрлаш, ишлаб чиқариш, материалларни харид қилиш масалаларини ҳал қилишда бир-бирига боғлиқликка кам эътибор берилган [16, 27].

Умумий тақсимлаш функциясини ташкил этадиган алоҳида вазифалар бошқарувнинг мустақил функцияси сифатида тушунтирилган. Тақсимлаш функциясига интеграллаштирилган қарашлар XX асрнинг 60-70 йилларида ривожлана бошлади. Бу даврга келиб яратилган маҳсулотни тақсимлашга оид турли функцияларни ягона бошқарув функциясига бирлаштириш самарадорликни оширишга катта ҳисса қўшади деган тушунча пайдо бўлди.

Тақсимлашни ташкилот ва корxonани функционал бошқариш тузилмасига қўшиш унинг турли функцияларини тадбиқ этишга интеграллаштирилган ёндашув натижасига айланди.

Савдода тақсимлашнинг турли функциялари интеграциясига мисол қилиб дўконларни товарлар билан таъминлаш билан шуғулланадиган махсус тузилмаларни ажратиш ва ривожлантиришни киритиш мумкин. Бозор иқтисодиёти ривожланган мамлакатларда XX асрнинг 70-йилларида бундай тақсимлаш тузилмалари йирик савдо тармоқларида яратилди ва ривожланди. Замонавий савдо тармоғи кўплаб дўеонларни ўз ичига олади.

Маълумки, тармоқдаги дўконлар учун товарлар сотиб олиш марказлаштирилган ҳолда амалга оширилади, бу савдо ташкилотига катта партиядоги товарларни сотиб олиш (жумладан, нархда чегирмалар ҳисобига) билан боғлиқ имкониятларни беради. Марказлаштирилган ҳолда сотиб олинган товар тақсимлаш марказлари деб аталувчи йирик омборларга туширилади ва у ерда йиғилади. Бу ерда товар қадокланади, маркирланади, яъни дўконларга керакли ҳолатга келтирилади. Кейин товар партиядоги гуруҳланиб, тармоқ дўконларига марказлаштирилган ҳолда тарқатилади.

Агар бу савдо ташкилотдаги юзлаб дўконларнинг ҳар бири етказиб берувчилардан товарни мустақил сотиб олиб, ташиб келтирса, тармоқ харажатлари қанчалик ошиб кетишини тасаввур қилиш қийин эмас.

10.2. Тақсимлаш логистикасининг вазифалари

Тақсимлаш логистикаси моддий оқимни етказиб берувчи - истеъмолчи участкасида бошқариш бўйича барча вазифалар комплексини қамраб олади. Бу сотиш вазифаси қўйилгандан то етказилган маҳсулот етказиб берувчи эътибори соҳасидан чиқиб кетгунга қадар вазифаларни ўз ичига олади.

Тақсимлаш логистикаси вазифаларини бажариш жараёнида қуйидаги саволларга жавоб топиш керак:

- маҳсулотни истеъмолчига қайси каналлар бўйича етказиш;
- маҳсулотни қандай қадоқлаш ва ўраш;
- қайси йўналиш бўйича жўнатиш;
- логистикага омборлар керакми, керак бўлса - қандай, қаерда ва қанча;
- қандай даражадаги хизмат кўрсатишни таъминлаш ва х.з.

Тақсимлаш логистикаси вазифаларининг микро- ва макродаражалардаги таркиби турлича. Корхона даражасида, яъни микродаражада логистика қуйидаги вазифаларни қўяди ва ҳал қилади:

- реализация жараёнини режалаштириш;
- буюртмани қабул қилиш ва ишлашни ташкил этиш;
- қадоқлаш ва ўраш, комплектация ҳақида қарор қабул қилиш, товарни жўнатишдан олдин келадиган бошқа вазифаларнинг бажарилишини ташкил этиш;
- маҳсулотни жўнатишни ташкил этиш;
- етказиб беришни ташкил этиш ва жўнатишни назорат қилиш;
- реализациядан кейинги хизматни ташкил этиш.

Логистиканинг макродаражадаги вазифаларига қуйидагилар киради:

- моддий оқимни тақсимлаш схемасини танлаш;
- хизмат кўрсатилаётган ҳудудда тақсимлаш марказлари (омборлар) нинг оптимал сонини аниқлаш;
- хизмат кўрсатилаётган ҳудудда тақсимлаш марказларининг оптимал жойларини аниқлаш, шунингдек, район, вилоят, мамлакат,

материк ёки бутун ер юзи ҳудудида моддий оқимнинг ўтиш жараёнини бошқариш билан боғлиқ бошқа қатор вазифалар.

10.3. Логистик каналлар ва логистик занжирлар

Моддий оқим ё ҳом ашё манбаидан, ё ишлаб чиқаришдан, ё тақсимлаш марказидан келиб чиқади. Ишлаб чиқаришга, тақсимлаш марказига, ёки сўнгги истеъмолчига келиб тушади (10.2-расм).

Барча ҳолатларда ҳам моддий оқим истеъмолга келиб тушади ва у ишлаб чиқарилган ёки ишлаб чиқарилмаган бўлиши мумкин.

Ишлаб чиқарилган истеъмол - маҳсулотдан ишлаб чиқариш эҳтиёжларига меҳнат воситалари ва предметлари сифатида жорий ҳолда фойдаланишдир. Ишлаб чиқарилмаган истеъмол - маҳсулотдан шахсий эҳтиёж ва ишлаб чиқариш соҳасига тегишли бўлмаган корхона ва ташкилотларда аҳоли эҳтиёжларини қондириш учун жорий ҳолда фойдаланишдир.

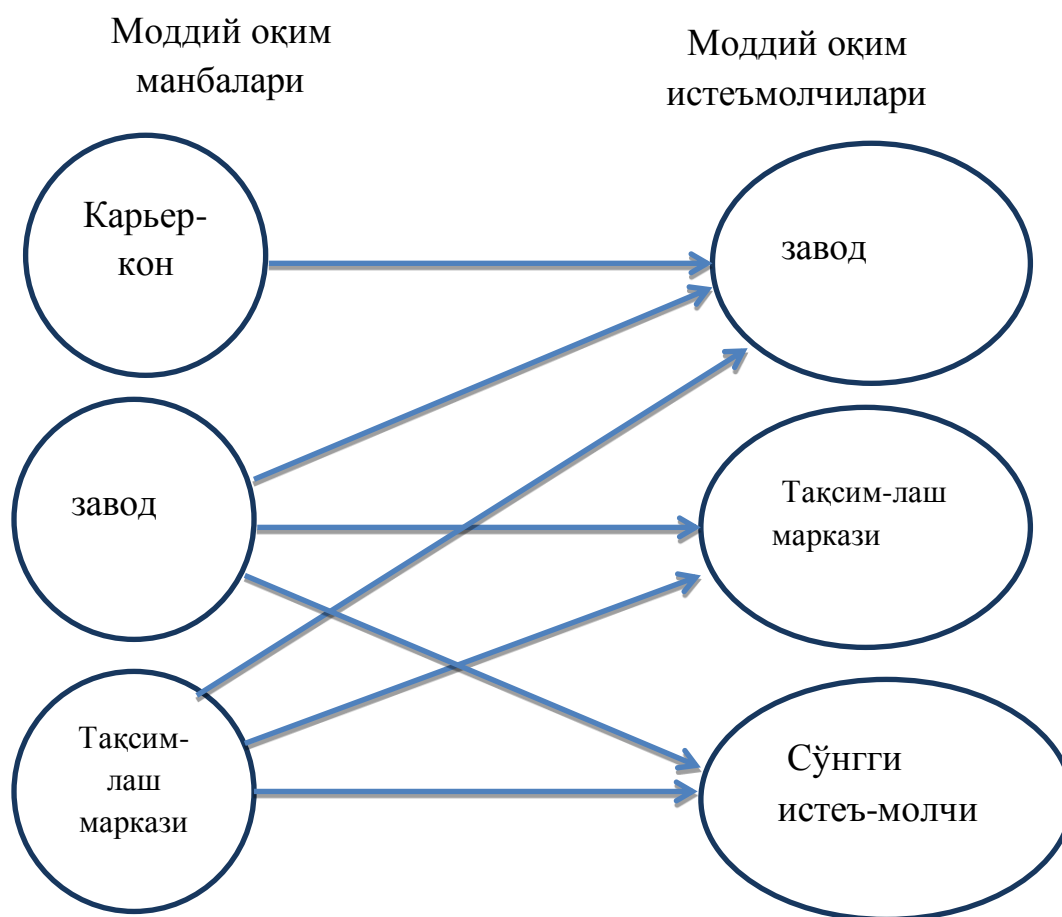
Логистикада моддий оқим ҳаракатининг барча боқичларида унинг ишлаб чиқариш истеъмоли рўй беради. Логистик занжирни яқунлайдиган сўнгги босқичдагина моддий оқим ишлаб чиқарилмаган истеъмол соҳасига тушади.

Логистик занжир ишлаб чиқариш истеъмоли билан ҳам яқунланиши мумкин. Масалан, энергия ташувчилар ҳаракати.

Кўмир конидан йўналтирилган кўмир оқими иссиқлик электр станциясига ёки саноат корхонасига ишлаб чиқариш истеъмолига келиб тушиши билан яқунланади.

Ишлаб чиқариш истеъмоли билан меҳнат қуроли оқими тугаши мумкин, масалан, машина қуриш заводида тайёрланган станоклар.

Ишлаб чиқариш истеъмолига шунингдек моддий оқимнинг тақсимлаш марказида ўзгариш жараёни ҳам киради. Бу ерда сортларга ажратиш, қадоқлаш, юк партияларини шакллантириш, сақлаш, комплектлаш каби операциялар амалга оширилади. Ушбу операциялар комплекси ишлаб чиқариш жараёнини ташкил этади. Ҳаракатнинг ҳар бир босқичида моддий оқим логистик жараён иштирокчиларининг меҳнат предмети ҳисобланади. Маҳсулотнинг ҳаракат босқичида бу ҳом ашё материаллари, ярим фабрикалар, комплектловчи буюмлар ва х.в. бўлиши мумкин.



10.2-расм. Моддий оқимнинг истеъмол тиимига келиб тушиш вариантлари

Товар ҳаракати босқичида моддий оқим халқ истеъмолидаги тайёр товарлар ҳаракатини намоён этади.

Моддий оқимни етказиб берувчи ва унинг истеъмолчиси бири-бири билан логистик канал ёки тақсимлаш канали билан боғланган икки микрологистик тизимдир. Логистик канал - моддий оқимни муайян ишлаб чиқарувчидан то унинг истеъмолчисигача етказувчи кўплаб турли воситачилардир.

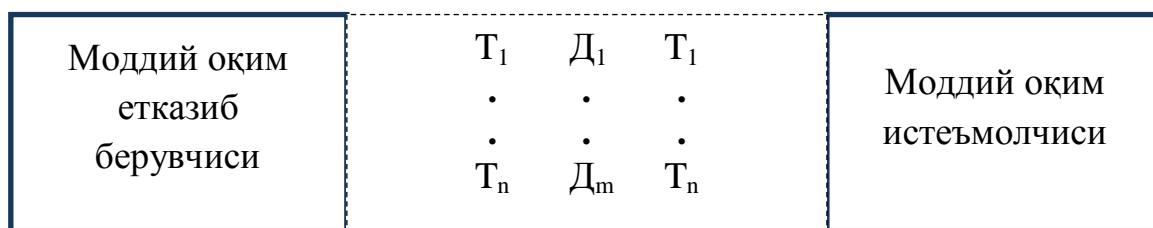
"Кўплаб" сўзи моддий оқимни етказиб берувчидан истеъмолчигача ҳаракати жараёнининг муайян иштирокчилари танлангунча сон ўрнида шартли ишлатилади. Шундан кейин логистик канал логистик занжирга айланади (10.3-расм). Масалан, маҳсулотни агентлик фирмаси орқали реализация қилиш ҳақида принципал қарорнинг қабул қилиниши ва шу тариқа истеъмолчи билан бевосита ишлашдан бош тортиш тақсимлаш каналининг танлови ҳисобланади. Муайян агентлик фирмасини, муайян ташувчини, муайян суғуртачини ва х.з. ни топиш эса - логистик

занжирнинг танлови. Логистик занжир - логистик жараён иштирокчиларининг чизиқли тартибга солинган кўплиги бўлиб, улар ташқи моддий оқимни бир логистик тизимдан иккинчисига етказишга оид логистик операцияларни амалга оширадilar.

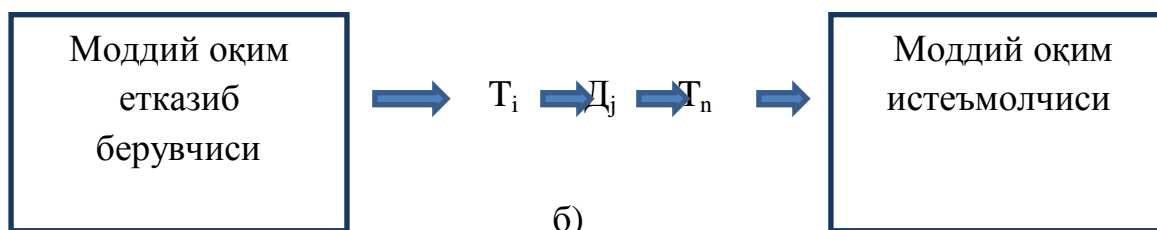
Макрологистика даражасида логистик каналлар ва логистик занжирлар макрологистик тизимларнинг тизимостилари орасидаги алоқа ҳисобланади. Макрологистик тизимнинг турига қараб тақсимлаш каналлари турли қурилишга эга бўлади.

Тўғри алоқали логистик тизимларда тақсимлаш каналлари бирор бир улгуржи-воситачи фирмаларга эга эмас. Мослашувчан ва эшелонлаштирилган тизимларда бундай воситачилар мавжуд.

Тақсимлаш каналини танланётганда товар ҳаракати шакли (транзит ёки омборли) ҳам танланади. Логистик занжир танлананаётганда эса муайян дистрибьютор, ташувчи, суғуртачи, экспедитор, банкир ва х.з. лар танланади. Бунда эксперт баҳолаш ва операцияларни тадқиқ этишнинг турли усуллари қўлланилади.



а)



б)

$T_1...T_n$ –товарларни етказиб бериш бўйича хизматлар кўрсатувчи транспорт-экспедиция фирмалар тўплами
 $D_1...D_m$ - дистрибьюторлар

10.3-расм. Логистик канални логистик занжирга айлантириш.

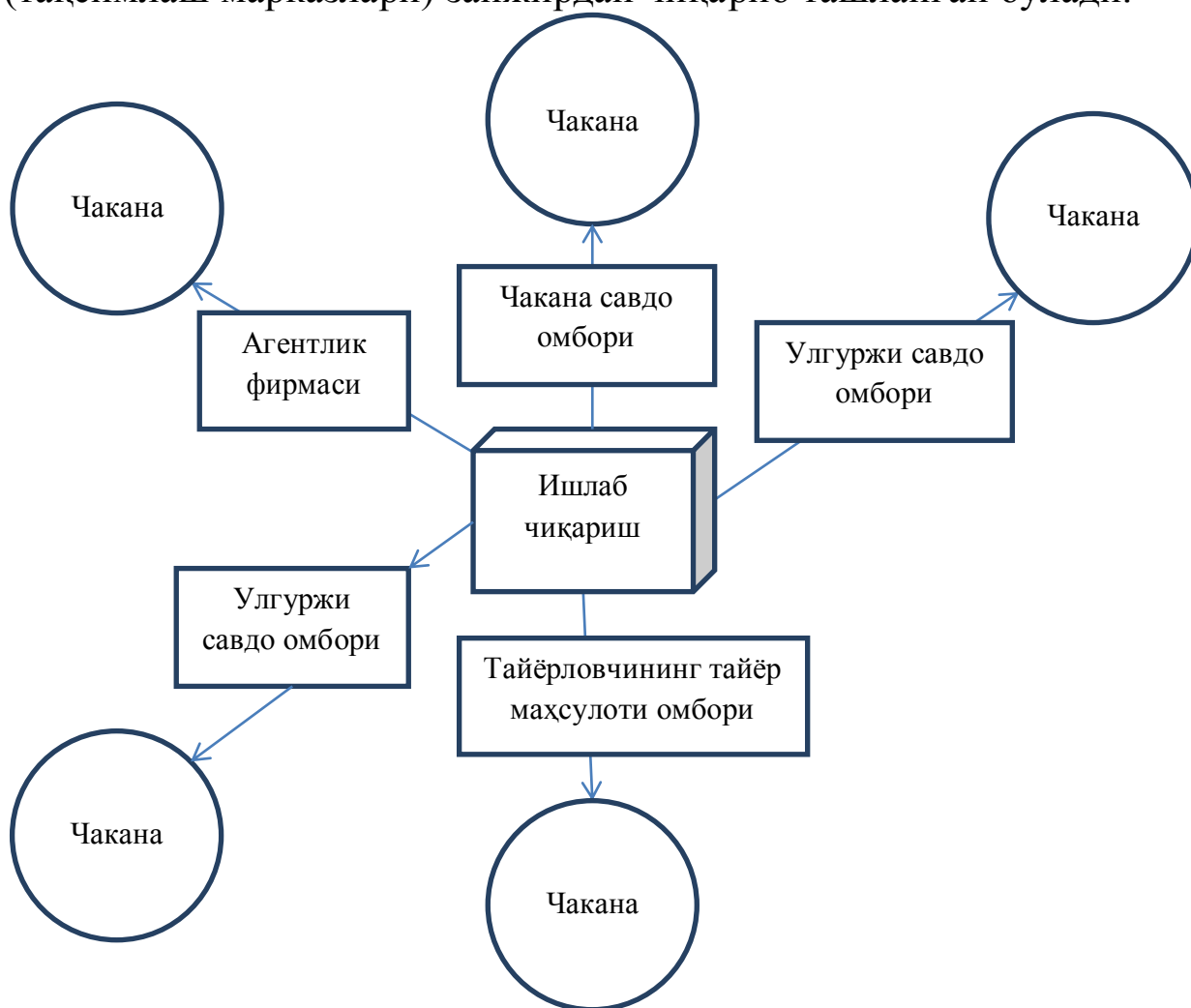
Халқ истеъмоли товарлари тақсимлаш каналларининг айрим вариантлари 10.4-расмда келтирилган.

Логистик канални танлаш имконияти логистик жараёнлар самарадорлигини оширишнинг салмоқли захираси ҳисобланади.

Товарлар сўнгги ишлаб чиқаришдан тақсимлаш марказлари тизими орқали сўнгги истеъмолга келиб тушадиган тақсимлаш каналларини кўриб чиқамиз (10.4-расм).

Ушбу схемада бир хил товар тайёрлайдиган иккита А ва В ишлаб чиқариш тасвирланган. Бу тақсимлаш марказларининг ҳар бири ўзи учун фойдалироқ етказиб берувчини танлаши мумкин.

Ўз навбатида, ишлаб чиқариш турли тақсимлаш каналларини танлаши мумкин. Масалан, А ишлаб чиқаришидан товар сўнгги истеъмолчига қуйидаги тўрт маршрутдан бири бўйича келиб тушиши мумкин: 8; 1 - 6; 1 - 7 - 5; 2 - 5. Шубҳасиз, агар А ишлаб чиқариш бозорга чиқса сўнгги истеъмолчи билан мустақил боғланса (8 маршрути), товарнинг дастлабки нархига етказиб бериш билан боғланган харажатлар қўшилади, чунки воситачилар (тақсимлаш марказлари) занжирдан чиқариб ташланган бўлади.

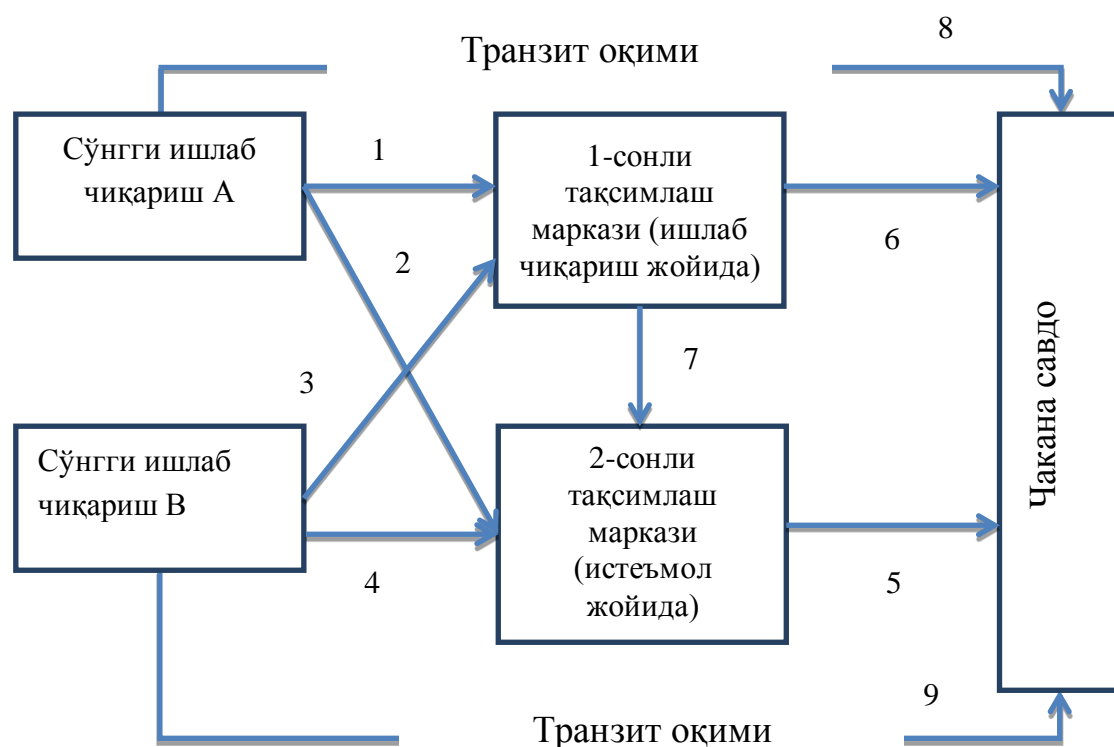


10.4-расм. Халқ истеъмоли товарларини тақсимлаш каналларининг турли вариантлари

Бироқ бу вазиятда истеъмолчи битта етказиб берувчидан бир хил товарни кўп сотиб олишга мажбур бўлади ва бу унинг учун тўғри келмайди.

Иккинчи 1 - 6 маршрут ҳам худди шу сабабларга кўра ноқулай.

1-сонли тақсимлаш маркази ишлаб чиқариш нуқтасида жойлашган ва бир турдаги товарни катта партияларда сотиб олади ва сотади. Бундай категориядаги воситачилар ҳам кенг ассортиментни шакллантира олмайдилар.



10.5-расм. Халқ истеъмол молларининг (ХИМ) тақсимлаш каналларнинг тузилмавий схемаси

Кенг савдо ассортиментини улгуржи воситачи (2-тақсимлаш маркази) шакллантира олади ва у истеъмол нуқтасида жойлашган. Бу воситачи сўнгги истеъмолчига максимал сервисни кўрсатишга ихтисослаштирилган. Шундай қилиб, 1 - 7 - 5 канали истеъмолчига энг кўп хизмат кўрсатиши мумкин, бироқ бунда икки воситачини жалб қилади, яъни товар нархи энг юқори бўлади.

10.4. Товар бозорлари инфратузилмасининг ривожланиши

Тақсимлаш канали, шунингдек макродаражадаги бутун логистик жараёни оптималлаштириш имкониятининг зарурий шarti - бозорда кўп сонли воситачиларнинг бўлиши.

Ҳозирги вақтда "воситачи" атамасига негатив маъно берилади: товар ҳаракати занжиридаги ортикча, бўғин. Логистика доирасида ривожланган, иқтисодий оқланган воситачилик кўриб чиқилади.

Дарёдан кечиб ўтишнинг иккита вариантыни тасаввур қилайлик: кўприк орқали - пуллик, кечиб ўтиш - текин. Кўприк учун пул тўламай кечиб ўтиш мумкин. Лекин бу жараён арзонроқ бўладими? Жавоб аниқ - кўп ҳолларда йўқ. Воситачи ишлаб чиқарувчи товaрини истеъмолчига қулай ўтишни таъминлаган кўприкни танлайди. Бунда фақат, ўтиш учун ҳақ тўлаш керак. Бундан иккита вазифа пайдо бўлади. Биринчиси ишлаб чиқарувчи учун - у "Make-or-Buy" типидagi масалани ҳал қилиши керак, яъни ўз товaри билан бозорга мустақил, яъни "кечиб ўтиш" ёки ҳақ тўлаб воситачи хизматидан фойдаланиш. Иккинчиси - воситачи учун, яъни хўжалик фаолияти "дарёси"да "кўприкларга" эҳтиёж сезадиган жойларни топиш, яъни у ўз хизматларини шундай жойда таклиф этиши керакки, у ерда хизматларнинг қўлланилиши натижасида товар ҳаракати жараёни анча арзонроқ бўлсин.

Воситачиларнинг нархи бирор бир ишни бажаришга кетган шахсий ҳаражатларидан паст бўлса, уларнинг хизматига талаб бўлади. Формула кўринишида буни қуйидагича тасаввур қилиш мумкин[13, 35]:

$$P < C,$$

бу ерда, P — воситачи хизмати нархининг ўлчами;

C — миждознинг харидларни ва буюртмаларни жойлаштириш ишларини мустақил ташкил этиш бўйича ҳаражатлари ҳажми.

Воситачи хизматларидан фойдаланишнинг мақсадга мувофиқлиги шахсий ҳаражатлар ва воситачи хизмати нархининг айирмаси билан аниқланади:

$$C = C - P.$$

Товар бозорида улгуржилик функциясини амалга оширадиган кўп сонли корхоналар мавжуд бўлсагина тақсимлаш каналини, кейин эса логистик занжир каналини оптималлаштириш мумкин.

МДХ давлатлари учун улгуржи воситачилар тармоғини яратиш долзарб масала ҳисобланади.

Иқтисодий фаолиятнинг ҳуқуқий таъминоти хўжалик алоқаларини шакллантириш ва реализациясини енгиллаштириши, ахборот тармоқлар - ахборотнинг тез алмашинувини таъминлаши, молиявий тизим - молиявий ресурсларни тез ўтишини таъминлаши керак.

Юқорида санаб ўтилган вазифаларнинг ҳал қилиниши давлатнинг функцияси бўлиб, у моддий оқимларни тақсимлаш тизимини ривожлантириш ва оптималлаштиришга ёрдам берувчи шароитларни яратиши керак.

10.5. Тақсимлаш логистикасининг логистика тизимидаги ўрни

Логистика тизимининг фаолият кўрсатиши мижознинг эҳтиёжларини қаноатлантиришга, бошқача қилиб айтганда, мижозга хизмат кўрсатишнинг юқори даражаси билан ифодаланадиган охириги натижага эришишга йўналтирилади, бу охир-оқибатда мижознинг талабларига мувофиқ самарали етказиб бериш билан таъминланади, бироқ харажатлар ва ресурслар сарфи минимал бўлиши лозим. Савдодаги охириги натижанинг категорияси логистик занжир даражасида одатда соф фойда катталигига трансформацияланади. Бунда охириги натижа тушунчаси шажаранинг даражаси ёки логистика тизимининг функционал соҳасининг даражасига боғлиқ равишда ўзгаради.

Логистика тизимининг функционал соҳаларга бўлиниши амалиёт учун принципал аҳамият касб этади, чунки у логистика тизимининг фаолият кўрсатишини оралиқ (соҳалар бўйича) ва якуний самрадорлигини аниқлаш имконини беради.

Агар логистикада хомашё манбаидан охириги истеъмолчигача бўлган моддий оқимини кўриб чиқадиган бўлсак, у уларнинг фаолияти маълум бир вазифалар билан тавсифланадиган бир нечта функционал соҳаларни босиб ўтади (10.6- расм).

Биринчидан, бу тайёр маҳсулот ишлаб чиқаришни таъминлаш соҳасидир, унинг асосий вазифаси ишлаб чиқаришни моддий-техник ресурслар билан узлуксиз таъминлаш ҳисобланади.

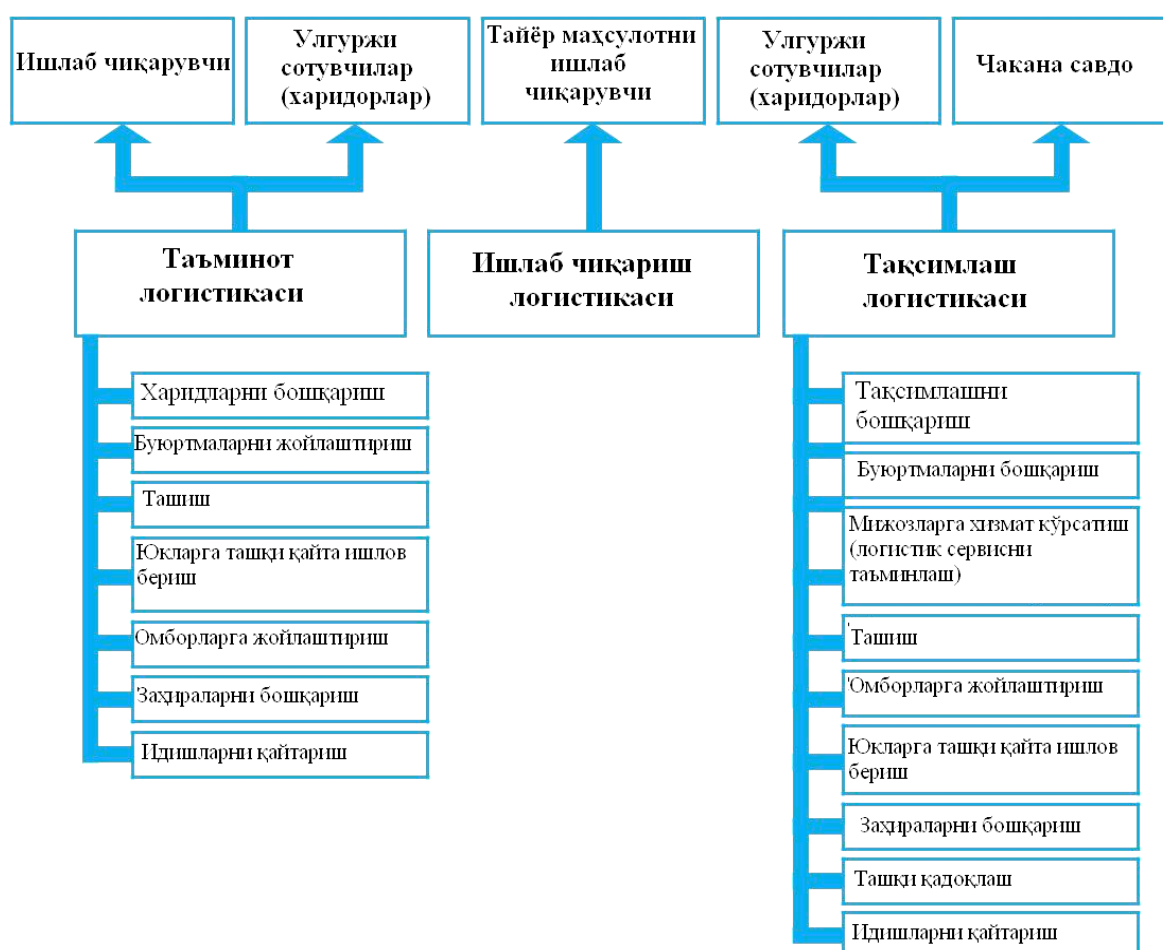
Иккинчидан, тайёр маҳсулот ишлаб чиқариш соҳаси, унинг функцияси ишлаб чиқариш жараёнининг фаолият кўрсатишини таъминлаш ҳисобланади.

Учинчидан, тайёр маҳсулотни тақсимлаш соҳаси, унинг асосий функцияси тайёр маҳсулотнинг истеъмолчиларини уларнинг талабларини тўлиқ қаноатлантириш билан тайёр маҳсулот билан узлуксиз таъминлаш ҳисобланади.

Шундай қилиб, хомашёни дастлабки етказиб берувчидан бошланадиган ва охириги истеъмолчида тугайдиган логистика тизими **учта базавий функционал соҳаларни** қамраб олади:

- **таъминот логистикаси** — ишлаб чиқаришни моддий ресурслари билан таъминлаш соҳаси;
- **ишлаб чиқариш логистикаси** (ёки ишлаб чиқариш жараёнларининг фаолият кўрсатишини таъминлаш логистикаси) — тайёр маҳсулот ишлаб чиқариш жараёнини таъминлаш соҳаси;
- **тақсимлаш логистикаси** — тайёр маҳсулотни тақсимлаш соҳаси.

Функционал соҳалар ўртасида ўзаро чамбарчас боғланиш мавжуд бўлади. Логистиканинг мақсадига кўрсатилган барча соҳаларнинг фаолият кўрсатишини фақатгина тўлиқ мувофиқлаштириш билан эришиш мумкин.



10.6-расм. Логистиканинг функционал соҳалари.

Тақсимлаш логистикаси бевосита охирги истеъмолчилар учун ишлайди, охирги истеъмолчилар сифатида, қоидага кўра, чакана савдо корхоналари ва хизмат кўрсатиш соҳаси корхоналари чиқади.

Логистика тизимининг тақсимлаш соҳасини фаолият кўрсатиши бошқа соҳалар билан солиштирганда ўзига хос хусусиятларга эга. У қуйидагилар билан тавсифланади:

- сотиладиган товарларнинг кенг ассортимент рўйхати;
- охирги истеъмолчилардаги захираларни минималлаштириш (ҳар эҳтимолга қарши олиб қўйилган захиралар), бу кичик партиялар билан тез-тез етказиб беришларни амалга оширишни талаб қилади;
 - товарларга бўлган мустақил талаб, бу захираларни бошқаришни мураккаблаштиради;
- хизмат кўрсатишнинг қайишқоқлигига режалаштирилмаган буюртмалар бўлиши мумкинлиги билан боғланган талабнинг ортиши
 - истеъмолчига максимал яқинлаштирилган шохчаланган омборлар тармоғи;
 - товарларнинг аксарият турлари учун омборлардан етказиб бериш шаклининг транзит шаклига қараганда устуворлиги;
 - марказлашган ва марказлашмаган етказиб беришларнинг бўлиши туфайли охирги истеъмолчиларга етказиб беришни ташкил қилишнинг мураккаблиги;
- воситачилик тузилмалари сонининг катталиги.

Умумий кўринишда тақсимлаш соҳаси сотиш бозорига товар ишлаб чиқарадиган ишлаб чиқарувчини (сотиш тайёр маҳсулот омборлари ва чиқиндилар омборидан бошланади), савдо воситачилари, логистик воситачилар, банклар, суғурта компаниялари, хизмат кўрсатиш соҳаси ва чакана савдо корхоналари ва ҳоказоларни камраб олиши мумкин. Бунда логистиканинг айнан ана шу соҳаси фаолиятлар ва хизматларнинг кенг спектрини амалга оширадиган турли улгуржи корхоналарнинг катта сонини ўз ичига олади.

Замонавий интеграллашган логистика тизими унинг барча звенолари орқали ўтадиган оқимларни бошдан-оёқ бошқаришни кўзда тутди. Бироқ бу логистика тизимининг базавий функционал соҳаларга (таъминот логистикаси, ишлаб чиқариш логистикаси, тақсимлаш логистикаси) таркибий бўлинишига тўлиқ мос келади,

чунки уларнинг фаолияти умуман бутун тизимнинг умумий корпоратив мақсадларига бўйсунди.

Логистлар ўзларининг амалий фаолиятида тақсимлаш логистикаси билан боғлиқ бўлган масалаларни ҳал қилишда қуйидаги асосий саволларга жавоб топишлари лозим бўлади:

Амалдаги тақсимлаш тармоғи компаниянинг қўйилган мақсадлари ва вазифаларига мос келадими?

Логистик хизматлар аутсорсингига ўтиш самаралироқ бўлмайдими?

Амалдаги тақсимлаш тизими қанчалик самарали? Тизимнинг самарадорлиги қайси кўрсаткичлар билан ўлчанади?

Тақсимлаш тизими мижозларга хизмат кўрсатишнинг талаб қилинадиган даражасини таъминлай оладими?

Тақсимлаш тизимидаги омборлар тармоғи миқдор, жойлаштириш, товарлар билан таъминлашнинг ташкил қилиниши, товар захираларини тақсимлаш бўйича оптималми?

Компания фаолиятининг қайси стратегиялари тақсимлаш тизими самарадорлигининг ўзгаришларини чақиради? Бу тақсимлаш тизимида қайта тузилмалаштиришни талаб қиладими? Логистика қандай ҳаракат қилиши лозим?

Замонавий техник, технологик ва ахборот янгиликлари компаниянинг логистик инфратузилмасининг фаолиятида ўз аксини топганми?

Кўрсаткичларда логистик таркиб топтирувчи қандай қилиб ҳисобга олинади?

Тақсимлаш логистикаси кўпгина функцияларни қамраб олади:

1. охириги истеъмолчиларни таъминлашда моддий оқимларни тақсимлашни бошқариш;

2. буюртмаларни бошқариш функцияси доирасида буюртмаларни тайёрлаш ва етказиб бериш (логистик таркиб топтирувчи);

3. логистик хизматларни тақдим қилиш воситасида мижозларга хизмат кўрсатиш (логистик сервис);

4. тақсимлаш тармоғида товар захираларини омборларга жойлаштириш ва юкларга қайта ишлов бериш;

5. буюртмаларни истеъмолчиларга ташиш;

6. тақсимлаш тармоғида захираларни бошқариш;

7. етказиб бериш партиясида юк бирлигини қадоқлаш;

8. идишлар ва нуқсонли маҳсулотларни истеъмолчилардан қайтаришни бошқариш.

Тақсимлашни бошқариш, буюртмаларни бошқариш ва мижозларга хизмат кўрсатиш функцияларини амалга оширишнинг самарадорлиги компания фаолиятининг натижавийлиги билан тўғридан-тўғри боғланади ва барча бўлимлар (хизматлар, департаментлар, бўлинмалар), ва айниқса харид қилиш, маркетинг, сотиш бўлимларининг мувофиқлашган фаолиятига, ишлаб чиқариш компанияларида эса ишлаб чиқариш бўлимига боғлиқ бўлади (10.7-расм).



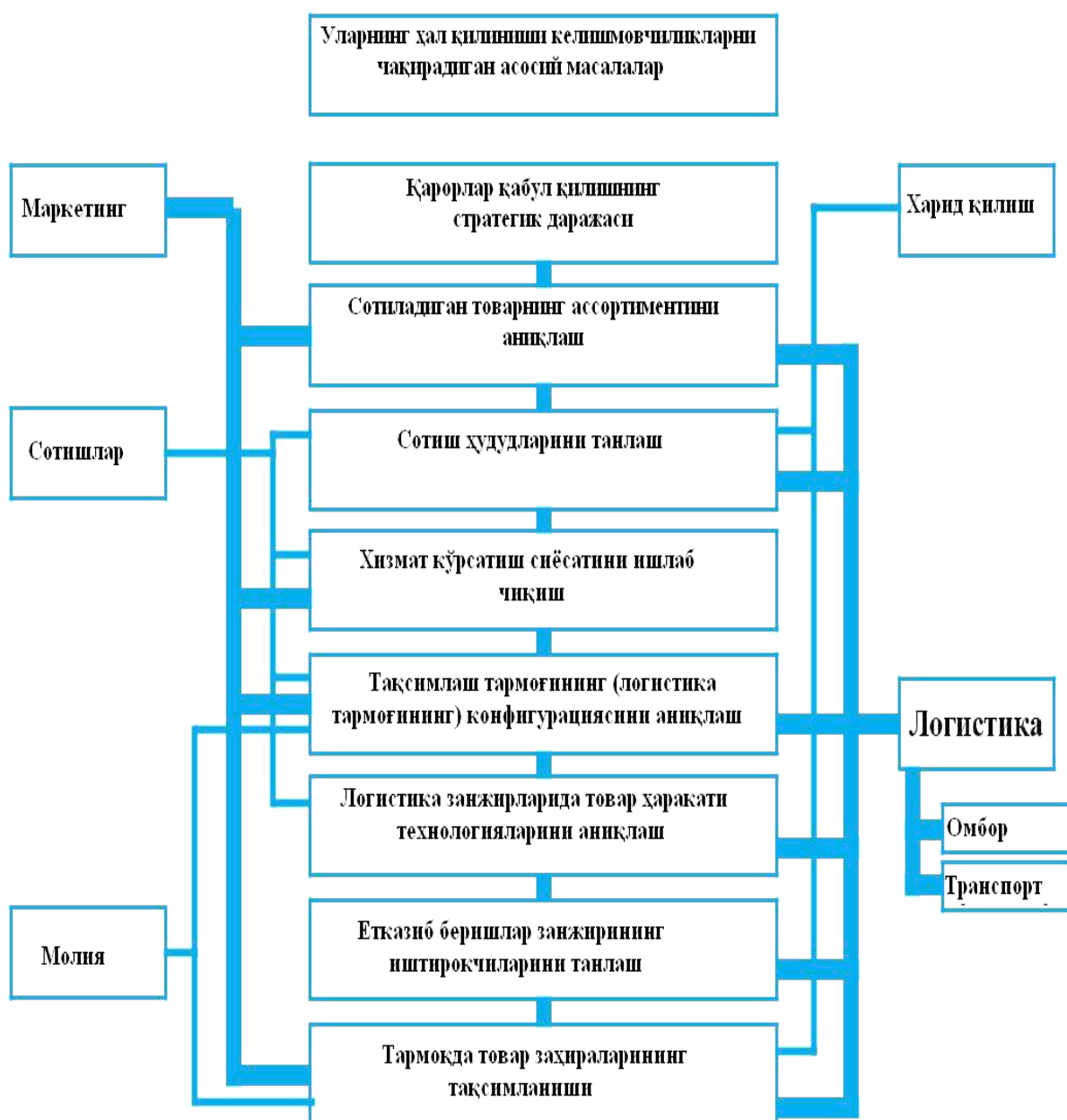
10.7-расм. Тақсимлаш логистикасининг функциялари ва уларни амалга оширишда ёндош хизматларни мувофиқлаштириш

Компаниянинг ичида логистик функциялар ёки логистик бизнес-жараёнларни амалга ошириш бўйича ҳаракатларнинг мувофиқлашганлиги компанияда (бизнес ташкилотида) умуман фирманинг фаолият кўрсатишининг самарадорлиги ва натижавийлигини ошириш имконини берадиган функционаллараро логистик мувофиқлаштиришнинг асоси бўлиб ҳисобланади. Тақсимлаш тармоғида моддий оқимларнинг самарали ҳаракат қилишини таъминлаш интеграллашган логистика тизимининг (ёки

етказиб беришлар занжининг) барча участкалари ишининг мувофиқлашганлигига алоқадор бўлган ташкилотлараро логистик мувофиқлаштиришни талаб қилади.

Логистик мувофиқлаштириш бошқариш фаолиятининг барча функциялари – режалаштириш, ташкил қилиш, асослаш ва назорат қилиш, шунингдек уларни боғлайдиган коммуникация жараёнлари ва қарорлар қабул қилишнинг ажралмас қисми ҳисобланади.

Замонавий интеграллашган логистика концепцияси фақатгина мувофиқлаштиришнинг эмас, балки компаниянинг ичида ҳам, бизнес бўйича контрагентлар билан ўзаро ҳаракатларда ҳам интеграциялашнинг юқори даражасини талаб қилади.



10.8- расм. Логистиканинг бизнесни бошқа фаолият соҳалари билан ўзаро алоқалари [63]

Мисол сифатида тақсимлаш логистикасининг стратегик даражадаги масалаларини кўриб чиқиш мумкин, уларнинг ҳал қилиниши компаниянинг бўлимлари ўртасида келишмовчиликларни чақиради (10.8- расм).

Ҳар қандай логистик вазифаларни мувофиқлаштиришни ташкил қилишда шуни эсдан чиқармаслик керакки, логистик бошқаришнинг мақсади, моҳиятига кўра, бутун тизимга эмергентлик (яхлитлик) хусусиятини бериш учун тагтизимларнинг зарурий синергетик боғланишларини яратишга келтирилади, чунки бутун тизимни оптималлаштириш уни ташкил қиладиган тагтизимлар оптимал режимда ишлашини билдирмайди.

Логистик тизимда ўзаро ҳаракатларнинг мақсадини таъкидлаш оптималлаштириш назариясининг қуйидаги хулосаларига мос келади

1. Ҳар бир тагтизимнинг оптимал ҳолати тизимнинг оптимал ҳолатига қарганда камроқ самарали бўлади.

2. Тизимнинг ҳолатини оптималлаштириш уни таркиб топтирувчиларнинг субоптимал ҳолатларига олиб келади.

«Биргаликда оптималлаштириш тамойили», моҳиятига кўра, ана шу шартлар билан белгиланади, логистика тизими қатнашчиларининг ўзаро ҳаракатлар механизмини ишлаб чиқиш учун унинг аҳамияти тенгсиз бўлади. Бу тамойилдан келиб чиқадиган асосий хулоса шундан иборат бўладики, самарали охириги натижага эришиш учун логистика тизимининг ишини ташкил қилиш ва унинг элементларини бошқаришда тагтизимлар ва барча иштирокчиларнинг ўзаро мувофиқлашиши муҳим бўлади. Уларнинг фақатгина ўз мақсадларига интилиши, яъни “хусусий” оптималлаштиришга интилиш умуман тизимга ва унинг бошқа иштирокчиларининг манфаатларига зиён етказиши мумкин.

Амалий фаолиятда логистика вазифаларини ҳал қилишда мувофиқликни таъминлашнинг кўпроқ самарали услуги компаниянинг бўлинмалари ўртасида ваколатларни тақсимлаш ва уларнинг ижроси учун жавобгарликни белгилаш ҳисобланади.

10.6. Тақсимлаш тармоғининг таркиби

Ҳозирги кунда тақсимлаш тизимларининг учта асосий типи таркиб топган.

1. Корпоратив тизим, унда ишлаб чиқариш ва тақсимлаш кетма-кет босқичлари тақсимлаш тармоғига якка эгалик қилиш доирасида бирлаштирилган.

2. Вертикал тизим, тақсимлаш тармоғининг аъзоларидн бири қолган звеноларнинг эгаси ҳисобланганда ёки уларга савдо устуворликларини тақдим қилганда ёки уларни бошқариш имкониятига эга бўлганда қўлланилади.

3. Шартнома тизими — шартнома муносабатлари билан боғланган ва бир ўзи қилиши мумкин бўлганига қараганда кўпроқ тежамкорликка ва/ёки каттароқ тижорат натижаларига эришиш учун ўзларининг фаолият дастурларини мувофиқлаштирадиган мустақил компаниялар – логистик тизим звеноларининг жамланмаси.

Тақсимлаш тармоғининг асосий иштирокчилари тайёр маҳсулот ишлаб чиқарувчи корхоналар ва бу маҳсулотнинг охириги истеъмолчилари (чакана савдо ва хизмат кўрсатиш сфераси корхоналари) ҳисобланади. Бироқ логистика тизими, интеграллашган мураккаб тизим сифатида логистика тизимининг бир пайтнинг ўзида бошқариш субъектлари ҳисобланадиган турлитуман звеноларини ўз ичига олади.[35] Логистика тизимининг асосий субъектларини гуруҳлаштириш билан қуйидагиларни ажратиш мумкин: **Ишлаб чиқариш корхоналари** — хомашё ва моддий товарларни излаб топади, бутловчи буюмлар ва бошқа инвестицион товарларни, шунингдек тайёр маҳсулотларни (халқ истеъмоли молларини) ишлаб чиқаради.

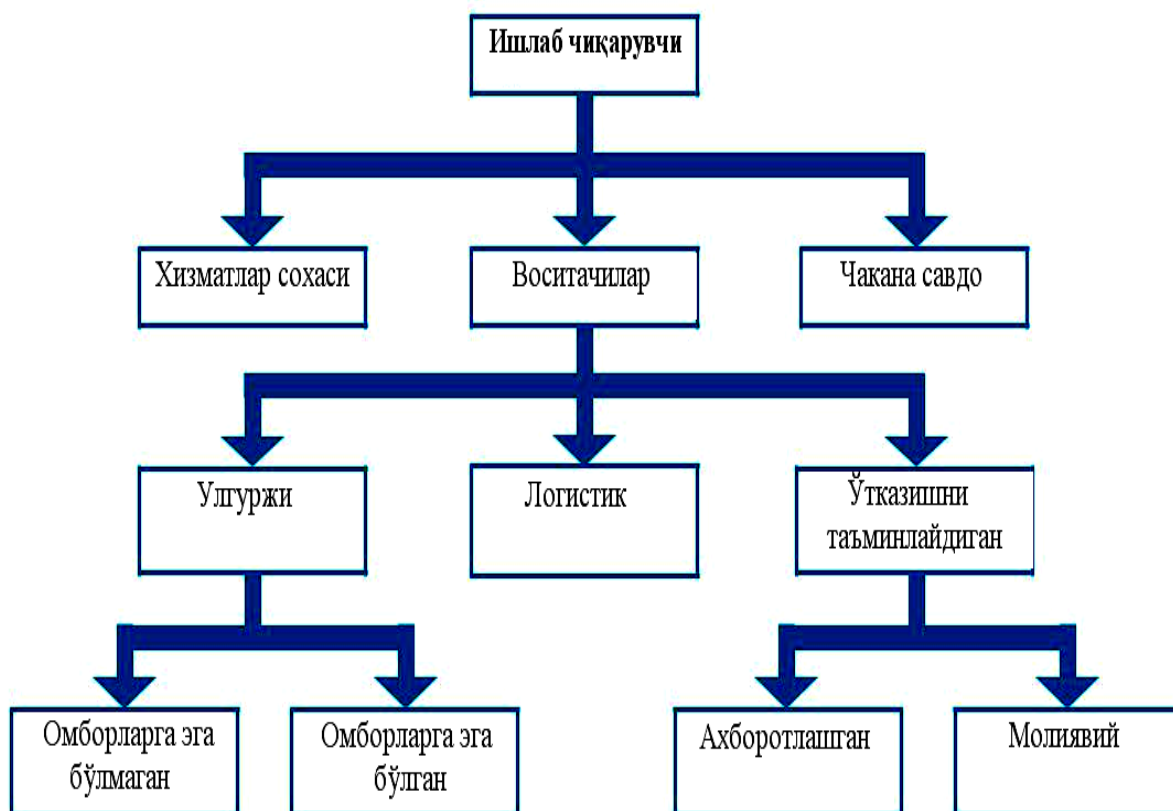
Савдо корхонаси (чакана савдо тармоғи) ва хизмат кўрсатиш соҳаси корхонаси, охир-оқибатда логистика тизимининг охириги истеъмолчилари бўлиб ҳисобланади ва индивидуал истеъмолчиларга (аҳолига) товарлар ёки хизматларни сотади. Чакана савдо тармоғининг ривожланиш хусусиятларини тавсифлашда қуйидагиларни қайд қилиш зарур бўлади:

- дўконлар ва сотиш форматларининг янги тип ўлчамларининг (форматларининг) пайдо бўлиши;
- бошқаришнинг бирта ташкилий таркибига чакана савдо корхоналари тармоғини киритадиган (бирта марка остида) тармоқ чакана савдосининг ривожланиши;
- йирик чакана савдо компанияларининг пайдо бўлиши;
- компаниянинг бир пайтнинг ўзида бир нечта чакана савдо форматларида ишлаши;

- Ўзбекистон бозорининг хорижий компаниялар томонидан забт этилиши;
- компаниялар томонидан янги ҳудудларга чиқиш стратегиясининг ривожлантирилиши;
- чакана савдо тармоғида логистиканинг ролининг ортиши;
- чакана савдо тармоғи корхоналарида логистик инфратузилманинг ривожланиши;
- логистик хизматлар аутсорсингига мурожаат қилиш ва ҳоказолар.

Улгуржи корхоналар — савдо-воситачилик фаолияти билан шуғулланадиган барча воситачилар гуруҳи.

Логистик воситачилар, моддий ва ахборот оқимларининг субъектлар (логистика тизимининг звенолари) ўртасида ҳаракатини таъминлайди. Бу воситачиларнинг асосий фаолияти логистик фаолиятни бажариш билан боғланади ва ўзининг мижозларига логистик сервисни тақдим қилишга йўналтирилади (транспорт агентликлари, экспедицион компаниялар, умум фойдаланилишидаги омборлар, терминаллар ва бошқалар).



10.9-расм. Тақсимлаш тизимининг асосий иштирокчилари

Логистик тизимнинг фаолият кўрсатишини таъминлайдиган иштирокчилар, ахборот оқимлари ва молиявий оқимларни ўтказишни амалга оширади (банклар, биржалар, суғурта агентликлари ва бошқалар).

Юқори ихтисослашиш даражасига эга бўлган замонавий бизнес, қоидага кўра, тақсимлаш тармоқларида турли функцияларни бажарадиган воситачилик фирмаларидан фойдаланиш заруратига олиб келади (10.9- расм).

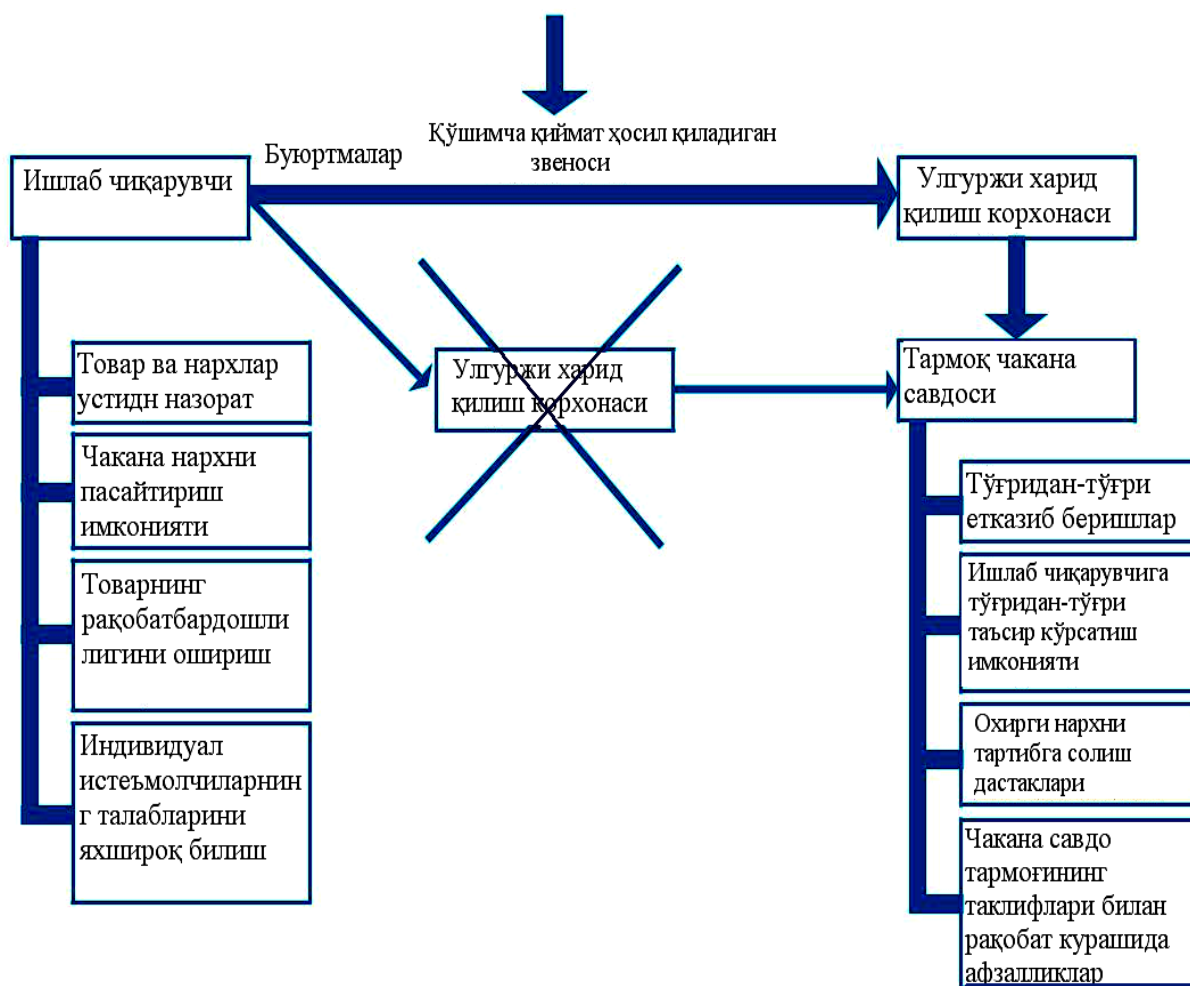
Бундай савдо тизимини йўлга қўйишнинг асосий муаммолари шохчаланган тақсимлаш тармоғини шакллантириш ва ташкил қилиш ва логистик инфратузилманинг фаолият кўрсатишига нисбатан оширилган талабларнинг қўйилиши муаммолари билан боғланади. Эндиликда бу муаммоларнинг ҳаммасини кенг омборлар тармоғига эга бўлган ва мижознинг талабларига мувофиқ етказиб беришни таъминлайдиган логистик провайдерлар ёрдамида осонгина ҳал қилиш мумкин. Улгуржи воситачилик тузилмаларида логистика фаолиятини ривожлантириш янги кўринишдаги ихтисослаштирилган ташкилотлар, логистика тизимининг етказиб берувчилари ва истеъмолчилоарига хизмат кўрсатадиган, янги функциялар ва хизмат турларини бирлаштирадиган корхоналар томонидан кўрсатиладиган рақобатнинг кучайиши билан боғланади. Бундай хизматлар мажмуасида асосий ўринлардан бири логистика функцияларига ажратилади.

Логистик воситачилар таъсирининг кучайиб бориши ва тармоқ чакана савдо корхоналарининг ривожланиши ва бу корхоналарнинг ишлаб чиқарувчилар билан тўғридан-тўғри алоқага чиқиши анъанавий улгуржи савдонинг амал қилишини зарба остига қўяди, бунда улгуржи савдо фақатгина товарга қўшимча қиймат қўшадиган звенога айланиб қолади (10.10-расм).

Бунда ишлаб чиқарувчилар қиймати йирик улгуржи харидорларнинг буюртмаларига тенглашадиган тўғридан-тўғри шартномалар асосида етказиб бериладиган партиялардан анчагина фойда кўради. Бундан ташқари, қаттиқ рақобат шароитларида ишлаб чиқарувчи корхоналар ўзининг сотиш тизимини ривожлантиришга ўтишга тобора кўпроқ интилади, бунда товарнинг ҳаракати, нархи ва мижозларга хизмат кўрсатиш даражасини доимий назорат қилиш имконияти таъминланади. Умумий кўринишда тақсимлаш тармоғининг таркиби, ишлаб чиқарувчининг тайёр маҳсулот омборларидан бошлаб охириги

истеъмолчиларгача, товар ҳаракатининг турли босқичларида турли воситачилик тузилмаларини ўз ичига олиши мумкин (10.11- расм), уларнинг сони ва фаолият турлари тақсимлаш тармоғини лойиҳалаш жараёнида аниқланади.

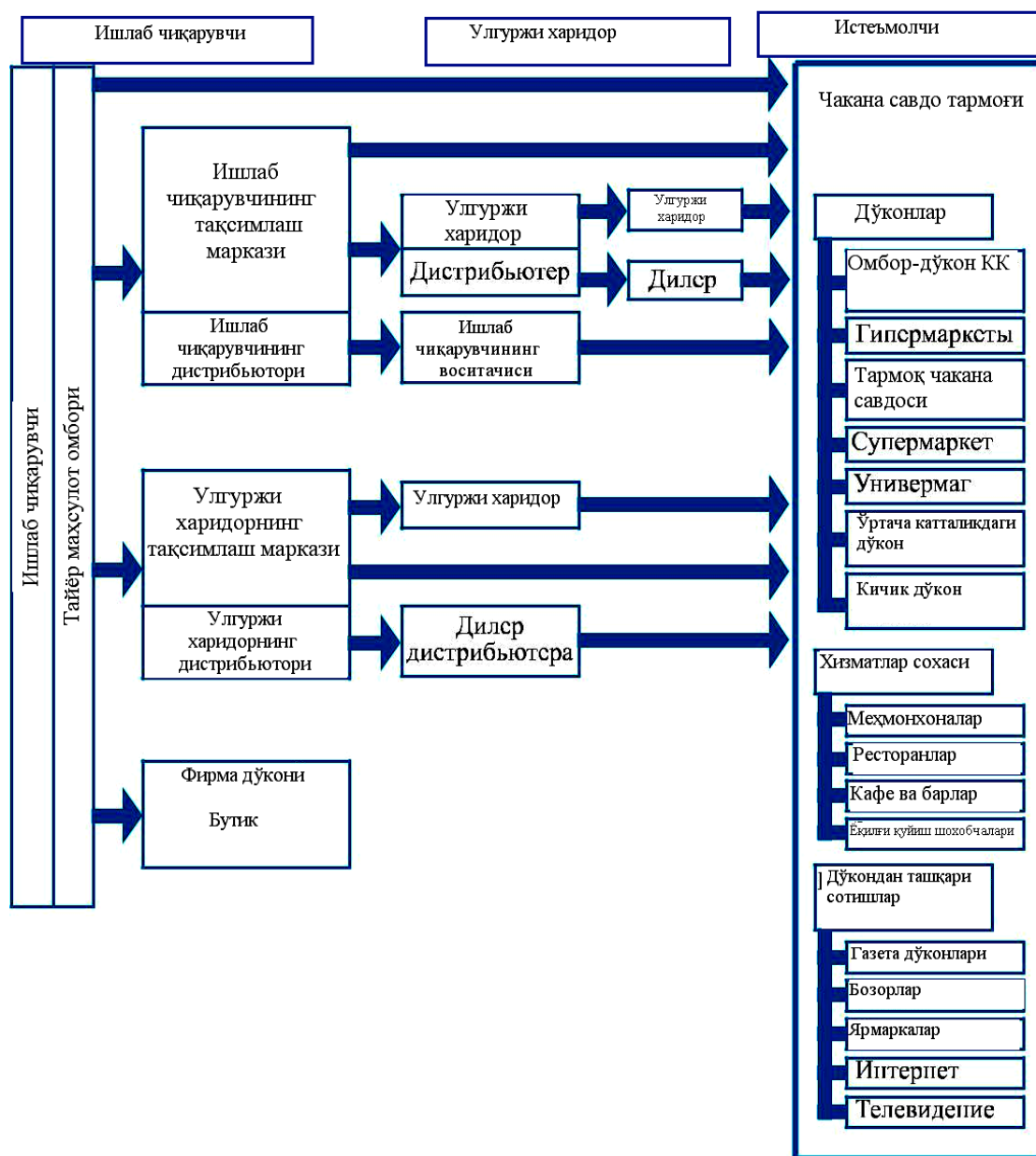
Тақсимлаш тармоғининг таркиби компаниянинг рақобат муҳитининг ташқи шарт-шароитларига тезда мослашишини таъминлайдиган ва мижозларнинг товарлар ва хизматларга (айниқса кейингисига) талабининг ўзгаришига эътибор кўрсатишнинг ортишини кафолатлайдиган, қайишқоқ бўлиши лозим.



10.10-расм. Ишлаб чиқарувчиларнинг тармоқ чакана савдоси билан ўзаро ҳаракатларида улгуржи харидорларнинг хизматларидан воз кечиш сабаблари

Тақсимлаш тармоғини лойиҳалаш— тақсимлаш логистикасида энг мураккаб масалалардан бири бўлиб ҳисобланади ва компания ўзининг сотиш сиёсатини ёки ҳудудларга боғлиқ равишда комбинацияланган сотиш вариантини йўлга қўймоқчи

бўлганда логистика хизматининг юқори раҳбариятининг назорати остида бажарилади.

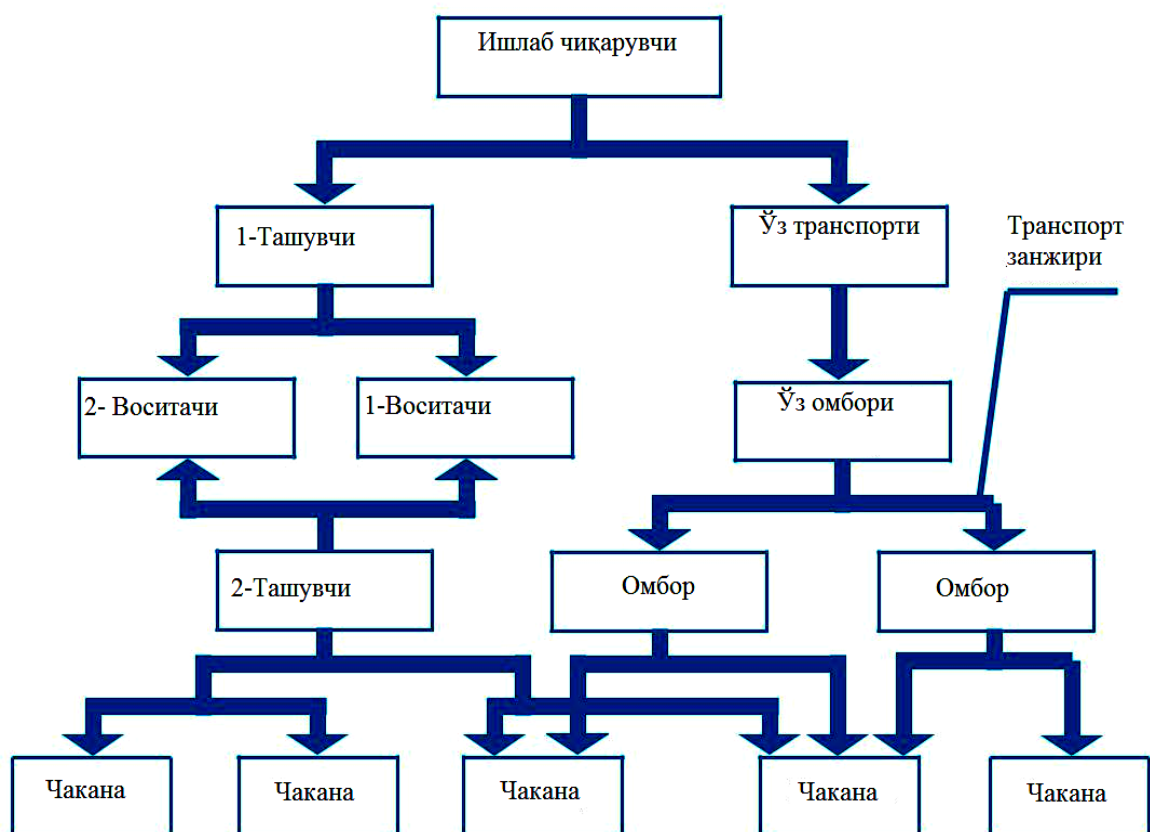


10.11- расм. Ишлаб чиқарувчининг тақсимлаш тармоғининг таркиби.

Компаниянинг тақсимлаш тармоғида кўп сонли воситачиларнинг бўлиши логистик менежмент учун самарали қарорлар қабул қилишни сезиларли даражада мураккаблаштиради. Асосий қийинчилик воситачиларнинг функционал гуруҳларининг маҳаллий мақсад ва вазифаларини фирманинг глобал (стратегик) маркетинг ва логистик мақсадлари ва вазифалари билан мувофиқлаштиришдан иборат бўлади. Бундан ташқари, шуни

ҳисобга олиш керакки, воситачиларнинг ҳар бир функционал гуруҳида уларни йириклаштирилган тарзда кооперация, келишмовчиликлар ва рақобатга ажратиш мумкин бўлган ўзаро маълум бир бозор муносабатлари вужудга келади, амал қилади ва трансформацияланади.

Ишлаб чиқарувчи компаниянинг тақсимлаш тармоғини таркибига мисол сифатида 10.12- расмда келтирилган схемани кўриб чиқиш мумкин.



10.12-расм.Ишлаб чиқарувчи компаниянинг тақсимлаш тармоғини таркибига мисол [57,63]

Дистрибьюцияда мижозга хизмат кўрсатиш (истеъмолчи сервиси) — бу буюртмаларни бажаришда ва истеъмолчиларнинг инжиқликларини бартараф қилиш учун ёки истеъмолчиларда у билан ишлаш осон бўладиган ташкилот тўғрисида тасаввур ҳосил қилиш учун амалга ошириладиган ҳаракатлар жамланмасидир. Бу нарх рақобати устидан устуворликка эга бўладиган ажойиб рақобат қуроли ҳисобланади. Агар фирма маҳсулотнинг нархини туширса, унинг рақобатчилари дарҳол нархларни мос роавишда пасайтиришни бошлайди ва мазкур компания билан дастлабки

нисбий устуворликни йўққа чиқаради. Мижозларга хизмат кўрсатишни такомиллаштириш анчагина узоқ вақтни талаб қилади ва рақобатчилар учун маълум бир қийинчиликларни туғдиради.

Қисқача хулосалар

1. Логистиканинг ўрганилаётган функционал соҳаси номида ишлатилган "тақсимлаш" атамаси фан ва амалиётда кенг қўлланилади. Изоҳли луғатда тақсимлаш - ниманидир кимлар ўртасида бўлиш демак, бунда ҳар кимга муайян бўнак тегади. Масалан, олинган даромадни корхона, давлат, турли жамғармалар ўртасида тақсимлаш, даромадни акционерлик жамияти аъзолари ўртасида тақсимлаш ва х.з. Иқтисодиётда тақсимлаш - қайта ишлаб чиқариш жараёнидаги фаза: олдин моддий бойликларни ишлаб чиқариш керак, кейин уларни тақсимлаш керак, яъни яратилган бойликда ҳар бир ишлаб чиқарувчининг улушини аниқлаш керак. Бунда меҳнат маҳсулотига нисбатан мулк ҳуқуқи тақсимланади.

2. Тақсимлаш логистикаси энг сўнгги босқични (олдинги босқичлардан алоҳида эмас, улар билан тизимли боғлиқликда) ўрганади, яъни у ташиш, сақлаш ва тайёр маҳсулотни истеъмолчигача етказиш жараёнида амалга ошириладиган бошқа моддий ва номоддий операцияларни режалаштириш, назорат қилиш ва бошқариш, шунингдек, тегишли ахборотни узатиш, сақлаш ва қайта ишлаш ҳақидаги фандир.

3. Тақсимлаш логистикасининг таърифи қуйидагича: тақсимлаш логистикаси - моддий оқимни турли улгуржи харидорлар ўртасида тақсимлаш, яъни товарларни улгуржи сотиш жараёнида амалга ошириладиган ўзаро боғлиқ функциялар комплекси.

4. Моддий оқимни етказиб берувчи ва унинг истеъмолчиси бир-бири билан логистик канал ёки тақсимлаш канали билан боғланган икки микрологистик тизимдир. Логистик канал - моддий оқимни муайян ишлаб чиқарувчидан то унинг истеъмолчисигача етказувчи кўплаб турли воситачилар.

5. Логистик занжир - логистик жараён иштирокчиларининг чизиқли тартибга солинган кўплиги бўлиб, улар ташқи моддий оқимни бир логистик тизимдан иккинчисига етказишга оид логистик операцияларни амалга оширадилар.

Назорат саволлари

1. "Логистика" ва "тақсимлаш логистикаси" тушунчаларига таъриф беринг. Улар орасидаги ўхшаш ва фарқли жиҳатлар нимада?
2. Тақсимлаш логистикаси микро- ва макродаражаларда ечиши керак бўлган вазифаларни санаб ўтинг.
3. Логистик канал ва логистик занжирга таъриф беринг. Қайси амаллар натижасида логистик канал логистик занжирга айланади?
4. "Товар бозорининг инфратузилмаси" тушунчасига таъриф беринг.
5. Товар бозорининг инфратузилмасини ташкил этадиган тизимостиларни сананг.
6. Қандай қилиб товар бозорининг инфратузилмаси ривожини логистик харажатлар катталигига таъсир кўрсатади?
7. Моддий оқимни тақсимлашнинг оптимал вариантини танлаш алгоритминини келтиринг.

11-боб. Транспорт логистикаси

- 11.1. Транспорт логистикасининг моҳияти ва вазифалари
- 11.2. Транспортнинг алоҳида турларининг қиёсий тавсифи
- 11.3. Транспорт турини танлаш
- 11.4. Ташувларни амалга оширишда хусусий транспортдан фойдаланиш керакми ёки ижарага олиш керакми вазифаси
- 11.5. Ташувчини танлаш
- 11.6. Автомобиль транспорти ҳаракати маршрутларини тузиш
- 11.7. Транспорт тарифлари ва уларнинг ўлчамига таъсир кўрсатувчи омиллар

Таянч иборалар. Транспорт, автомобиль, темир йўл, сув, ҳаво ва қувур транспорти, умумфойдаланиш транспорти, умумий фойдаланишда бўлмаган транспорт, транспорт тарифлари

11.1. Транспорт логистикасининг моҳияти ва вазифалари

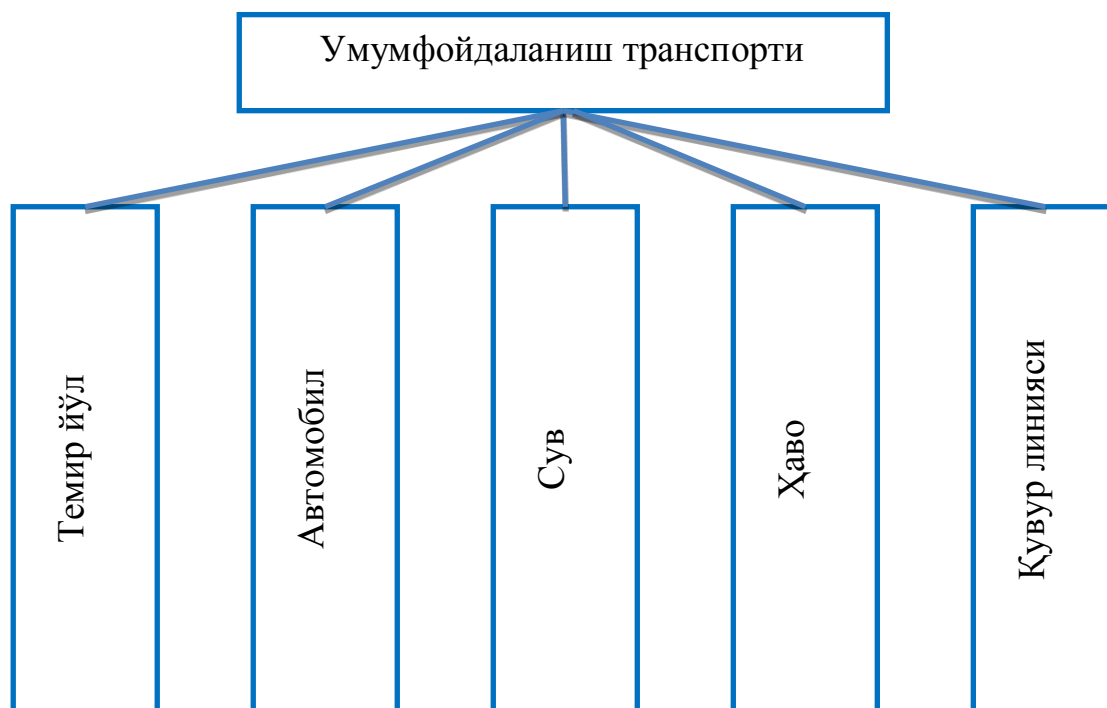
Транспорт - бу моддий ишлаб чиқаришнинг инсонлар ва юкларни ташиш ишларини амалга оширувчи соҳасидир. Жамоат ишлаб чиқариши тузилмасида транспорт моддий ишлаб чиқариш соҳасига тегишли.

Моддий оқимнинг бирламчи хом ашё манбаидан сўнгги истеъмолчигача бўлган ҳаракати йўлида логистик операцияларнинг катта қисми турли транспорт воситалари қўлланилиши билан амалга оширилади. Ушбу операцияларнинг бажарилишига логистикага ажратилган харажатларнинг 50 фоизини ташкил этади.

Транспорт икки тизимостисига эга тизим: умумфойдаланиш транспорти, умумфойдаланишда бўлмаган транспорт.

Умумфойдаланиш транспорти - иқтисодиёт соҳаси бўлиб, иқтисодиётнинг барча соҳалари ва аҳолининг юклар ва йўловчиларни ташишга эҳтиёжларини қондиради. Умумфойдаланишдаги транспорт муомала соҳаси ва аҳолига хизмат кўрсатади. Уни кўпинча магистрал деб аташади (магистраль - бирор бир тизимдаги асосий, бош линия, бу вазиятда - йўллар тизимида).

Умумфойдаланиш транспорти темир йўл транспорти, сув транспорти (денгиз ва дарё), автомобиль, ҳаво транспорти ва қувур транспорти турларини қамраб олади (11.1-расм).



11.1-расм. Умумий фойдаланиш транспорт турлари

Умумий фойдаланишда бўлмаган транспорт - ишлаб чиқариш ичидаги транспорт, шунингдек нотранспорт корхоналарга тегишли бўлган барча турдаги транспорт воситалари бўлиб, улар қоидага кўра, бирор-бир ишлаб чиқариш тизимларининг таркибий қисми ҳисобланади.

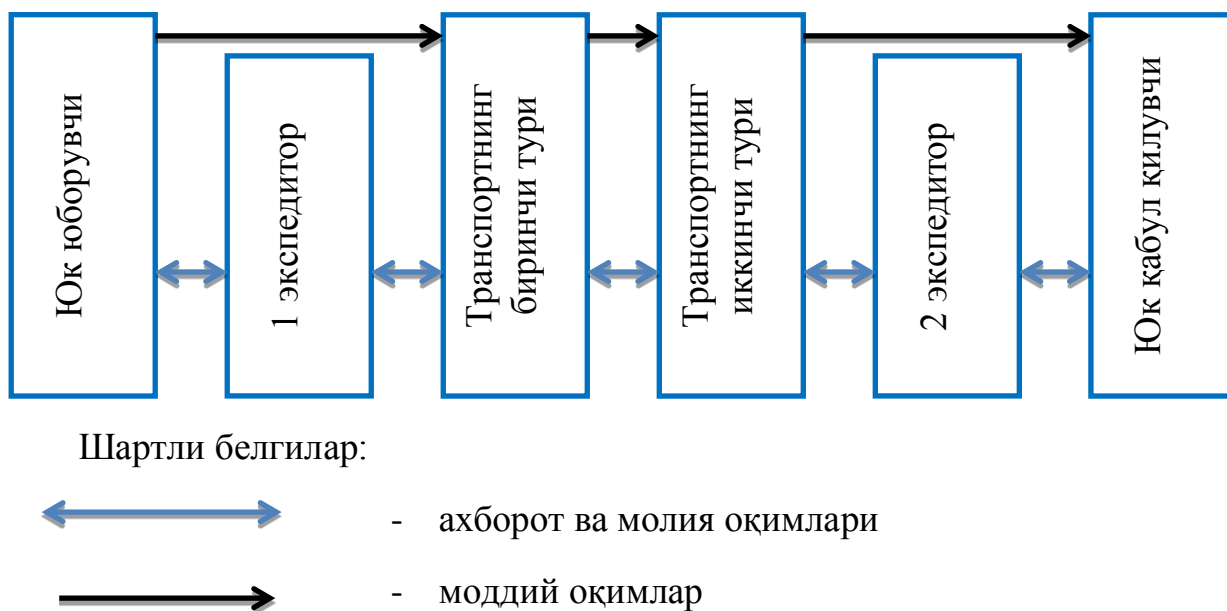
Логистикада етарлича мустақил транспорт соҳаси мавжуд, унда транспорт жараёнининг иштирокчилари ўртасидаги кўп аспекти келишув материал оқим ҳаракатининг бир-бирига боғлиқ ишлаб чиқариш-омбор участкалари билан тўғридан-тўғри алоқадан ташқарида кўриб чиқилиши мумкин.

Шу билан бирга транспорт ишлаб чиқариш ва савдо жараёнларига органик тарзда кўшилиб кетади. Шунинг учун транспорт таркибий қисм логистиканинг вазифаларида иштирок этади.

Транспорт логистикасига транспорт жараёнлари ва транспорт жараёнлари билан боғлиқ бошқа жараёнларни оптималлаштириш вазифалари ҳам киради.

Умуман, транспорт логистикасининг вазифалар комплекси юклар ва йўловчиларни ташишни ўз ичига олувчи логистик жараёнларни қамраб олади.

Транспорт жараёнларни ташкил этишга логистик ёндашувни транспорт занжири бўғинларининг юкларни сирпанмайдиган транспорт турларида ташиб етказиш жараёнидаги ўзаро боғлиқлиги мисолида тушунтирамиз.



11.2-расм. Бир неча транспорт турлари билан ташишларни анъанавий ташкил қилиш (принципал схемаси)

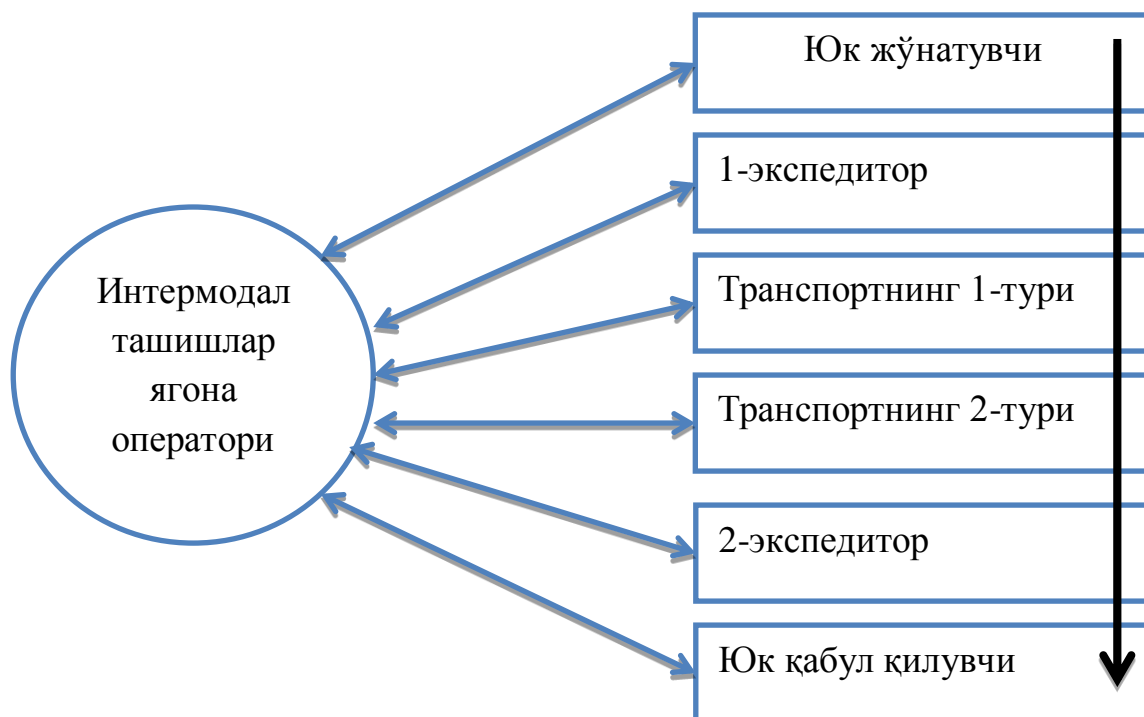
11.2-расмда ташишни ташкил этишнинг такрорланувчи моддий оқимни ягона бошқариш функцияси мавжуд бўлмаган принципал схемаси берилган. Ахборот ҳаракати ва молия масалаларида бўғинлар келишуви объектив жиҳатдан паст, чунки уларнинг ҳаракатини ҳеч ким бошқармайди.

11.1-жадвал.

Бир неча турдаги транспорт иштирокида ташишни анъанавий ва логистик ташкил этишнинг қиёсий характеристикаси

Ташишнинг анъанавий ташкил қилиниши	Ташишнинг логистик ташкил қилиниши
Транспортнинг икки ва ундан кўп тури	Транспортнинг икки ва ундан кўп тури
Ташиш жараёнининг ягона оператор йўқлиги	Ташиш жараёнининг ягона оператор мавжудлиги

Бир неча транспорт хужжатлар	Ягона транспорт хужжати
Фрахтнинг ягона тариф ставкасининг йўқлиги	Фрахтнинг ягона тариф ставкасининг борлиги
Иштирокчиларнинг ўзаро ишлаш изчил схемаси	Иштирокчиларнинг ўзаро ишлаш изчил-марказий схемаси
Ажралган ва натижада юк учун юқори бўлмаган масъулият	Ягона ва натижада юк учун юқори масъулият
Натижа: логистиканинг олтига қоидага амал қилиш эҳтимоли юқори	Натижа: логистиканинг олтига қоидага амал қилиш эҳтимоли паст



Изоҳ: Юк қабул қилувчига киришда моддий оқим кўрсаткичлари бошқарилиши мумкин ҳамда олдиндан белгиланган қийматга эга.

11.3-расм. Бир неча турдаги транспорт иштирокида ташишни логистик ташкил этиш (принципиал схема)

Ташишнинг 11.3-расмда тасвирланган ташкил этилиши умуман бошқача. Такрорланувчи ташиш жараёнининг ягона операторининг борлиги такрорланувчи моддий оқимни лойиҳалаштириш, чиқишда берилган параметрларга эришишнинг принципиал имкониятини яратади.

Бир неча турдаги транспорт иштирокида ташишни ташкил этишга анъанавий ва логистик ёндашувнинг қиёсий тавсифи 11.1-жадвалда берилган[20].

Логистикада транспортнинг қўлланилиши, худди ишлаб чиқариш ва савдодагидек, 11.3-расмда санаб ўтилган иштирокчиларини келишиб амал қилаётган, транспорт жараёнда бир-бирини тўлдираётган ҳамкорларга айлантиради.

Юқорида қайд этиб ўтилганидек, логистика - техника, технология, иқтисодиёт ва режалаштиришнинг бирлигидир. Демак транспорт логистикаси вазифаларига транспорт жараёни иштирокчиларининг техник ва технологик боғлиқлигини таъминлаш, уларнинг иқтисодий манфаатларини мослаштириш ҳам киради.

Ҳар бир вазифани қисқача тавсифлаймиз.

Транспорт комплексида техник боғлиқлик транспорт воситалари параметрларини алоҳида турлар ичида, шунингдек турлараро кесишмада мослаштиришни англатади.

Бу келишув модал ташишларни қўллаш, контейнерлар ва юк пакетлари билан ишлаш имкониятини беради.

Технологик боғлиқлик ташишда ягона технологияларни қўллаш, тўғридан-тўғри юк ортишлар, юк ортишсиз ташишларнинг қўлланилишини назарда тутаяди.

Иқтисодий боғлиқлик - бозор конъюнктурасини ва тариф тизимини тадқиқ этишнинг умумий методологиясидир. Ҳамкорликдаги режалаштириш жадвалларнинг ягона режасини ишлаб чиқиш ва қўллашни англатади.

Логистиканинг умумий тамойиллари: тизимлилик, аниқлик ва бошқалар транспорт логистикаси соҳасида ҳам тўлиқ ишлайди ва фаолиятнинг бу турини анъанавий ташиш жараёнидан фарқлаш имконини беради.

Транспорт логистикасининг тизимлилик тамойили қуйидагиларни англатади[20, 21]:

1) Юклар ҳаракатининг муайян жойида ташиш бўйича қарорлар моддий оқимнинг бутун ташиш давомида (тайёргарлик ва якуний босқичлар ҳам шунга киради) ҳаракати бўйича ягона бошқарув қарорларининг бир қисми ҳисобланади.

2) Транспортда, шунингдек юк жўнатувчи ва юк қабул қилувчи омборларида техник ва технологик қарорлар алоҳида эмас, бутун занжир давомида юкларнинг самарали ҳаракатини таъминловчи ягона техник тизимни қуриш заруриятини ҳисобга олиб қабул қилинади.

3) Транспорт жараёнларини билан боғлиқ бўлган жараёнларни режалаштириш билан биргаликда амалга оширилади.

4) Ташиш бўйича қарор моддий оқимни компания тизимида ҳаракатининг ягона бошқарув қарорини бир қисми ҳисобланади, яъни ташиш варианты қуйидагиларни ҳисобга олиб танланади:

- омбор жараёнлари ва ҳаражатлари;
- захиралар таъминотига кетадиган ҳаражатлар;
- компания юкларини ташиш билан боғлиқ бошқа функциялар реализацияси.

Аниқлиқ таъминоти логистик менежмент тизими ташишнинг ҳар бир варианты бўйича муҳим ҳаражатларни баҳолаш учун барча зарур ахборотга эга бўлиб, у турли вариантларни таққослаш, тўлиқ ҳаражатлар минимуми мезонига тўғри келадиган энг яхши вариантни танлаш имконини беради.

Транспорт логистикасининг мақсади компания логистикаси мақсади билан белгиланади: керакли юк керакли пайтда, керакли жойга, керакли сон ва сифатда минимал ҳаражатлар эвазига етказиб берилиши керак.

Транспорт логистикаси вазифаларига шунингдек қуйидагилар ҳам киради [25, 31]:

- транспорт тизимлари, шунингдек транспорт коридорлари ва занжирларини яратиш;
- транспорт-омбор жараёнининг технологик бирлигини таъминлаш;
- транспорт жараёнини омбор ва ишлаб чиқариш жараёни билан ҳамкорликда режалаштириш;
- транспорт воситатурини танлаш;
- етказиб беришнинг рационал маршрутларини белгилаш ва

х.3.

11.2. Транспортнинг алоҳида турларини қиёсий тавсифи

Автомобиль, темир йўл, сув, ҳаво ва қувур транспортининг логистика нуқтаи назаридан асосий афзалликлари ва камчиликларини кўриб чиқамиз

Автомобиль транспорти. Қисқа масофаларга ташишда анъанавий равишда қўлланилади. Афзалликларнинг бири - юқори маневрлиқ. Автомобиль транспорти ёрдамида юк "эшиқдан эшиккача" зарур муддатда етказиб берилиши мумкин. Транспортнинг бу тури етказиб беришнинг мунтазамлигини,

шунингдек кичик партияларда етказиб беришни таъминлайди. Бу ерда товарнинг қадоқланиши ва ўралишига бошқа турларга нисбатан юмшоқроқ талаблар кўйилади. Автомобиль транспортининг асосий камчилиги ташиш таннархининг нисбатан қимматлиги, бу тўлов одатда автомобилнинг максимал юк кўтариш қобилияти бўйича олинади. Бу турдаги транспортнинг бошқа қачиликларига юк туширишнинг тезкорлиги, юкнинг ва транспорт воситасининг ўғирланиш имконияти, нисбатан кичик юк кўтариш қобилияти киради. Автомобиль транспорти экологик жиҳатдан унчалик қулай эмас.

Темир йўл транспорти. Транспортнинг мазкур тури турли партиядаги юкларни исталган об-ҳаво шароитида ташишга мослаштирилган. Темир йўл транспорти юкни узоқ масофага нисбатан тез етказиб бериш имкониятини таъминлаб беради. Ташишлар мунтазам. Бу ерда юкни ортиш ва тушириш билан боғлиқ ишларни самарали ташкил этиш мумкин.

Темир йўл транспортининг муҳим афзаллиги юкларни ташиш таннархининг нисбатан арзонлиги, чегирмалар ҳам мавжуд. Темир йўл транспортининг камчилиги - ташувчилар сонининг чекланганлиги, истеъмол пунктларига етказиб бериш имкониятлари даражасининг пастлиги, яъни подъезд йўллари бўлмаса, темир йўл транспорти автомобиль транспорти билан тўлдирилади.

Денгиз транспорти. Халқаро ташишларда энг йирик ташувчи ҳисобланади. Унинг асосий афзалликлари - паст юк ташиш тарифлари ва юқори ўтказувчанлик хусусияти. Денгиз транспортининг камчилиги - тезлигининг пастлиги, юкнинг ўралиши ва мустаҳкамланишига қатъий талаблар, жўнатмалар частотасининг кичиклиги. Денгиз транспорти об-ҳаво ва навигацион шароитларга боғлиқ ва мураккаб порт инфратузилмасини талаб қилади.

Ички сув транспорти. Бу ерда юк ташиш тарифлари арзон. 100 тоннадан ошиқ юкларни 250 км дан ошиқ масофага ташишда бу транспорт тури - энг арзон. Ички сув транспорти камчиликлари - етказиб бериш тезлиги паст, географик планда сув йўлларининг конфигурацияси чекланган, сув йўлларининг чуқурлигини бир текис эмаслиги, ўзгарувчан навигацион шароитлар.

Ҳаво транспорти. Асосий афзалликлари - юқори тезлик, чекка ҳудудларга ҳам етиш имконияти, юкларнинг сақланиш даражасининг юқорилиги. Камчиликлари - юк ташиш

тарифларининг қимматлиги, метеошароитларга боғлиқлик етказиб бериш жадвалига риоя қилиш ишончилигини пасайтиради.

Қувур транспорти. Ўтказувчанлик қобилияти юқори бўлганда таннархнинг арзонлигини таъминлайди. Транспортнинг ушбу турида юкларнинг сақланиш даражаси баланд. Қувур транспортнинг камчилиги – ташиш лозим бўлган юклар номенклатурасининг торлиги (суюқликлар, газлар, эмульсиялар).

11.3. Транспорт турини танлаш

Транспорт турини танлашга қатор омиллар таъсир кўрсатади, жумладан[39,42]:

- ташиш нархи;
- етказиб бериш вақти;
- жўнатишлар частотаси;
- юкни етказиб бериш жадвалига риоя қилиш ишончилиги;
- турли юкларни ташиш қобилияти;
- юкни ҳудуднинг исталган нуктасига етказиб бериш қобилияти.

Шуни қайд этиш керакки, 11.2-жадвалдаги маълумотлар у ёки бу транспортнинг муайян ташиш шароитларига мутаносиблиги даражасини шартли баҳолашга хизмат қилиши мумкин, холос.

Танловнинг тўғрилиги турли транспорт ёрдамида ташиш билан боғлиқ барча харажатлар таҳлиliga асосланган техник-иктисодий ҳисоб-китоблар билан тасдиқланиши керак.

Масалан, 5 т лик қиммат (50 000 доллар) юкни автомобилда етказиб бериш нархи - 1000 доллар, самолётда - 3000 доллар. Масалан, автомобиль транспорти танланди. Бироқ кейинчалик тўлиқ нархнинг қилинган таҳлили шуни кўрсатдики, автомобилда ташиш тарифига қўшимча қуйидагиларга тўлашга тўғри келди:

- экспедиторга: экспедициялаш ва қўриқлаш учун юк нархининг 3%, яъни 1500 доллар (самолёт билан ташишда бу харажатлар бўлмайди);

- суғуртачига: автомобиль транспортида юк ташишда суғурта учун қўшимча харажатлар учун юк нархининг 1%, яъни 500 доллар;

- банкирга: кредит ҳисобига фоизлар учун юк нархининг 1%, чунки автомобилда ташиш 15 кунда амалга оширилди, бу вақт давомида 50 000 доллар захирага жалб қилинди ва бу яна 500

долларни ташкил қилди (кредит учун йиллик банк фоиз ставкаси 24% ни ташкил қилади).

11.2-жадвал.

Транспорт турларини танлашга таъсир қилувчи асосий омиллар кесимида баҳолаш[23,41]

Транспорт тури	Транспорт турини танлашга таъсир қилувчи омиллар					
	Етказиш вақти	Жўнатмалар частотаси	Юкларни етказиб бериш графикага риоя қилиш ишончлилиги	Турли юкларни ҳар қандай нуктага етказиб бериш қобилияти	Ҳудуднинг ҳар қандай нуктасига етказиб бериш қобилияти	Ташишнинг баҳси
Темир йўл	3	4	3	2	2	3
Сув	4	5	4	1	4	1
Автомобиль	2	2	2	3	1	4
Қувур	5	1	1	5	5	2
Ҳаво	1	3	5	4	3	5

Изоҳ: 1га энг яхши мақбул қиймат тўғри келади.

Етказиб беришда ташиб ўтиш тарифини ўз ичига олган йиғинди харажатлар 3500 долларни ташкил этди. Тарифларни таққослашга асосланган автомобиль танлови ўзини оқламади - самолётда етказиш харажати камроқ бўлар эди.

Транспорт турини танлаш вазифаси юк транспортнинг икки хил (масалан, автомобиль ёки темир йўл транспорти) тури бўйича жўнатилиши мумкин бўлганда қўйилади ва ҳал қилинади.

Транспорт турини танлашнинг икки усулини кўриб чиқамиз [38, 41]:

- жўнатиш турини ташишнинг узоклиги бир хиллиги ҳисоби асосида танлаш;

- жўнатиш турини тўлиқ нархини таҳлил қилиш асосида танлаш.

1. Жўнатиш турини ташиш масофасининг бир хиллиги ҳисоби асосида танлаш. Транспорт турини танлаш бир хил ташиш

масофасининг ҳисобига асосланган бўлиши мумкин ва бу баҳоланаётган турларнинг фойдаланиш соҳасини чеклайди.

Ташиш масофасининг бир хиллиги(равноценное расстояние) куйидаги формула асосида аниқланиши мумкин

$$L_p = \frac{Z_{HK1} - Z_{HK2}}{Z_{D2} - Z_{D1}},$$

бу ерда, Z_{HK1} , Z_{HK2} - транспорт жараёнининг бошланғич ва якуний операцияларига кетган харажатлар (тариф ставкалар), бунга биринчи ва иккинчи транспорт турлари бўйича юкни ортиш ва тушириш харажатлари ҳам киради;

Z_{D1} , Z_{D2} — биринчи ва иккинчи транспорт турлари бўйича ҳаракат операцияларига кетган харажатлар (тариф ставкалар).

Ушбу формуланинг сурати доимий харажатлар айирмасидир. Камаювчи сифатида каттароқ ўлчамга эга харажатлар қабул қилинади.

Махражда ўзгарувчи харажатлар айирмаси ҳисоблаб чиқилади. Бу ерда камаювчи - суратда айрилувчи бўлган транспорт турининг ҳаракат харажатлари ҳисобланади.

Темир йўл ва автомобиль транспорти учун ташишнинг бир хил узоклигини ҳисоблашга мисол кўриб чиқамиз.

Ташиш жараёнининг бошланғич ва якуний операцияларига тариф ставкалари (шартли равишда доимий харажатлар) куйидагиларни ташкил этади:

- темир йўл транспорти бўйича $Z_{ТЙ} = 400$ пул бирл./м.
- автомобиль транспорти бўйича $Z_{АТ} = 100$ пул бирл./м.

Ҳаракат операцияларига тариф ставкаларини (шартли равишда ўзгарувчи харажатлар) куйидагилар ташкил этади:

- темир йўл транспорти бўйича $Z_{ТЙ} = 0,4$ пул бирл./ткм;
- автомобиль транспорти бўйича $Z_{АТ} = 0,7$ пул бирл./ткм.

Бир хил ташиш масофаси, яъни автомобиль ва темир йўл транспорти учун ташиш нархи бир хил бўлган масофа:

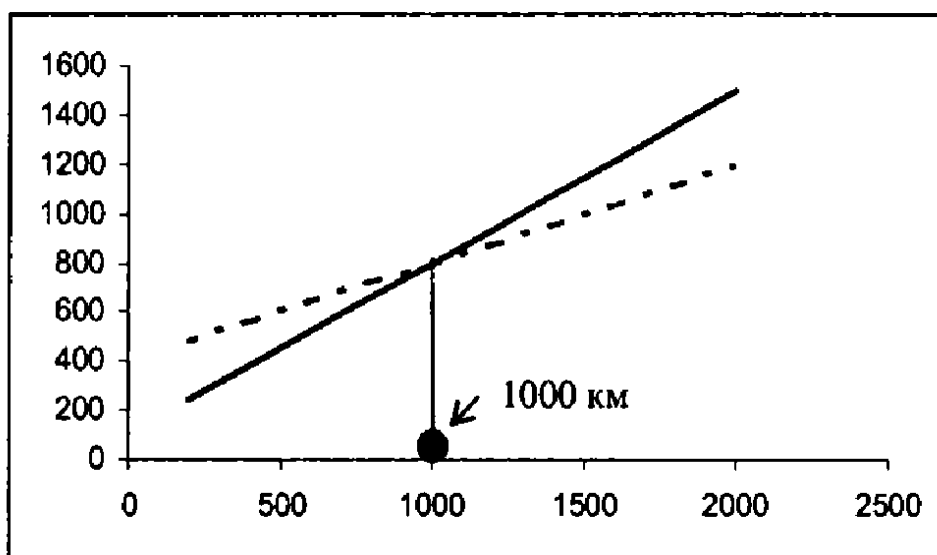
$$L_p = \frac{400 - 100}{0,7 - 0,4} = 1000 \text{ км.}$$

11.3-жадвалда ташиш масофаси узоклигининг қатор қийматлари учун келтирилган харажатлар (ташилаётган юкнинг 1 тоннаси учун) ҳисоби келтирилган.

11.4-расмда масаланинг график ечими акс эттирилган. ОХ ўқи бўйича ташишнинг узоклиги ажратилди, ОУ ўқи бўйича эса ташилаётган юкнинг 1 тоннаси учун ҳисобидан харажатлар келтирилган. Узлуксиз чизик билан автомобиль транспорти билан, пунктир чизиклар билан - темир йўл бўйича ташишга кетган харажатларнинг ташиш масофасига боғлиқлиги кўрсатилган. Горизонтал чизиклар доимий харажатларни, қия чизиклар умумий харажатларни кўрсатади. Кесишиш нуқталари абциссаси бир хил узокликни билдиради.

2. Тўлиқ нарх таҳлили асосида жўнатиш турини танлаш.

Ўтган асрнинг 60-йилларининг бошидаёқ "ташиш нархи" деб аталувчи мезоннинг чекланганлиги ўрнатилган эди. У мезон иккиламчи ёки муқобил харажатлар деб аталувчи бошқа харажатларни ўз ичига олмас эди. Ҳозирги вақтда транспорт турини танлашнинг умум тан олинган мезони корхонанинг тўлиқ харажатлари бўлиб, у нафақат транспорт хизматини, балки ташишнинг муайян варианты билан боғлиқ бошқа харажатларни ўз ичига олади. Ушбу мезон "Least Total Distribution Costs" тушунчаси — товар ҳаракатининг энг кам харажатларида ўз аксини топди.



11.4-расм. Транспорт турини танлашда масофа ва ташиш харажатлари ўртасидаги боғлиқлик (узлуксиз чизик - автомобиль транспорти, пунктир - темир йўл транспорти).

Темир йўл транспортида ташиш вариантынинг келтирилган умумий харажатларини автомобиль транспортида ташишдан ошиши ҳисоб-китоби, тонна учун шартли пул бирлиги[21, 23]

Ташиш масофаси, км	Темир йўлда ташиш келтирилган харажатлари, тонна учун шартли пул бирлиги.			Автомобильда ташиш келтирилган харажатлари, тонна учун шартли пул бирлиги.			Темир йўлда ташиш вариантынинг келтирилган умумий харажатларининг автомобиль ташишдан ошиши, тонна учун шартли пул бирлиги.
	Ҳаракат операцияларга харажатлар	Юк билан бошланғич ва якуний операцияларга харажатлар	Юк билан барча операцияларга келтирилган умумий харажатлар	Ҳаракат операцияларга харажатлар	Юк билан бошланғич ва якуний операцияларга харажатлар	Юк билан барча операцияларга келтирилган умумий харажатлар	
1	2	3	4	5	6	7	8
200	80	400	480	140	100	240	240
400	160	400	560	280	100	380	180
600	240	400	640	420	100	520	120
800	320	400	720	560	100	660	60
1000	400	400	800	700	100	800	0
1200	480	400	880	840	100	940	-60
1400	560	400	960	980	100	1080	-120
1600	640	400	1040	1120	100	1220	-180
1800	720	400	1120	1260	100	1360	-240
2000	800	400	1200	1400	100	1500	-300

Шундай қилиб, жўнатиш турини танлашнинг асосий мезони сифатида товар ҳаракатининг транспорт хизмати истеъмолчисининг ташиш ва муқобил харажатлари учун тариф суммасига тенг умумий харажатлари қабул қилиниши керак.

11.4-жадвалда қайд этилган масофага ташишнинг икки варианты (темир йўл ва автомобиль) бўйича харажатлар йиғиндисига мисол келтирилган. Ҳаракат харажатлари, бошланғич ва якуний операциялар харажатлари ҳисобига қуйидагилар ҳам киритилган:

- йўлда захираларни таъминлашга кетадиган харажатлар, уларнинг ўлчами етказиб бериш муддатига боғлиқ;

- суғурта захираларини таъминлашга кетадиган харажатлар, уларнинг ўлчами бизнинг мисолимизда юкни етказиб бериш муддатига тенг.

Кўриб турганимиздек, ташилаётган юк нархининг ошиши билан йўлда захираларни таъминлашга кетадиган харажатлар омили транспорт турини танлаш қарорига катта таъсир кўрсатади. Бизнинг мисолимизда 1 тоннаси учун нархи 30 минг пул бирлиги бўлган юкни темир йўлда ташиш мақсадга мувофиқ эмас (11.5-жадвалнинг 13-сатрига қаранг).

11.4-жадвал

Ташиш вариантини танлаш учун бошланғич маълумотлар

Кўрсаткич номланиши	Ўлчов бирлиги	1-вариант: автотранспорт	2-вариант: темир йўл
Юкнинг 10 тоннасини етказиш учун тариф	пул бирл./10 тонна	14 000	10 000
Юкнинг 1 тоннасини етказиш учун тариф	пул бирл./тонна	1400	1000
Етказиш муддати	кун	10	20
Захираларнинг йўлда сақлаш учун харажатлар (молиялаштириш учун харажатлар)	% йилига	25	25
Суғурта захираларни сақлаш учун харажатлар (молиялаштириш ва омборларга жойлаштириш учун харажатлар)	пул бирл./тонна	25	25
Юклар тушириш ишлари	пул бирл./тонна	200	230
Юкни маҳкамлаш ва қадоклаш учун харажатлар	пул бирл./тонна	150	180

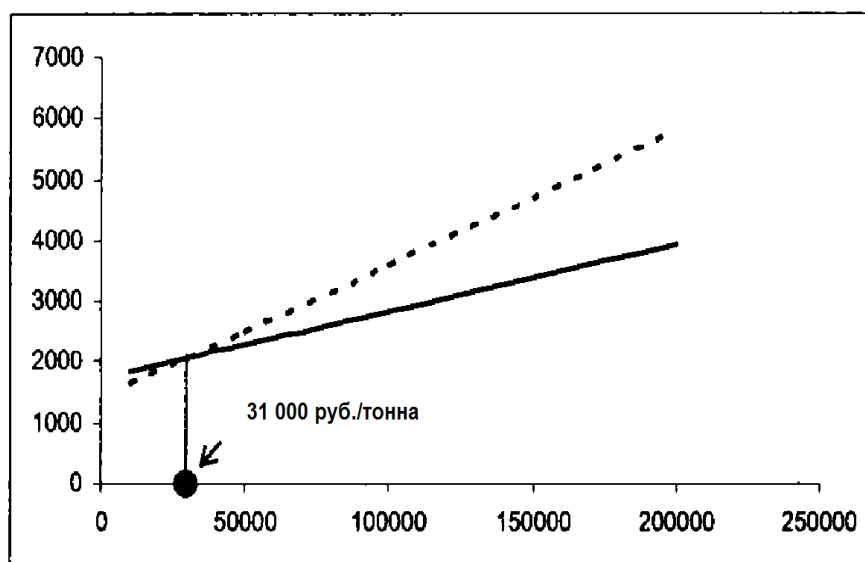
11.5-жадвал

Захираларни сақлаш учун харажатларни ҳисобга олган ҳолда ташиш вариантини танлаш

№	Кўрсаткич номланиши	Юкнинг 1 тонна баҳоси, пул бирл./тонна				
		10 000	30 000	50 000	100 000	200 000
1-вариант (автомобиль)						
1	Юкнинг 1 тоннасини етказиб бериш баҳоси	1400	1400	1400	1400	1400
2	Йўлдаги захира шаклидаги	41	123	205	411	822

	1 тонна юкни сақлаш учун харажатлар					
3	Кўшимча суғурта захиралар сақлашга харажатлар	68	205	342	685	1370
4	Юклаш-тушириш ишлари	200	200	200	200	200
5	Юкни мустаҳкамлаш ва қадоқлаш учун харажатлар	150	150	150	150	150
6	1-вариант билан боғлиқ келтирилган тўлиқ харажатлар	1860	2079	2298	2846	3942
2-вариант (Темир йўл)						
7	Юкнинг 1 тоннасини етказиб бериш баҳоси	1000	1000	1000	1000	1000
8	Йўлдаги захира шаклидаги 1 тонна юкни сақлаш учун харажатлар	82	247	411	822	1644
9	Кўшимча суғурта захиралар сақлашга харажатлар	137	411	685	1370	2740
10	Юклаш-тушириш ишлари	230	230	230	230	230
11	Юкни мустаҳкамлаш ва қадоқлаш учун харажатлар	180	180	180	180	180
12	1-вариант билан боғлиқ келтирилган тўлиқ харажатлар	1629	2068	2506	3602	5794
13	Транспортировканинг темир йўл вариантынинг келтирилган тўлиқ харажатларнинг автомобил вариантдан ошиб кетиши, руб. тонна учун	-230	-11	208	756	1852

11.5-жадвалнинг 6 ва 12-сатрларида берилган ва 11.5-расмда акс эттирилган график шуни кўрсатадики, 1 тонна юкнинг нархи 31 000 пул бирлигидан камроқ бўлганда уни темир йўл транспортида етказиб бериш мақсадга мувофиқ бўлади. Ушбу шароитда қимматроқ юкни автомобиль транспортида ташиш тўғри бўлади. Мисолимизда берилган 1 тонна юкнинг нархи 31 000 пул бирл. бўлганда транспортнинг иккала тури бўйича етказиб бериш мумкин, келтирилган тўлиқ харажатлар деярли тенг бўлади.



11.5-рasm. 1 тонна юк ва юкни қайд этилган масофага (1000 км) турли транспорт турларида ташиш харажатлари ўртасидаги боғлиқлик (узлуксиз чизик - автомобиль транспорти, пунктир - темир йўл транспорти).

11.4. Ташувларни амалга оширишда хусусий транспортдан фойдаланиш керакми ёки ижарага олиш керакми вазифаси

Логистикада ушбу вазифа "яратиш ёки сотиб олиш" вазифалар типига киради (инглиз тилида Make-or-Buy Problem ёки қисқача МОВ) ва қуйидаги икки муқобил ечимни ҳал қилиши керак:

- ташишни ўз кучи билан амалга олиш керак;
- ихтисослаштирилган транспорт-экспедиция компанияси хизматларидан фойдаланиш.

Ушбу вазифани бажариш қатор ташқи омиллар, шунингдек корxonанинг ўзидаги шароитларга боғлиқ. Энг муҳим ташқи омил компания фаолият юритаётган минтақада транспорт сервисининг ривожланиш даражаси ҳисобланади. Хусусий транспорт паркиннинг мавжудлиги корxonанинг транспорт хизматлари бозоридаги конъюнктура тебранишларига боғлиқлигини пасайтиради. Айти дамда қори сифатли ва арзон ташиш билан ихтисослаштирилган транспорт-экспедиция компанияси таъминлайди.

Ахборот:

- логистик хизматлар соҳасида умум фойдаланувдаги транспорт унумдорлиги корxonанинг ўз кучи билан ташиш

унумдорлигидан 1,6 марта юқори. Бунда ташишлар нархи 40фоизга арзон;

- воситачилик асосида етказиб беришда транспорт воситаларининг юк кўтариш қобилиятидан фойдаланиш коэффициенти ва автомобил транспортидан вақт бўйича (туриб қолишлар эвазига) фойдаланиш коэффициенти ўртача 2 - 3 марта ошади.

Хусусий автохўжаликни яратиш ва таъминлашдан воз кечган ва транспорт хизматларини сотиб олиш қарорини қабул қилган корхона ташишлар сифатини ошириш ва уларнинг нархини тушириш имкониятини кўлга киритади, бироқ бунда ўраб турган иқтисодий муҳитга боғланиб қолади. Компания фаолият юритаётган минтақадаги транспорт-экспедиция хизматлари бозори қанчалик кўп ривожланган бўлса, боғлиқликнинг ошишига асосланган таваккалчилик даражаси шунчалик паст бўлади. Бу масалани оддий ва бир томонлама ҳал қилишнинг иложи йўқ.

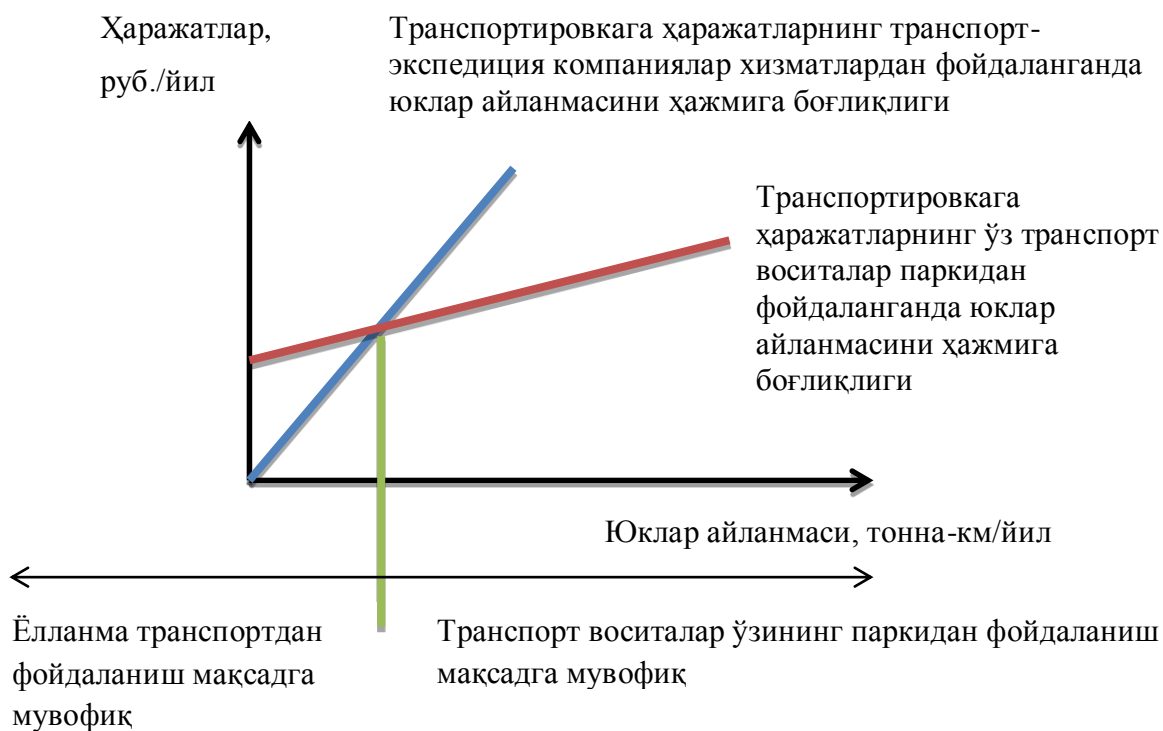
11.6-жадвалда хусусий транспорт воситалари паркинни яратиш ва таъминлашнинг асосий афзалликлари ва камчиликлари келтирилган. Шунини эслатиб ўтамизки, юкларни ташишни транспорт-экспедиция компанияси кучлари ёрдамида ташкил этиш бу вазифанинг муқобил ечими ҳисобланади.

Транспорт воситаларининг хусусий паркинни яратишнинг мақсадга мувофиқлиги ёки мувофиқ эмаслиги ҳақидаги қарор қабул қилишнинг иқтисодий модели турли харажатларнинг хусусий ва ижара транспортдан фойдаланганда юк айланмасининг ўзгаришига боғлиқлик характерини тушунишга асосланади.

Бунда ташиш стратегиясининг ўзгаришига сезгир маҳсулотларни ташишга кетадиган харажатлар ҳам ҳисобга олинади. Иқтисодий моделлаштириш мураккаблиги шундаки, у ёки бу қарорнинг мақсадга мувофиқлигига таъсир кўрсатувчи муҳим омилларнинг ҳаммасини ҳам харажатлар кўринишида тасаввур қилиш ва умумий моделда ҳисобга олиш мумкин эмас. Шунга қарамай, ушбу моделлаштиришни ўтказиш вазиятнинг мавҳумлик даражасини пасайтиради.

Транспорт воситаларининг хусусий паркини яратиш ва таъминлашнинг асосий афзалликлари ва камчиликлари

Афзалликлар	Камчиликлар
Транспорт тарифлар ўзгаришларга боғлиқлик камаяди	Бир қатор махсус ҳуқуқий, ташкилий, технологик, ахборот ва молия муаммоларни ҳал қилиш билан боғлиқ транспорт хўжалиги ташкил қилиш мураккаблиги
Автомобиль транспорти билан боғлиқ ўзгарувчан харажатлар қисқаради	Транспорт воситалардан фойдаланиш, сақлаш, кўриқлаш, шунингдек уларни сифатли техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш билан боғлиқ катта харажатлар
Ўз транспорт воситаларнинг мавжудлиги улардан фойдаланиш аниқ режалаштириш таъминланади	Ишбилармонлик фаоллиги пасайиш даврда ҳаракатдаги таркибнинг бўш қолиш ва фойдасиз ишлаш муаммолари пайдо бўлади
Ўз транспорт хўжалигининг фаолиятини тўғридан-тўғри бошқариш ва уни компания стратегияси доирасида ривожланиш таъминланади.	Юк ташишлар ва ҳаракатдаги таркибни сақлаш, ташкилий ва ишини тартибга солиш соҳасида махсус билимлар ва тегишли тажрибага эга мутахассислар билан боғлиқ муаммолар пайдо бўлади
Товарларни етказиб бериш жараёнида мижозларга хизматлар кўрсатиш юқори имкониятлари (ёлланма транспортга қараганда) таъминланади	Ўз транспорт воситалари паркини яратишга капитал сармоялар киритиш талаб қилинади (доимий харажатларда ютқазил).
Транспорт воситалар ихтисослиги бўйича ишлар ҳамда ташишларнинг аниқ бир турида транспорт хўжалиги персонали самарадорлиги ва сифати оширилади	Ҳар хил турдаги транспорт воситалари мавжудлиги зарурати (ташилаётган юкнинг транспорт жиҳатдан фарқлар бўлиши сабабли)



11.6-расм. Транспорт воситаларининг хусусий паркини яратиш ҳақида қарор қабул қилиш иқтисодий моделининг принципиал схемаси

Транспорт воситаларининг хусусий паркини яратиш ҳақидаги қарорни қабул қилиш иқтисодий моделининг принципиал схемаси 11.6-расмда берилган. Транспорт воситаларининг хусусий парки ёрдамида юкларни ташишга кетган харажатларнинг юк ҳажмига боғлиқлиги бир ёқлама характерга эга, чунки хусусий паркнинг ўзгарувчи харажатлари транспорт компаниялари тарифларидан пастроқ бўлади. Бироқ доимий харажатларга зарурият харажатларнинг умумий даражасини кўтаради ва хусусий паркни яратишнинг мақсадга мувофиқлигини шубҳа остига олади.

11.5. Ташувчини танлаш

Юк ташишни ташкил этиш билан боғлиқ қарорлар ичида ташувчини танлаш муҳим ўрин эгаллайди. Ушбу танлов экспедитор фирмасига ишониб топширилиши ёки компания менежменти томонидан мустақил амалга оширилиши мумкин.

Ташувчини мустақил танлаш қуйида келтирилган алгоритмга биноан бажарилади[23, 21]:

1. Энг аввал ташувчини танлаётганда эътиборга олиш керак бўлган омиллар рўйхатини тузиб олиш керак. Мамлакатимиз ва хорижий амалиёт ушбу рўйхатга қуйидаги омилларни киритади:

- юк ташиш учун тариф;

- ташувчининг тарифни ўзгартириш ҳақида келишувга тайёрлиги;
- етказиб бериш муддатларига риоя қилиш ишончилиги;
- юкларга ишлов бериш учун қўшимча ускуналарнинг мавжудлиги;
- юкни комплектация қилиш ва омборга жойлаш бўйича қўшимча хизматларнинг мавжудлиги;
- ташувчининг молиявий стабиллиги;
- ташувчининг захира қувватларини мавжудлиги;
- ташишлар маршрутизацияси схемаларининг мослашувчанлиги.

Бу рўйхан якуний эмас, у муайян хўжалик шароитларига биноан тўлдирилиши мумкин.

2. Кейин омилларни табақалаш зарур. Бу амалиёт эксперт баҳолаш усуллари асосида бажарилади.

3. Ажратилган омиллар кесишмасида ташувчиларни баҳолаш бажарилади.

4. Ташувчилар рейтинглари ҳисобланади.

5. Ташувчини танлаш ҳақидаги қарор қабул қилинади.

11.7-жадвал

Ташувчилар рейтингини ҳисоблаш

Омил номланиши	Омил қиймати	1-ташувчи		2-ташувчи		3-ташувчи	
		баҳо	рейтинг	баҳо	рейтинг	баҳо	рейтинг
1	2	3	4	5	6	7	8
Юкларни ташишгага тарифлар	0,5	3	1,5	2	1	1	0,5
Юкларни етказиш умумий вақти	0,3	1	0,3	3	0,9	2	0,6
Жўнатмаларни экспедиция қилиш	0,2	2	0,4	1	0,2	3	0,6
Умумий рейтинг			2,2		1,1		1,7

Ташувчи рейтингини ҳисоблашга мисол кўриб чиқамиз (11.7-жадвал). Айтайлик, логистика бўлимнинг менежери ташувчини танлашни уч асосий омилга асослашга қарор қилди (1-устун):

- юкни ташиш тарифлари;
- юкларни етказиб беришнинг умумий вақти;
- жўнатмаларни экспедиция қилиш.

Эксперт баҳолаш услуги ёрдамида ушбу омиллар вазни аниқланади (2-устун). Транспорт хизматлари бозори таҳлили ташиш шартномасини тузиш мумкин бўлган учта компанияни аниқлаш имконин беради. Ушбу компанияларни уларнинг тижорий таклифлари асосида уч балли тизимда (аъло, яхши, қониқарли) баҳолаш 3, 5, 7- устунларда берилган.

4-устун бўйича кўпайтмалар йиғиндиси 1-ташувчи рейтингини, 6-устун бўйича - 2-ташувчи рейтингини, 8-устун бўйича - 3-ташувчи рейтингини кўрсатди. 11.7-жадвалдан келиб чиқиб, энг юқори рейтинг кўрсаткичлари 1-ташувчига тегишли бўлди.

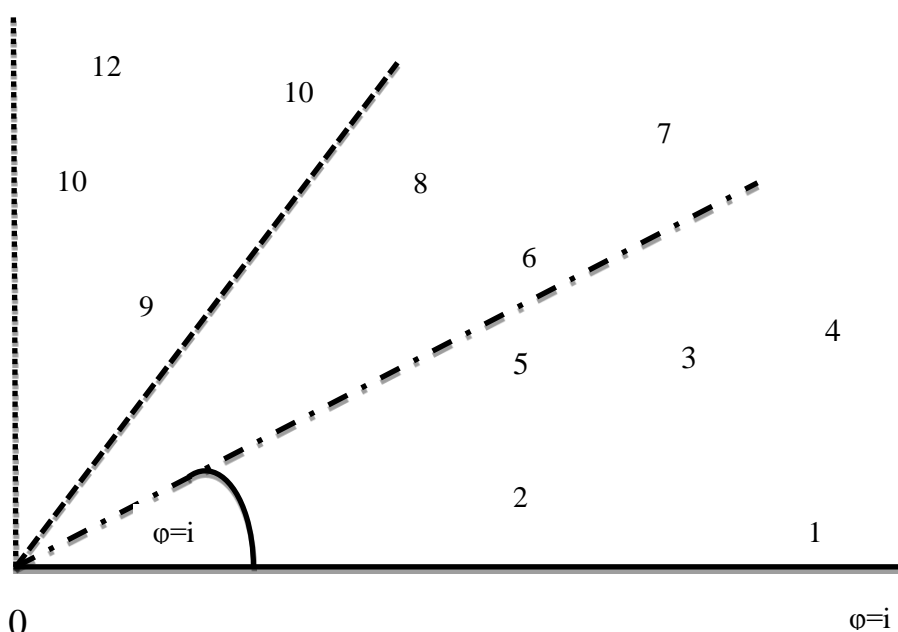
11.6. Автомобиль транспорти ҳаракати маршрутларини тузиш

Транспорт ҳаракатининг тўғри маршрутизацияси транспорт харажатларининг умумий катталигига катта таъсир кўрсатади. Рационал маршрутларни тузиш мураккаблиги транспорт воситаларининг сифими ва юкни бир марта жўнатиш ҳажмининг ўртача ҳажмига ўзаро нисбатига боғлиқ. Юкни бир марта жўнатишнинг ўртача ҳажми фойдаланилаётган транспорт воситасининг сифимига нисбатан қанча кичик бўлса, ташишнинг рационал маршрутини излаш шунчалик қийин бўлади. Ушбу параграфда маршрутлаштиришнинг юкни бир марта жўнатишнинг ўртача ҳажми сифимдан анча кичик бўлган вазиятда қўлланиладиган усулларида бирини кўриб чиқамиз. Бунда транспорт ҳаракатининг халқа маршрути қўлланилади[21, 22].

Биринчи яқинлашишда халқа маршрутини тузиш Свира алгоритми усулида амалга оширилиши мумкин (11.7-расм). Координатлар тизимида моддий истеъмолчи ҳолатини берамиз. Тизим кутби - 0 нуқтасини тақсимот омбори дислокацияси ўрнида жойлаштирамиз. $\varphi = 0$ кутб ўқининг дастлабки нолинчи ҳолатини танлаймиз. Истеъмолчи ҳолати марказдан φ бурчагигача масофа

билан белгиланади ва у қутб ўқи, яъни 0 нуқтадан чиққан ва истеъмолчига йўналтирилган нурдан ҳосил бўлган.

Свир алгоритмининг моҳияти шундаки, қутб ўқи соат стрелкасига қарши (ёки тескари) айлана бошлайди, бунда у координата майдонидан унда акс эттирилган магазинлар - моддий оқим истеъмолчиларини "ўчириб" ташлайди. "Ўчирилган" дўконлар буюртмалари йиғиндиси транспорт воситаси сифимиға тенг келиши билан битта халқа маршрути томонидан хизмат кўрсатилаётган сектор қайд этилади ва истеъмолчиларни айланиб ўтиш йўли белгиланади.



Изоҳ: Рақамлар билан расмда моддий оқим истеъмолчилар тасвирланган

11.7-расм. Ташиш маршрутини тузишда транспорт тармоғи декомпозицияси (Свир усули)[23]

Шуни қайд этиш керакки, ушбу усул Евклид транспорт тармоғида яхши натижа беради, яъни мавжуд йўллар бўйича транспорт тармоғи узеллари ўртасидаги масофа тўғри йўл бўйича масофага тўғри пропорционал бўлган ҳолатда.

Халқали маршрутларга сифим бўйича чекловлардан ташқари кўшимча талаблар, масалан, вақт бўйича чекловлар қўйилади.

Агар муайян халқали маршрут бўйича ҳаракат вақти одатдагидан кўп бўлса, бу секторни кичрайтириб, кўшни секторни

катталаштириш керак. Секторнинг зарурий кичрайиши бошқа чекловлар мавжуд бўлганда ҳам бажарилади.

Навбатдаги секторнинг қурилиши жорий секторда одатий халқали маршрутга рухсат берилгач бошланади. Халқали маршрутларни шакллантириш "ўчирувчи" нур тўлиқ айланиб бўлгандан сўнг тугалланади.

Свир алгоритми бутун хизмат кўрсатилаётган зонани бир неча секторларга бўлиш имконини беради. Ҳар бир сектор худудида халқали маршрутни тузиш турли оптималлштири вазифаларини, жумладан коммивояжёр вазифасини ечиш воситасида амалга оширилади.

11.7. Транспорт тарифлари ва уларнинг ўлчамига таъсир кўрсатувчи омиллар

Транспорт ташкилотлари кўрсатаётган хизмат учун ҳисоблар транспорт тарифлари ёрдамида амалга оширилади. Тарифлар ўз ичига қуйидагиларни олади:

- юкларни ташиш учун олинадиган тўловлар;
- юкларни ташиш билан боғлиқ қўшимча операциялар учун йиғимлар;
- тўловлар ва йиғимларни ҳисоблаш қоидалари.

Иқтисодий категория сифатида транспорт тарифлари транспорт маҳсулоти нархининг бир шакли ҳисобланади. Уларнинг қурилиши қуйидагиларни таъминлаши керак:

- транспорт корхонасига - эксплуатацион харажатларнинг ўрнини тўлдириш ва даромад олиш имконияти;
- харидорга - транспорт харажатларни қоплаш.

Темир йўл бўйича юкларни ташишда тўлов ўлчами уларга боғлиқ бўлган асосий омилларни санаб ўтамиз.

Жўнатиш тури. Юк темир йўлдан вагонларда, контейнерларда, кам тоннали ҳажмда - 25 тоннагача ва ярим вагонгача вазнда, ва кичик жўнатмалар - 10 тоннагача ва вагоннинг 1/3 сифимигача жўнатилиши мумкин.

Ташиш тезлиги. Юк темир йўлда юкли, катта ёки йўловчи ташиш тезлигида ташилиши мумкин. Тезлик тури юк бир суткада неча километр босиб ўтиши кераклигини белгилайди.

Ташиш масофаси. Ташиш учун тўлов энг қисқа йўналиш бўйича масофа, яъни юкларни юкли ёки катта тезликда ташишда тариф масофа учун, ёки ҳақиқатдан ҳам босиб ўтилган масофа учун

(ногабарит юкларни ташишда ёки юкларни йўловчи ташиш тезлигида ташишда) олинади.

Юк ташилаётган вагон тури. Темир йўлда юклар универсал, ихтисослаштирилган ёки изотермик вагонларда, цистерналар ёки платформаларда ташилиши мумкин. Ташиш учун тўлов ўлчови ҳар бир ҳолатда турлича бўлади.

Вагон ёки контейнернинг тегишлилиги. Вагон, платформа ёки контейнер темир йўлга тегишли бўлади, юк қабул қилувчи ёки юк юборувчининг мулки бўлиши мумкин.

Ташилаётган юк миқдори(сони) - ташиш ҳақиға катта таъсир кўрсатадиган омил.

Автомобиль транспортида юкларни ташиш нархини аниқлаш учун қуйидаги тариф турларидан фойдаланилади[21, 22]:

- юкларни ташишга ишбай тарифлар;
- пуллик автотонна соатлар шароитида юкларни ташишга тарифлар;

- юк автомобилларидан вақт бўйича фойдаланиш тарифлари;
- ҳар бир километр ҳисобидан тарифлар;
- ҳаракатланадиган таркибни тортиш учун тарифлар;
- шартнома тарифлар.

Тариф тўлови ўлчамига қуйидаги омиллар таъсир кўрсади:

- ташиш масофаси;
- юк вазни;
- юкнинг автомобиль юк кўтариш қобилиятидан фойдаланиш имкониятини тавсифловчи ҳажмли оғирлиги;
- автомобильнинг юк кўтариш қобилияти;
- босган умумий йўли;
- автомобилдан фойдаланиш вақти;
- автомобиль тури;
- ташиш амалга оширилаётган ҳудуд ва бошқа қатор омиллар.

Юкларни автомобиль транспортида ташиш тарифларининг ҳар бири барча омилларни эмас, балки муайян ташиш шароитида энг кераклиларини ҳисобга олади. Масалан, ишбай тариф бўйича ташиш нархини ҳисоблаш учун ташиш масофаси, юк вазни ва унинг автомобиль юк кўтариш қобилиятидан фойдаланиш даражасини тавсифловчи синфи эътиборга олинади. Юк автомобилларидан вақт бўйича фойдаланиш учун тарифларни

ҳисоблаганда автомобилнинг юк кўтариш қобилияти, ундан фойдаланиш вақти ва босган умумий йўли ҳисобга олинади.

Барча ҳолатларда автомобилдан фойдаланганлик тўлови ўлчовига ташиш амалга оширилаётган ҳудуд ҳам таъсир кўрсатади. Бу юкларни ҳудудлар бўйича ташиш нархи даражасида барқарор фарқлар билан тушунтирилади.

Дарё транспортида юкларни ташиш тарифлари, юк ортиш ишларига йиғимлар ва ташишлар билан боғлиқ хизматлар пароходчилик томонидан бозор конъюнктурасини ҳисобга олиб белгиланади. Тариф ўлчовини ҳисоблаш асосига хизматлар нархи, амалдаги қонунчилик бўйича ўрнатилган рентабеллик даражаси киритилади. Транспорт хизмати истеъмолчилари пароходчилик ва портлардан улар таклиф қилаётган тарифларнинг иқтисодий асосини сўраб олишлари мумкин.

Денгиз транспортида юкларни ташиш учун тўлов тариф ёки фрахт ставкаси бўйича амалга оширилади. Агар юк барқарор юк оқими йўналиши бўйича кетса, унда ташиш чизиқли кема ҳаракати тизими бўйича амалга оширилади. Бунда юк жадвал бўйича ҳаракат қилади ва эълон қилинган тариф бўйича тўлов амалга оширилади.

Агар ташишни амалга оширишда юк кемаларининг иши доимий сузиш районлари, доимий юк ортиш ва тушириш билан боғлиқ бўлмаса, муайян турдаги юк билан чекланмаган бўлса, ташишга фрахт ставкаси бўйича тўлов амалга оширилади. Фрахт ставкаси фрахт бозори конъюнктурасига боғлиқ равишда амалга оширилади ва одатда юкнинг транспорт тавсифлари, рейс шартлари ва улар билан боғлиқ харажатларга боғлиқ бўлади [21,22, 23].

Қисқача хулосалар

1. Транспорт — бу моддий ишлаб чиқаришнинг инсонлар ва юкларни ташиш ишларини амалга оширувчи соҳаси. Жамоат ишлаб чиқариши тузилмасида транспорт моддий ишлаб чиқариш соҳасига тегишли.

2. Моддий оқимнинг бирламчи хом ашё манбаидан сўнгги истеъмолчигача бўлган ҳаракати йўлида логистик операцияларнинг катта қисми турли транспорт воситалари қўлланилиши билан амалга оширилади. Ушбу операцияларнинг бажарилишига логистикага ажратилган харажатларнинг 50 фоизини ни ташкил этади.

3. Умумфойдаланиш транспорти - иқтисодиёт соҳаси бўлиб, иқтисодиётнинг барча соҳалари ва аҳолининг юклар ва йўловчилари ташишга эҳтиёжларини қондиради.

4. Умумий фойдаланишда бўлмаган транспорт - ишлаб чиқариш ичидаги транспорт, шунингдек нотранспорт корхоналарига тегишли бўлган барча турдаги транспорт воситалари бўлиб, улар қоидага кўра, бирор-бир ишлаб чиқариш тизимларининг таркибий қисми ҳисобланади.

5. Транспорт турларига: автомобиль, темир йўл, сув, ҳаво ва қувур транспорти киради.

6. Транспорт турини танлашга қатор омиллар таъсир кўрсатади, жумладан: ташиш нархи; етказиб бериш вақти; жўнатишлар частотаси; юкни етказиб бериш жадвалига риоя қилиш ишончилиги; турли юкларни ташиш қобилияти; юкни ҳудуднинг исталган нуқтасига етказиб бериш қобилияти.

7. Иқтисодий категория сифатида транспорт тарифлари транспорт маҳсулоти нархининг бир шакли ҳисобланади. Уларнинг қурилиши қўйидагиларни таъминлаши керак: транспорт корхонасига - эксплуатацион харажатларнинг ўрнини тўлдириш ва даромад олиш имконияти; харидорга - транспорт харажатларни қоплаш.

Назорат саволлари

1. Транспорт логистикаси ечиши керак бўлган вазифаларни сананг.

2. Автомобиль, темир йўл, сув, қувур ва ҳаво транспортининг асосий афзалликлари ва камчиликларига тавсиф беринг.

3. Транспорт турини танлашга қандай омиллар таъсир кўрсатади? Улардан энг муҳимларини айтинг.

4. Транспорт тарифларини ўз ичига олган асосий бўлимларни айтинг.

5. Юкларни ташиш нархи нималарга боғлиқ: а) темир йўл транспорти билан; б) автомобиль транспорти билан?

12-боб. Ахборот логистикаси

12.1. Ахборот логистикаси тушунчаси, мақсади ва вазифалари

12.2. Логистикада ахборот оқимлари

12.3. Логистикада ахборот тизимлари

12.4. Логистикада ахборот тизимларига қўйиладиган талаблар ва уларнинг қурилиш тамойиллари (принцип)

12.5. Логистикада ахборот тизимларининг турлари

12.6. Логистикада ахборот тизимларини қуриш тамойиллари

12.7. Логистик ахборот тизимларини татбиқ қилишдан олинадиган самара

12.8. Логистикада ахборот технологиялари

Таянч иборалар. Ахборот, ахборот оқими, ахборот тизимлари, логистикада ахборот технологиялари, таҳлил, логистик жараёнларни бошқариш.

12.1. Ахборот логистикаси тушунчаси, мақсади ва вазифалари

Замонавий шароитда ишлаб чиқариш соҳаси ва мурожаатлар орқали охирги истеъмолчи томон йўналиш бўйича моддий шаклга эга маҳсулотларнинг кучли оқими ҳаракатланмоқда. Маҳсулот номенклатураси йилдан йилга кенгайиб бормоқда.

Унинг ҳаракатланиш жараёнининг сифатига қўйиладиган талаблар қатъийлашмоқда: жараёнлар тезкор, аниқ, тежамкор бўлиши керак. Моддий оқимлар ҳаракатини таъминловчи механизмлар таъсирида алоҳида бўғинларнинг юқори даражадаги мувофиқлиги — тирик организмга хос бўлган уйғунликка ўхшаш уйғунлик ҳосил бўлиши керак. Бундай мувофиқлик пайдо бўлишининг муҳим шартларидан бири ахборот тизимларининг мавжудлигидир, улар марказий нерв тизими каби керакли сигнални керакли вақтда керакли нуқтага тез ва тежамкорлик билан етказиб бериши керак.

Логистик тизим фаолиятини таъминловчи ахборот тизимларининг шаклланиши ва фаолиятининг ўзига хос

томонлари ахборот логистикасининг ўрганилиш предметини ташкил қилади.

Ахборот логистикасининг мақсади логистиканинг умумий мақсади билан, яъни унинг олтита қоидаси билан аниқланади: керакли маҳсулот, керакли жойда, керакли вақтда, зарур миқдорда ва зарур сифатга эга, минимал ҳаражатлар билан. Маълумки, бу қоидаларнинг бажарилиши учун керакли жойда, керакли вақтда керакли ахборот ҳам бўлиши керак¹². Бу ахборотнинг миқдори ва сифати қўйилаётган талабларга жавоб бериши керак, уни амалга ошириш билан боғлиқ ҳаражатлар минимал бўлиши керак (12.1).

Шундай қилиб, ахборот логистикасининг мақсадига қуйидагилар киради:

- ◆ керакли ахборот (моддий оқимни бошқариш учун);
- ◆ керакли жойда;
- ◆ керакли вақтда;
- ◆ зарур мазмунда (ечим қабул қилувчи шахс учун);
- ◆ минимал ҳаражатлар билан.

Ахборот логистикаси воситалари моддий оқимларни режалаштириш, уларни бошқариш ва уларни назорат қилиш имконини бериши керак. Бундан келиб чиқадики, ахборот логистикасининг асосий вазифалари қуйидагиларни қамраб олади:

- ◆ логистик эҳтиёжларни режалаштириш;
- ◆ моддий оқимлар ҳаракати билан боғлиқ ечимларни таҳлил қилиш;
- ◆ логистик жараёнларнинг бошқарув назорати;
- ◆ логистик занжир қатнашчилари интеграцияси.

Турли мамлакат олимларининг фикрига кўра, логистика асосан маълумотларни узатиш ва қайта ишлаш воситаларининг пайдо бўлиши ва ривожланиши сабабли замонавий ривожланишга эга бўлди [23, 56].

¹²Ахборот (иктисодий) — иктисодий объектларда фойдаланиладиган турли маълумотлар йиғиндиси (ишлаб чиқаришнинг жамоавий жараёнлари ҳамда хизматлар ва моддий бойликларни тақсимлаш, алмаштириш, истеъмол қилиш), уларни бошқариш, режалаштириш, ҳисоб, иктисодий таҳлил, йўлга қўйиш каби функцияларни бажариш учун кайд этиш, узатиш, қайта ташкил қилиш ва қўллаш мумкин.

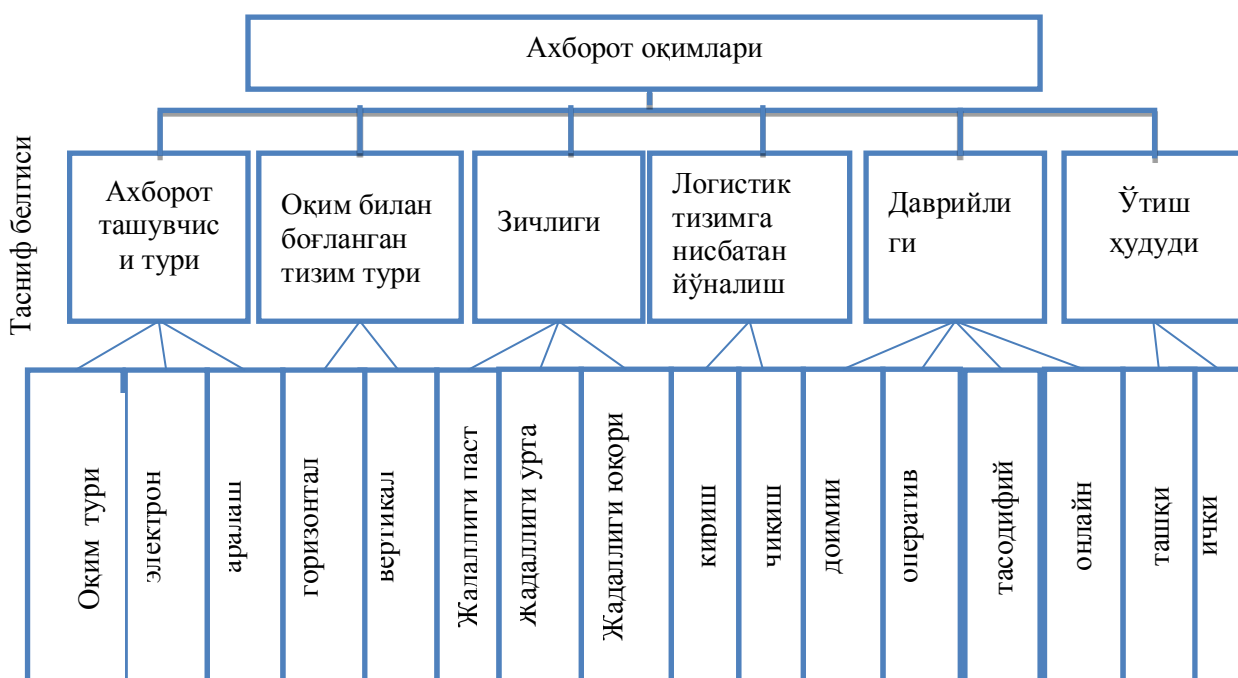
12.2. Логистикада ахборот оқимлари

Логистиканинг асосий тушунчаларидан бири ахборот оқими тушунчасидир.

Ахборот оқими - бу логистик операцияларни бошқариш ва назорат қилиш учун зарур бўлган логистик тизим ва хабарларнинг ташқи муҳити орасида логистик тизимда ҳарактланувчилар йиғиндиси. Ахборот оқими қоғоз ва электрон ҳужжатлар кўринишида бўлиши мумкин.

Логистикада қуйидаги кўринишдаги ахборот оқимлари ажратиб кўрсатилади (12.1-расм):

- ◆ тизимларни боғловчи оқимлар кўринишига кўра — горизонтал ва вертикал;
- ◆ ўтиш жойига кўра — ташқи ва ички;
- ◆ логистик тизимга муносабатининг йўналишига кўра— кириш ва чиқиш;
- ◆ ахборот ташувчининг кўриниши бўйича — қоғозли, электрон, аралаш;
- ◆ зичлиги бўйича — кам интенсив (1 Мбит/с гача), ўрта интенсив (1—2 Мбит/с), юқори интенсив(2 Мбит/с дан юқори);
- ◆ даврийлиги бўйича — доимий, оператив, тасодифий, on-line, off-line.



12.1-расм. Логистика ахборот оқимлари кўринишлари

Ахборот оқими моддийдан ўтиб кетиши, у билан бир вақтда бўлиши ёки ундан кейин бўлиши мумкин. Бунда ахборот оқими моддий билан бир томонга ёки унга қарама-қарши йўналган бўлиши мумкин:

- ◆ қарама-қарши йўналишда ахборот оқимидан олдинлаб кетувчи, одатда, буюрма ҳақида маълумотга эга бўлади;

- ◆ тўғри йўналишда ахборот оқимидан олдинлаб кетувчи— бу юкланган моддий маҳсулотларнинг келиши ҳақидаги илк хабарлар;

- ◆ моддий оқим билан бир вақтда моддий оқимнинг миқдорий ва сифат ўлчовлари ҳақида тўғри йўналишда ахборот кетади;

- ◆ моддий оқим кетидан қарама-қарши йўналиш бўйлаб моддий маҳсулотларнинг сифати ва миқдори натижалари бўйича ахборот, тасдиқлаш ва норозиликлар ўтиши мумкин.

Ахборот оқими ҳаракатланаётган йўл, умуман олганда, моддий оқим ҳаракати йўналиши билан мос келмаслиги мумкин.

Ахборот оқими қуйидаги кўрсаткичлар билан характерланади:

- ◆ пайдо бўлиш манбаси;
- ◆ оқим ҳаракати йўналиши;
- ◆ узатиш ва қабул қилиш тезлиги;
- ◆ оқим интенсивлиги ва б.

Тизимларининг шаклланиши, маълум кўрсаткичлар кесимида оқимларни тадқиқ қилмасдан туриб мумкин эмас. Масалан, маълум иш жойини ҳисоблаш техникаси билан жиҳозлаш масаласини шу иш жойидан ўтадиган ахборотлар ҳажмини билмай туриб, шунингдек уни қайта ишлаш тезлигини аниқламай ечиб бўлмайди

Ахборот оқимини қуйидагича бошқариш мумкин:

- ◆ оқим йўналишини ўзгартириб;
- ◆ узатиш тезлигини қабул қилишнинг мувофиқ тезлигигача чеклаб;

- ◆ оқим ҳажмини йўлнинг алоҳида қисми ёки боғлами ўтказиш қобилияти катталигигача чеклаб.

Ахборот оқими вақт бирлигида қайта ишланувчи ёки узатилувчи ахборотлар сони билан ўлчанади..

Бирон-бир хабарда бўлган ахборот миқдорини ўлчаш усуллари ахборот назарияси деб номланувчи кибернетиканинг бир бўлимида ўрганилади. Бу назарияга асосан ахборот миқдори бирлиги сифатида – бит бирлиги қабул қилинган. Электрон-ҳисоблаш техникаси қўлланилганда ахборотлар байтларда ўлчанади. Байт — бу машина сўзининг бир қисми бўлиб, 8 битдан иборат ҳамда ЭҲМ да ахборотни қайта ишлашда бир яхлитлик сифатида қўлланилади.

Шунингдек, ахборот миқдорининг ҳосила birlikлари ҳам қўлланилади: килобайт, мегабайт ва гигабайт.

Хўжалик фаолияти амалиётида ахборот шундай ўлчаниши мумкин:

- ◆ қайта ишланаётган ёки узатилаётган ҳужжатлар сони билан;

- ◆ қайта ишланаётган ёки узатилаётган ҳужжатлар қаторларининг йиғиндилари сони билан.

Назарда тутиш керакки, иқтисодий тизимларда логистик операциялардан ташқари ахборот оқимларини пайдо бўлиши ва узатилиши билан боғлиқ бошқа операциялар ҳам амалга оширилади. Бироқ логистик ахборот оқимлари ахборот оқимлари йиғиндисининг муҳим қисмини ташкил қилади.

Мисол тариқасида йирик озиқ-овқат моллари дўконида ахборот оқимлари йиғиндиси тузилмасини кўриб чиқамиз. Бу ерда ўтаётган умумий ҳажмдаги ахборотнинг асосий қисмини етказиб берувчилардан дўконга келиб тушадиган ахборотлар ташкил қилади (50%дан ортиқ). Бу одатда, дўконга келиб тушадиган товарларга кузатувчилар, товар- илова қилинган ҳужжатлар деб номланувчи, юқорида келтирилган белгиларига мувофиқ кириш ахборот оқимини ташкил қилади.

Дўконда логистик операциялар келтириб берувчилардан товар олиш билан чекланиб қолмайди. Дўкон ичидаги савдо-технологик жараён кўп сонли логистик операцияларни ўз ичига олади, улар дўкон ичида қўлланиувчи ахборотларни узатиш ва пайдо бўлиши билан боғлиқ бўлади. Бунда дўкон ичида фойдаланиладиган ҳосил бўлган ахборотлар тахминан 20 фоизни ташкил қилади.

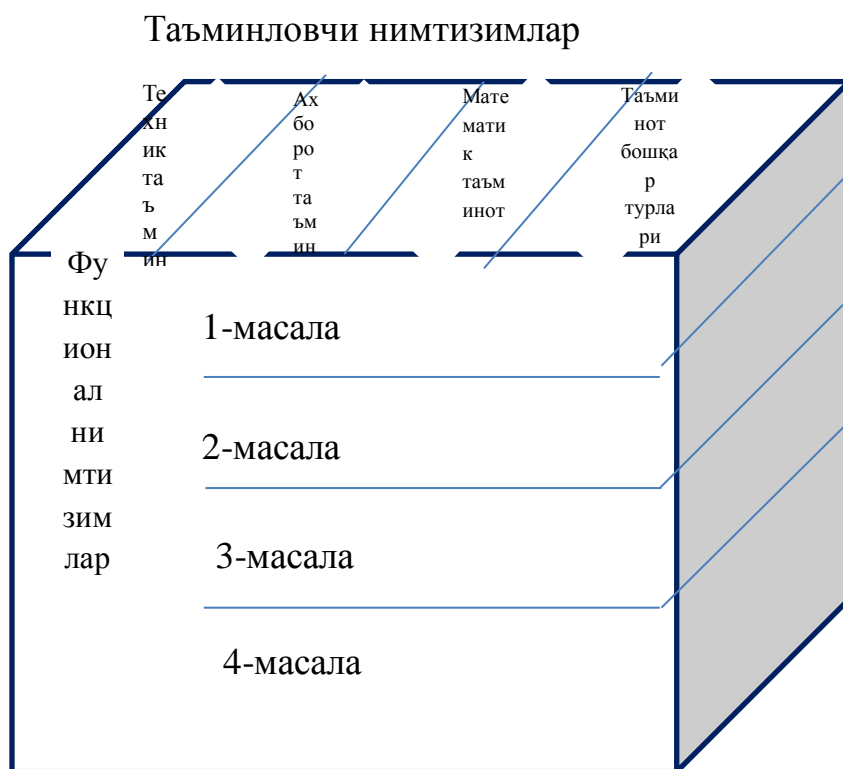
Умуман олганда дўконда қайта ишланадиган ахборотларнинг тахминан $2/3$ қисмини логистик операцияларни бошқариш ва назорат қилиш учун зарур бўлган ахборот ташкил

қилиши мумкин. Ишлаб чиқариш корхоналарида ёки улгуржи савдо корхоналарида логистик ахборот оқимларининг улуши янада ортиқ.

Кейинчалик “логистик ахборот оқими” термини ўрнига биз “ахборот оқим” терминидан фойдаланамиз, бунда унинг асосий вазифаси – логистик тизимлар ишлашини таъминлашни унутмаслик керак.

12.3. Логистикада ахборот тизимлари

Исталган логистик тизимнинг муҳим элементи нимтизим бўлиб, у ахборотни ўтиши ва қайта ишланишини таъминлайди ҳамда пухта кўриб чиқилганда ўзи турли нимтизимлардан ташкил топган мураккаб ахборот тизимига айланади. Шунингдек, бошқа тизим каби ахборот тизими ҳам тартибланган ўзаро боғланган элементлардан ташкил топиши ва интегратив сифатларнинг баъзи жамланмасига эга бўлиши керак.



12.2-расм. Ахборот тизими тузилмаси

Ахборот логистик тизимларининг таркибий қисмлари сифатида турли таъминот турларини кўрсатишимиз мумкин :

◆ техник таъминот, яъни ахборот оқимларини узатиш ва қайта ишлашини таъминловчи техник воситалар йиғиндиси;

◆ ахборот таъминоти, у ўз ичига турли маълумотномаларни, классификаторларни, кодификаторларни, маълумотларни формал таърифлаш воситаларини олади;

◆ математик таъминот, яъни функционал масалаларни ечиш усуллари йиғиндиси.

Логистик ахборот тизимлари, одатда, логистик жараёнларни бошқаришнинг автоматлашган тизимларини акс эттиради. Шунинг учун логистик ахборот тизимларида математик таъминот — бу моддий оқимларни бошқариш масалаларини ечиш, матнларни таҳрирлаш, маълумотларни олиш, техник воситаларнинг ишлашини таъминлайдиган дастурлаштириш воситаларининг йиғиндиси ва дастурлар мажмуасидир.

Ахборот тизими орқали ечиладиган масалалар йиғиндиси, умумий мақсадлари белгиси бўйича гуруҳланган бўлса, бу тизимнинг функционал тизимости тизимини ташкил қилади.

Шундай қилиб, ахборот тизимида иккита нимтизимни ажратиб кўрсатиш мумкин: функционал ва таъминловчи (12.2-расм).

Логистикада ахборот тизими — бу логистик тизим фаолиятини маълум бир йўл билан жамланган ҳодимлар (персонал), ўзаро боғланган ҳисоблаш техникаси воситалари, турли маълумотномалар, дастурлаштиришнинг зарур воситалари, режалаштиришни, йўлга қўйишни, назоратни ва таҳлилни таъминловчи восита.

12.4. Логистикада ахборот тизимларига қўйиладиган талаблар ва уларнинг шаклланиш тамойиллари

“Логистик тизимларнинг ахборот-техник таъминоти ахборот характери ва уларни қайта ишлашда қўлланиладиган техник воситалар тўплами билан эмас, балки уларнинг қурилиши учун қўлланиладиган усуллар ҳамда тамойиллар билан фарқланади”.

Тизимларни лойиҳалаштиришга тизимли ёндашув ҳаракатларнинг маълум кетма-кетлигини назарда тутиб, унга кўра аввало тизим фаолиятининг мақсадини аниқлаб беради, сўнг унга талабларни шакллантиради, кейин тахминан нимтизимларни шакллантиради, натижада танлов мезонларини қўллаб, тизимни таҳлил қилади.

Логистик ахборот тизими фаолиятининг мақсади, умуман олганда, логистиканинг олтита қоидаси йиғиндисидан иборат (фақат ахборот оқимиға тегишли).

Биз логистик жараёнларнинг ахборот таъминотини лойиҳалаштириб, охириги маҳсулот сифатида нимани кўрмоқчи эканлигимизни тушуниш имконини берувчи логистик ахборот тизимларига қўйилган асосий талабларни санаб ўтамиз.

Логистик ахборот тизимларига қўйилган талаблар ахборот оқимлари ўтишидан олдинлаб кетади:

- ◆ маълумотлар узатишнинг стандартлаштирилган техник интерфейслари ва протоколлари;
- ◆ ҳамкорлар учун амалий дастурларга кириш имконияти;
- ◆ маълумотлар банкининг мавжуд тизимларини бирлаштириш ва ҳамкорларнинг улардан фойдаланиш имконияти;
- ◆ маълумотларни бир маротаба хатоларсиз рўйхатдан ўтказиш;
- ◆ маълумотларга селектив санкцияланган киришни ташкил қилиш;
- ◆ ўз вақтида ва пайдо бўлган жойида маълумотларни қайта ишлаш ва архивациялаш;
- ◆ тизим архитектурасининг очиқлиги.

Логистик ахборот тизимларида элементлар орасида алоқани ташкил қилишнинг анъанавий ахборот тизимларини ташкил қилишдан бирмунча фарқ қилади. Бу шу билан боғлиқки, логистикада ахборот тизимлари бошқаришнинг барча элементларини моддий оқим билан ҳар томонлама интеграциясини, уларнинг оператив ва ишончли ҳамкорлигини таъминлаши керак [56].

12.5. Логистикада ахборот тизимларининг турлари

Логистикада ахборот тизимлари алоҳида корхона даражасида моддий оқимларни бошқариш мақсадида тузилиши мумкин, ҳудуд, мамлакат, ҳатто мамлакатлар гуруҳи майдонида логистик жараёнларни ташкил қилишга хайрихоҳлик қилиши мумкин (12.3-расм).

Алоҳида корхона даражасида ахборот тизимларини уч гуруҳга бўладилар:

- ◆ режа асосида;
- ◆ диспозитив (ёки диспетчерлик);
- ◆ бажарувчи (ёки оператив).

Ахборот логистик тизимлари корхонани бошқариш тизимининг иерархик тузилмасига мос келади ва учта даражадан иборат бўлади: биринчи даража – логистик операция амалга оширилаётган иш жойи; иккинчи даража – иш жойлари жойлашган ва юкларни ташиши амалга оширилаётган участка, цех, омборлар; учинчи даража – хом ашёни тушириб олишдан тайёр маҳсулотни етказиб боришгача бўлган жараёнлар занжирини қамраб олувчи транспорт ва юкларни ташиш тизими.

Бу учта даражалардан келадиган ахборот битта ахборот тизимига интеграциялашади. Вертикал ва горизонтал интеграциялар ажратилади. Вертикал интеграция режали, диспозитив ва бажарувчи тизимлар орасида алоқани вертикал ахборот оқимлари орқали таъминлайди. Горизонтал интеграция деб диспозитив ва бажарувчи тизимларнинг алоҳида комплекслари орасида алоқанинг горизонтал ахборот оқимлари орқали таъминлашга айтилади[56].



12.3-расм. Логистикада қўлланилувчи ахборот тизимлари кўринишлари

Турли гуруҳларга кирувчи логистик ахборот тизимлари ўз функционал ва таъминловчи нимтизимлари билан фарқланади. Функционал нимтизимлар ечилаётган масалалар таркиби билан фарқланади. Таъминловчи нимтизимлар барча ўз элементлари, яъни техник, ахборот, математик таъминоти билан фарқланади. Алоҳида ахборот тизимларининг ўзига хос томонларига тўхталиб ўтамиз.

Режа асосидаги ахборот тизимлари. Бу тизимлар бошқарувнинг административ даражасида яратилади ва стратегик тавсифдаги узоқ муддатли ечимлар қабул қилиш учун хизмат қилади. Ечилаётган масалалар орасида қуйидагилар бўлиши мумкин:

- ◆ логистик занжир бўғинларини яратиш ва оптималлаштириш;
- ◆ шартли-доимий, яъни кам ўзгарувчан маълумотларни бошқариш;
- ◆ ишлаб чиқаришни режалаштириш;
- ◆ захираларни умумий бошқариш;
- ◆ захираларни бошқариш ва бошқа масалалар.

Диспозитив ахборот тизимлари. Бу тизимлар омборхона ёки цехни бошқариш учун яратилиб, йўлга қўйилган логистик тизим ишини таъминлаш учун хизмат қилади. Бу ерда қуйидаги масалалар ечилиши мумкин [56]:

- ◆ захираларни деталлар бўйича бошқариш (омборга жойлаштириш жойлари);
- ◆ омбор ичида (ёки завод ичида) транспортни тақсимлаш;
- ◆ буюртмалар бўйича юкларни танлаш ва уларни комплектлаш, юборилаётган юкларни ҳисобга олиш ва бошқа вазифалар.

Ижро этувчи ахборот тизимлари административ ёки оператив бошқарув даражасида ташкил этилади.

Бу тизимларда маълумотларни қайта ишлаш ЭХМ га унинг тушиш тезлиги билан белгиланадиган суръатда амалга оширилади. Бу реал вақт масштабидаги иш тартиби, у ҳозирги пайтдаги юкларнинг ҳаракати ҳақидаги керакли маълумотларни олиш ва бошқариш объектига ўз вақтида мос келувчи административ ҳамда бошқарув таъсири ўтказиш имконини беради. Бу тизимлар орқали моддий оқимларнинг назорати, ишлаб чиқаришга хизмат қилишни оператив бошқариш,

боноларни бошқариш ва б. билан боғлиқ турли хил вазифалар ўз ечимини топиши мумкин.

Юқорида турли кўринишдаги ахборот тизимларининг ўзига хос томонлари уларнинг функционал нимтизими кесимида кўриб чиқилади. Лекин аввал айтиб ўтилганидек, фарқлар таъминловчи нимтизимларда ҳам бор. Режали, депозитли, ижрочили ахборот тизимлари дастурий таъминотининг характерли хусусиятларига алоҳида тўхталиб ўтамиз.

Моддий оқимларнинг кўп даражали автоматлашган бошқарув тизимларини ташкил қилиш маълум ҳаражатлар билан боғлиқ, асосан дастурий таъминотни ишлаб чиқиш соҳасида, у бир томондан, тизимнинг кўп функционаллигини, бошқа томондан — унинг интеграциясининг юқори даражасини таъминлаши керак. Шунинг учун логистика соҳасида бошқарувнинг автоматлашган тизимларини яратишда нисбатан қиммат бўлмаган стандарт дастурий таъминот, унинг маҳаллий шароитга мослашганлиги билан, қўлланиш имконияти тадқиқ қилиниши керак. Ҳозирги пайтда такомиллашган дастурлар пакетлари яратилмоқда. Бироқ улар барча ахборот тизимларида қўлланила олмайди. Бу моддий оқимларни бошқаришда ечилаётган масалаларнинг стандартлашиш даражасига боғлиқ.

Режали ахборот тизимларида масалаларни ечишда стандартлашиш даражаси анча юқори, бу стандарт дастурий таъминотни камроқ қийинчиликлар билан мослаштириш имконини беради. Диспозитив ахборот тизимларида дастурларнинг стандарт пакетини мослаштириш имконияти пастроқ. Бунинг бир неча сабаблари бор, масалан:

- ◆ корхоналарда ишлаб чиқариш жараёни тарихан йўлга қўйилган бўлиб, стандартлаштириш бўйича муҳим ўзгаришлар қилиш қийин;

- ◆ турли фойдаланувчиларда қайта ишланувчи маълумотлар тузилмаси ўзаро фарқланади.

Ижрочи ахборот тизимларида бошқарувнинг оператив даражасида индивидуал дастурий таъминот кўпроқ қўлланилади.

12.6. Логистикада ахборот тизимларини қуриш тамойиллари

Тизимли ёндашув тамойилларига мувофиқ исталган тизим аввало ташқи муҳит билан ўзаро муносабатини тадқиқ қилиш,

ундан кейин ўз тузилмаси ичида тадқиқ қилиниши керак. Бу тамайил— тизимни яратиш босқичлари бўйича кетма-кет ҳаракатланишга — логистик ахборот тизимларини лойиҳалаштиришда ҳам риоя қилиниши керак.

Тизимли ёндашув нуқтаи назаридан логистика жараёнлари учта даражага ажратилади (12.4-расм).

Биринчи даража — моддий оқим билан логистик операция амалга ошириладиган иш жойи, яъни моддий оқимнинг юк бирлиги, детали ёки исталган элементи силжитилади, бўшатилади ва ўралади.

Иккинчи даража — юкларни транспорт ёрдамида ташиш жараёни бўлиб ўтадиган майдон, цех, омборларда иш жойлари ташкил этилади.

Учинчи даража — транспортда ташиш ва умуман кўчиш, ходисалар занжирини қамраб олувчи, бошланиш вақтини етказиб берувчи томонидан хом ашёни тушириб олиш пайтини олиш мумкин бўлган тизим. Бу занжир охириги истеъмолга тайёр маҳсулот сифатида келганида тугайди.



12.4-расм. Тизимли ёндашув нуқтаи назардан логистика жараёнларида даражалар[23]

Режали ахборот тизимларида логистик тизимни жамланган моддий оқим билан боғловчи масалалар ечилади. Бунда занжирда очик режалаштириш амалга оширилади “сотиш-ишлаб чиқариш-таъминлаш”, бу бозор талаблари асосида қурилган ишлаб чиқаришни ташкил қилишнинг самарали тизимини

яратиш имконини беради ҳамда корхонанинг моддий-техник таъминоти тизимига керакли талаблар қўйилади. Бу билан режали тизимлар логистик тизимни ташқи муҳитга, жамланма моддий оқимга “бириктиради”.

Диспозитив ва ижрочи тизимлар кўзланган режаларни деталлаштиради ва алоҳида ишлаб чиқариш майдонлари, омборлари, шунингдек аниқ иш жойларида уларнинг бажарилишини таъминлайди.

Концепцияга мувофиқ турли гуруҳга кирувчи логистик ахборот тизимлари ягона ахборот тизимига интеграцияланади. Вертикал ва горизонтал интеграциялар фарқланади.

Вертикал интеграция сифатида режали, диспозитли ва ижрочи тизимлар орасидаги алоқа ҳисобланади, у вертикал ахборот оқимлари воситасида амалга оширилади. Режали, диспозитив, ижрочи тизимларни боғловчи вертикал ахборот оқимларнинг принципал чизмаси(схемаси) 12.5-расмда келтирилган.

Горизонтал интеграция сифатида горизонтал ахборот оқимлари воситасида диспозитив ва ижрочи тизимларда алоҳида масалалар мажмуи орасидаги алоқа ҳисобланади.

Умуман олганда интеграцияланган ахборот тизимларининг афзалликлари қуйидагилардан иборат:

- ◆ ахборот алмашилиш тезлиги ортади;
- ◆ ҳисобда хатолар сони камаяди;
- ◆ “қоғозли” ишларнинг ҳажми камаяди;
- ◆ аввал ажратилган ахборот блоклари бирлаштирилади.

Логистик ахборот тизимларини ЭҲМ базасида қуришда маълум тамойилларга риоя қилиш керак[56].

1. Аппаратли ва дастурий модулларни қўллаш тамойили. Аппаратли модул дейилганда мустақил буюм кўринишида бажарилган радиоэлектрон аппаратуранинг унификацияланган функционал боғламаси тушунилади. Дастурий таъминот модули деганда умумий дастурий таъминотда маълум функцияни бажарувчи унификацияланган, нисбатан мустақил дастурий элемент тушунилади. Дастурий ва аппаратли модулларни қўллаш тамойилларига риоя қилиш қуйидагиларга имкон беради:

◆ бошқаришнинг турли даражаларида ҳисоблаш техникаси ва дастурий таъминотнинг мослигини таъминлаш;

- ◆ логистик ахборот тизимлари ишлаш самарадорлигини ошириш;
- ◆ уларнинг таннархини камайтириш;
- ◆ уларнинг қурилишини тезлаштириш.

Ҳисобот тури	Ахборот тизими тури	Бошқарув даражаси	Бажариладиган масалалар
Йиллик ҳисобот	Режали	Олий раҳбарият	Мақсадга эришиш стратегия ва тактикаси
Ҳафталик, ойлик, кварталли ҳисобот	Диспозитив	Ўрта менежмент	Ҳаракатлариш усулини аниқлаш, қоидалар, йўриқномалар
Кунлик ҳисобот	Ижро	Бевосита ижрочилар	Йўриқномаларни бажариш, бирламчи ахборотни қайта ишлов ва гуруҳлаш

12.5-расм. Микрологистик тизимларда ахборот оқимларининг принципиал чизмаси

2. Тизимни босқичма-босқич яратиш имконияти тамойили. Логистик ахборот тизимлари, ЭҲМ базасида қурилган бўлиб, бошқа автоматлашган бошқарув тизимлари сингари доимий ривожланувчи тизим ҳисобланади. Бу шуни англатадики, уларни лойиҳалаштиришда автоматлаштириш объектларининг доимий кўпайиб бориши, ахборот тизими амалга оширадиган функцияларнинг таркибини ва ечиладиган масалалар сонини кенгайтиришни назарда тутиш керак. Тизимни яратиш босқичларини аниқлаш, яъни биринчи навбатда бажариладиган масалаларни танлаш логистик ахборот тизимлари ва унинг ишлаш самарадорлигини оширишга катта таъсир кўрсатади.

3. Аниқ қўлланишда махсус талаблар нуқтаи назардан тизимнинг қийишқоқлик тамойили.

4. “Одам— машина” диалоги фойдаланувчиси учун тизимнинг хослиги тамойили.

5. Уланиш жойларини аниқ ўрнатиш тамойили.
Уланиш жойларида моддий ва ахборот оқим корxonанинг алоҳида бўлимлари жавобгарлиги ва ҳуқуқи чегарасидан ёки мустақил ташкилотлар чегарасидан ўтади. Уланиш жойларидан силлиқ ўтишни таъминлаш логистиканинг муҳим масалаларидан ҳисобланади.

6. Мос келмайдиган локал ечимларга йўл қўймаслик тамойили.

7. Турли нимтизимлар учун интерфейсларни келишиб қуриш тамойили.

8. Моддий ва ахборот жараёнларининг ўзаро таъсирини ҳисобга олиш тамойили.

9. тизимларни интеграциялаш ҳисобига синергетик эффектларга эришиш тамойили.

12.7. Логистик ахборот тизимларини татбиқ қилишдан олинадиган самара

Логистик ахборот тизимларини киритишдан олинадиган муҳим иқтисодий самаралар йиғиндисини етгита бандда жамлаш мумкин мумкин:

- ◆ жараён ўтиш вақтини қисқартириш;
- ◆ рискларни камайтириш натижасида захираларнинг камайиши;
- ◆ ресурслардан оқилона фойдаланиш;
- ◆ логистик жараён сифатини ошириш;
- ◆ қоғоз истеъмолини қисқартириш;
- ◆ хатоларни камайтириш;
- ◆ маълумотларни долзарблаштириш ҳаражатларини қисқартириш.

Самаранинг алоҳида таркибий қисмлари тавсифига алоҳида тўхталиб ўтамиз.

Жараённинг ўтиш вақтини қисқартириш

Илгарилаб бораётган ахборот оқими сабабли кейинги транспорт, омбор, юклаш билан боғлиқ, ишлаб чиқариш жараёнларини олдиндан оптималлаштириш мумкин ва уларнинг ўтиш вақтини қисқартириш мумкин.

Хавф-хатарларни камайтириш натижасида захираларнинг камайиши

Ўз вақтидаги ва ишончли ахборот бериш заҳираларни ташкил қилиш билан боғлиқ хавф-хатарни камайтиради. Хом-ашё, материаллар, ярим фабрикатлар, тайёр маҳсулотлар заҳираларини (запаслари) омбордаги ёки унгача бўлган йўлдаги заҳиралар (запас) ҳақидаги маълумотлар билан қисман алмаштириш мумкин.

Ресурслардан оқилона фойдаланиш

Логистик каналларда амалга оширилаётган жараёнлар ҳақида ва логистик инфратузилмалар ҳолати ҳақидаги ўз вақтида берилган ахборот транспорт йўллари, транспорт воситалари, юкларни ортиш- тушириш қуввати ёки ходимлар каби ишлаб чиқариш омилларини оқилона амалга ошириш имконини беради. Бу омилларни анча тежамкор қўллаш билан талабни қондириш мумкин, бу “изчил ишлаб чиқариш” (тежамкор ишлаб чиқариш) ғоясига мос келади.

Логистик жараён сифатини ошириш

Логистик занжир бўғинларида жараёнларни амалга ошириш пайтида ахборотнинг шаффофлиги логистик каналда сифатни таъминлашнинг муҳим омили ҳисобланади.

Шундай қилиб, келишилган муддатларга риоя қилишни яхшироқ ташкил қилиш ва таъминлаш мумкин ҳамда аниқланган ишдан чиқишларга яхшироқ эътибор қаратиш мумкин бўлади.

Қоғоз истеъмолини қисқартириш

Маълумотларнинг бир ахборот тизимидан бошқасига тўппа-тўғри ўтиши сабабли маълумотларни кўп маротаба рўйхатдан ўтказиш зарурати йўқолади. Шундай қилиб, қоғоз истеъмолини камайтириш ва хатолар манбасини четлаб ўтиш мумкин, бу кўп маротабали маълумотларни рўйхатдан ўтказишда юз беради.

Хатоларни қисқартириш. Агар ҳамкорларнинг ахборот тизимлари ўртасида маълумотларни электрон алмашиш учун шарт-шароит яратилган бўлса, маълумотларни долзарблаштиришга кетадиган ҳаражатларни биргина маълумотлар киритиш жойи билан чеклаб қўйиш мумкин.

Маълумотларни долзарблаштиришга кетадиган ҳаражатларни қисқартириш

Маълумотлар тизимида бир марта рўйхатдан ўтганларни ҳам ҳисоблашлар учун, ҳам ҳужжатларни яратиш учун қўллаш

мумкин. Ретроспектив (ўтмишга назар) карашда кейинги оқилона фойдаланиш учун имкониятлар аниқланиши мумкин.

12.8. Логистикада ахборот технологиялари

Агар ахборот тизимида ахборотни қайта ишлаш автоматлашган тарзда амалга оширилса, у ҳолда техник таъминот электрон ҳисоблаш техникаси ва алоқа воситаларини ўз ичига олади. Бу ҳолатда техник таъминотнинг асосий қисмини ЭХМ ташкил қилади.

Замонавий электрон ҳисоблаш машиналарининг асосий блокларидан бири бу процессор — маълумотларни дастурлаштириш асосида қайта ишлаш қурилмаси.

Электрониканинг ривожланиши кичик ўлчовдаги, тез ҳаракатдаги ва хотира ҳажмига эга процессорлар ишлаб чиқариш имконини беради. Микропроцессорлар базасида яратилган ЭХМ ларни микро-ЭХМга тааллуқли дейиш мумкин. Малакага эга бўлмаган фойдаланувчи билан ривожланган мулоқот сервисига эга бўлганларини илмий-оммабоп ва илмий адабиётларда компьютерлар деб аталади.

Иқтисод соҳасига логистиканинг кенг сингиб бориши моддий оқимларни бошқаришнинг компьютерлаштирилишига боғлиқ. Компьютер турли мутахассисликлардаги ходимлар учун оргтехниканинг кундалик элементи бўлиб қолди, у билан ишлашни ўргандилар, унга ишондилар. Компьютерларнинг дастурий таъминоти ҳар бир иш жойида ахборотни қайта ишлаш бўйича мураккаб масалаларни ечиш имконини беради. Микропроцессорли техниканинг бу қобилияти моддий оқимларни бошқаришга тизимли нуқтаи-назардан ёндашиш имконини беради, бунда логистик жараённинг турли қатнашчилари орасида катта ҳажмдаги ахборотни ўзаро алмашиш ва қайта ишлашини таъминлаш имконини беради.

Микропроцессорли техника миқдорий кўрсаткичларини такомиллаштириш, яъни процессорнинг тез ишга тушиши, хотиранинг ҳажми, компьютер билан мулоқотнинг оддийлиги, ҳисоблаш техникасининг нархи каби миқдорий кўрсаткичларнинг такомиллашуви турли қатнашчиларнинг ягона тизимга бирлашиш имконини беради. Бунда шуни назарда тутиш керакки, қатнашчиларнинг ҳар бири катта ҳажмдаги ахборот билан ишлайди [27, 56].

Моддий оқимларни бошқаришга бўлган логистик ёндашув оқимнинг ҳар бир объектининг ўзгариши ва кўчишини узлуксиз кузатиш, шунингдек унинг ҳаракатини оператив коррективкалашни назарда тутди. Интенсив ва кўп номенклатурали моддий оқимлар шароитида буни амалга ошириш фақатгина реал вақт масштаби режимида замонавий техника ҳамда ахборотни тўплаш, қайта ишлаш ва узатиш технологиялари шароитида амалга ошириш мумкин. Бу масалаларга кейинги боб материаллари бағишланган.

Қисқача хулосалар

1. Ахборот логистикасининг мақсади логистиканинг умумий мақсади билан, яъни унинг олтига қоидаси билан аниқланади: керакли маҳсулот, керакли жойда, керакли вақтда, зарур миқдорда ва зарур сифатга эга, минимал ҳаражатлар билан. Маълумки, бу қоидаларнинг бажарилиши учун керакли жойда, керакли вақтда керакли ахборот ҳам бўлиши керак. Бу ахборотнинг миқдори ва сифати қўйилаётган талабларга жавоб бериши керак, уни амалга ошириш билан боғлиқ ҳаражатлар минимал бўлиши керак.

2. Ахборот оқими — бу логистик операцияларни бошқариш ва назорат қилиш учун зарур бўлган логистик тизим ва хабарларнинг ташқи муҳити орасида логистик тизимда ҳарактланувчилар йиғиндиси. Ахборот оқими қоғоз ва электрон ҳужжатлар кўринишида бўлиши мумкин.

3. Логистикада ахборот тизими — бу логистик тизим фаолиятини маълум бир йўл билан жамланган ҳодимлар (персонал), ўзаро боғланган ҳисоблаш техникаси воситалари, турли маълумотномалар, дастурлаштиришнинг зарур воситалари, режалаштиришни, йўлга қўйишни, назоратни ва таҳлилни таъминловчи восита.

4. Алоҳида корхона даражасида ахборот тизимларини уч гуруҳга бўладилар: режа асосида; диспозитив (ёки диспетчерлик); бажарувчи (ёки оператив).

5. Тизимли ёндашув нуқтаи назаридан логистика жараёнлари учта даражага ажратилади. Биринчи даража — моддий оқим билан логистик операция амалга ошириладиган иш жойи, яъни моддий оқимнинг юк бирлиги, детали ёки исталган элементи силжитилади, бўшатилади ва ўралади. Иккинчи

даража — юкларни транспорт ёрдамида ташиш жараёни бўлиб ўтадиган майдон, цех, омборларда иш жойлари ташкил этилади. Учинчи даража — транспортда ташиш ва умуман кўчиш, ходисалар занжирини қамраб олувчи, бошланиш вақтини етказиб берувчи томонидан хом ашёни тушириб олиш пайтини олиш мумкин бўлган тизим. Бу занжир охирига истеъмолга тайёр маҳсулот сифатида келганида тугайди.

6. Логистик ахборот тизимларини киритишдан муҳим иқтисодий фойдалар йиғиндисини етти пунктда айтиб ўтиш мумкин:

- ◆ жараён ўтиш вақтини қисқартириш;
- ◆ рискларни камайтириш натижасида захираларнинг камайиши;
- ◆ ресурслардан оқилона фойдаланиш;
- ◆ логистик жараён сифатини ошириш;
- ◆ қоғоз истеъмолини қисқартириш;
- ◆ хатоларни камайтириш;
- ◆ маълумотларни долзарблаштириш ҳаражатларини қисқартириш.

Назорат саволлари

1. Ахборот логистикасининг мақсад ва вазифаларини айтинг
2. "Ахборот", "ахборот тизими" тушунчаларини таърифланг.
3. "Ахборот оқими" тушунчасига изоҳ беринг.
4. Ахборот оқимига мисоллар келтиринг.
5. Ахборот оқимлари тасрифини келтиринг
6. Ахборот оқимларини ташкил қилиш моддий оқимларни бошқариш самарадорлигига қандай таъсир қилишини кўрсатинг.
7. Ахборот тизимлари таркибига кирувчи нимтизимларни тавсифланг.
8. Логистик ахборот тизимларини айтинг ва тавсифланг.
9. Логистикада ахборот тизимларига қўйиладиган талабларни санаб ўтинг
10. Логистик ахборот тизимларини қуришда риоя қилиш керак бўлган тамойилларни тавсифланг ва санаб ўтинг.
11. Логистик ахборот тизимларини татбиқ қилишда самараларнинг таркибий қисмларини санаб ўтинг.

13-боб. Логистикада сервис

13.1. Логистик сервис тушунчаси

13.2. Логистик сервис тизимини шакллантириш

13.3. Логистик сервис даражалари

13.4. Сервис ҳаражатларнинг сервис даражасига тобелиги

13.5. Сотиш ҳажмининг сервис даражасига тобелиги

13.6. Логистик сервис даражасининг оптимал ҳажмини

аниқлаш

13.7. Логистик сервис сифати мезонлари

Таянч иборалар. Логистик сервис, логистик сервис сифатини баҳолаш, етказиб беришнинг мослашувчанлиги, маҳсулот, ахборот., харажатлар, самара.

13.1. Логистик сервис тушунчаси

“Харидор бозори” шароитида сотувчи ўз фаолиятини харидорлар талабидан келиб чиқиб ташкил қилади.

Бунда талаб фақат маҳсулотга бўлган талаб билан чегараланмайди. Харидор шу маҳсулотни етказиб бериш жараёнидаги хизматлар таркиби ва сифатига нисбатан ҳам ўз шартларини қўйиши мумкин.

Хизмат, умуман олганда термин сифатида, бошқага ёрдам бериш, фойда келтиришдаги ҳаракатни англатади.

Хизматлар кўрсатиш бўйича иш, яъни бирон кимнинг эҳтиёжини қондириш, сервис деб аталади.

Логистик фаолиятнинг табиати турли туман логистик хизматларнинг моддий оқимини истеъмолчига кўрсатиш имконини беради. Логистик сервис тақсимлаш жараёни билан узлуксиз боғлиқ ва маҳсулот етказиб бериш жараёнида кўрсатиладиган хизматлар мажмуини акс эттиради.

Моддий оқимнинг турли истеъмолчилари логистик сервис объекти ҳисобланади. Логистик сервис ё етказиб берувчининг ўзи томонидан, ё логистик сервис соҳасига ихтисослашган экспедиторлик фирмаси томонидан амалга оширилади.

Логистик хизмат кўрсатиш соҳасидаги барча ишларни учта асосий гуруҳларга бўлиш мумкин[23, 37]:

- ◆ сотишдан олдинги, яъни логистик сервис тизимини шакллантириш бўйича ишлар;

- ◆ маҳсулотларни сотиш жараёнида амалга оширилувчи логистик хизматларни кўрсатиш бўйича ишлар;

- ◆ сотувдан кейинги логистик сервис.

Амалга ошириш жараёни бошлангунча логистик сервис соҳасидаги ишлар ўз ичига асосан хизмат кўрсатиш соҳасидаги фирманинг сиёсатини аниқлаш, уларни режалаштиришни олади.

Маҳсулотларни сотиш жараёнида турли логистик хизматлар кўрсатилиши мумкин, масалан:

- ◆ омборда маҳсулотлар захирасининг мавжудлиги;

- ◆ буюртмаларнинг бажарилиши, шунингдек юк бирликлари турларини танлаш, тахлаш, шакллантириш ва бошқа операциялар;

- ◆ етказиб бериш ишончлилигини таъминлаш;

- ◆ юкларни ўтиши ҳақида ахборотни тақдим қилиш.

Сотишдан кейинги хизматлар — бу кафолатли хизмат кўрсатиш ва харидорлар даъволарини кўриб чиқиш бўйича мажбуриятлар ва ҳ.к.

13.2. Логистик сервис тизимини шакллантириш

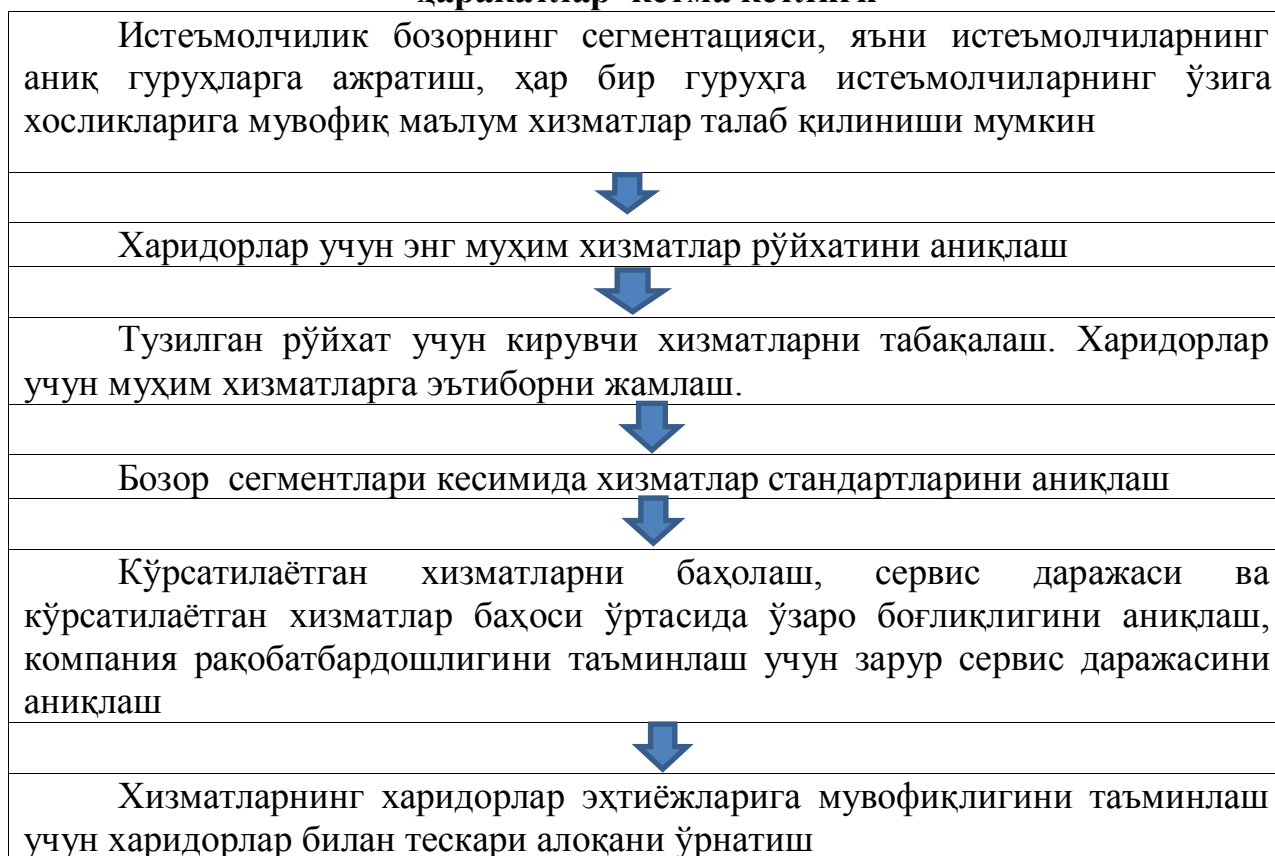
Истеъмолчи етказиб берувчини танлашда логистик сервис соҳасида охириги иштирокчиларнинг имкониятини эътиборга олади, яъни етказиб берувчининг рақобатбардошлигига тақлиф қилинаётган хизматларнинг сифати ва турли туманлиги таъсир кўрсатади.

Бошқа томондан, хизматлар соҳасининг кенгайиши кўшимча ҳаражатлар билан боғлиқ.

Логистик хизматларнинг кенг номенклатураси ва уларнинг сифати ўзгариши мумкин бўлган катта диапазон, фирманинг рақобатбардошлигига ва ҳаражатлар катталигига хизматларнинг таъсири, шунингдек бир қатор бошқа омиллар фирма учун истеъмолчиларга логистик хизмат кўрсатиш соҳасида аниқ стратегияга эга бўлиш зарурлигини таъкидлайди[58,59].

Логистик сервис тизимини шакллантириш имконини берувчи ҳаракатлар кетма кетлигини кўриб чиқамиз (13.1-жадвал).

**Фирмада логистик сервис тизимини шакллантириш бўйича
харакатлар кетма кетлиги**



Истеъмолчилар бозорини бўғинларга бўлиш географик омил бўйича, сервис тавсифи бўйича ёки бошқа бир белги бўйича амалга ошириш мумкин. Харидорлар муҳим бўлган хизматларни танлаш, уларнинг алмаштирилиши, хизмат стандартларини аниқлаш турли сўровномалар ўтказиш орқали амалга оширилади. Кўрсатилаётган хизматларни баҳолаш турли усуллар орқали олиб борилади. Масалан, етказиб бериш ишончилилик даражасини муддатида етказиб берилган маҳсулотлар билан ўлчаш мумкин. Логистик сервисни интеграл баҳолаш методи кейинги параграфда кўриб ўтилади.

Компания ресурслари харидорларга аниқланган, улар учун янада муҳим бўлган хизматларга қаратилади.

13.3. Логистик сервис даражалари

Хизмат кўрсатиш тизимини ҳам етказиб берувчи нуқтаи назаридан, ҳам юкни қабул қилиб олувчи нуқтаи назаридан

баҳолаш имконини берувчи муҳим мезон логистик сервис даражасидир.

Ушбу кўрсаткич ҳисоби қуйидаги формула орқали бажарилади:

$$\eta = \frac{m}{M} \times 100\%,$$

Бу ерда η — логистик сервис даражаси;

M — логистик сервиснинг назарий томондан мумкин бўлган ҳажмининг миқдорий баҳоси;

m — логистик сервиснинг аслидаги ҳажмининг миқдорий баҳоси.

Логистик сервиснинг даражасини баҳолаш учун хизматларнинг муҳим бўлган турлари танланади, яъни хизмат кўрсатилса маълум ҳаражатларга олиб келади, хизмат кўрсатилмаса бозорда сезиларли талофотларга олиб келадиган хизматлар кўриб чиқилади.

Ушбу кўрсаткич катталигини ҳисоблашнинг икки вариантини келтириб ўтаемиз.

1 вариант. Мисол тариқасида маълум марказдаги автомобилларга эҳтиёт қисмларини сотувчи улгуржи корxonани кўриб чиқамиз. Айтайлик, ушбу марказдаги автомобиллар учун эҳтиёт қисмларининг умумий рўйхати (номенклатура) 2000 турдан иборат, корxonада уларнинг доимий равишда 500 тури мавжуд. У ҳолда сервис даражасини эҳтиёт қисмларнинг максимал мумкин бўлган турлари сонининг сотувда бор турларига нисбати сифатида ҳисоблаш мумкин:

$$\eta = \frac{500}{2000} \times 100\% = 25\%.$$

Ушбу кўрсаткичнинг аҳамиятини ошириш учун захираларни кўпайтириш, бошқаришнинг янада такомиллашган тизимини қўллаш билан боғлиқ қўшимча ҳаражатларни қоплаш керак.

Бошқа томондан, бизнинг ҳолатда сервис даражасини ошириш ассортимент (турлар)ни кўпайтиришни англатади.

2- Вариант. Сервис даражасини яна шу билан баҳолаш мумкинки, бунда кўрсатиладиган логистик хизматларни етказиб бериш жараёнига кетадиган вақтни шу етказиб бериш жараёнига кўрсатиладиган барча хизматларга кетадиган вақтга таққосланади. Ҳисоблаш қуйидаги формула орқали бажарилади:

$$\eta = \frac{\sum_{i=1}^n t_i}{\sum_{i=1}^N t_i} \times 100\% ,$$

$\eta = \dots \times 100\% = 25\%$.

бу ерда N — назарий томондан берилиши мумкин бўлган хизматлар сони;

n — бериладиган хизматларнинг ҳақиқий сони;

t_i — хизмат кўрсатишга кетадиган вақт.

Шундай қилиб, $\sum_{i=1}^n t_i$ — жамланган вақт, аслида $n=1$

Хизмат кўрсатишга кетгазиладиган, $\sum_{i=1}^N t_i$ эса — кўрсатилиши мумкин бўлган барча хизматларни бажаришга назарий томондан кетиши мумкин бўлган вақт.

13.4. Сервис харажатларининг сервис даражасига боғлиқлиги

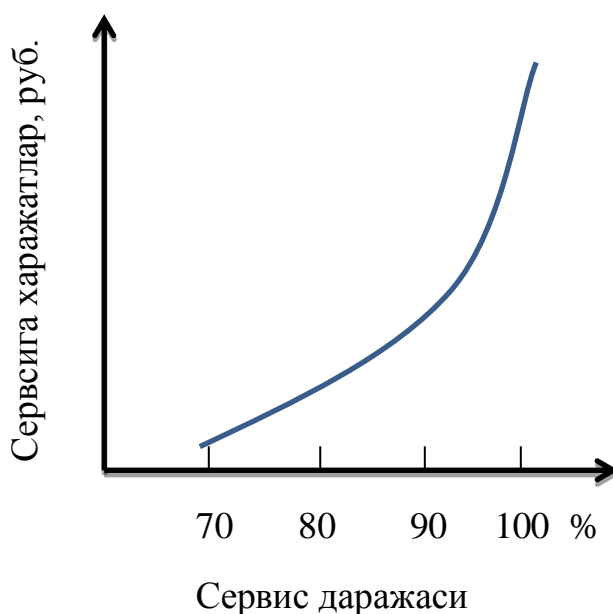
Сервис даражасининг ортиши билан сервис харажатлари ҳам табиий ортиб боради, бунда ўсиш нозичиқ (тўғри чизикли бўлмаган) характерга эга. Бунинг сабаби шундаки, сервис субъекти, яъни хизмат кўрсатувчи шахс, биринчи навбатда кам харажатлиларидан фойдаланади.

Биринчи мисолни давом эттираемиз. Парето қонунига биноан 20 фоиз ассортимент 80 фоиз фойда беради. Бинобарин, сотиладиган эҳтиёт қисмлари рўйхатига 400 та энг кўп сотиладиган турларини киритиш мақсадга мувофиқ бўлар эди. Бироқ бозор бундай сотувчини “ҳурмат” қилмай кўяди, чунки сервис субъекти учун муҳим бўлмаган маҳсулотлар бўйича рад жавоби олиши мумкин. Рақобатбардош бўлиш учун ўртача ва кам талаб қилинадиган маҳсулотларни жалб қилиб ассортиментни кўпайтириш керак. Тез –тез талаб қилинадиган маҳсулотларни ушлаб туришга нисбатан ўрта талаб даражасидаги маҳсулотларни ушлаб туриш қимматга тушади. Кам талаб қилинадиган маҳсулотларни ушлаб туриш бундан ҳам қимматга тушади. Шундай қилиб, ассортиментни кўпайтириб, яъни сервис даражасини ошириб, корхона

ассортиментни ушлаб туриш билан боғлиқ харажатларни кескин оширади.

13.1- расмда сервис учун харажатларнинг хизмат кўрсатиш даражаси катталигига тобелиги кўрсатилган.

70 фоиздан бошлаб ва ундан юқори сервис харажатлари сервис даражасига нисбатан экспоненциал ўсиб боради, 90 фоиз ва ундан юқори бўлганда эса сервис фойдасиз бўлиб қолади. Мутахассисларнинг фикрича, сервис даражасини 95 дан 97 фоизгача оширилганда иқтисодий самара 2фоизга ортади, харажатлар эса 14фоизга ортади.



13.1- расм. Сервис харажатларининг сервис даражаси катталигига боғлиқлигининг эгри чизиғи

Сервис даражасидан харажатларнинг боғлиқлигига логистика таъсирини кўриб чиқамиз. Сервис даражасини (1) тўлиқ бажарилган буюртмаларнинг сонини фоизларда ($Q_{\text{бн}}$) харидорларларнинг умумий буюртма сонига нисбатини ($Q_{\text{ум}}$) ўлчаймиз

$$\eta = \frac{Q_{\text{бн}}}{Q_{\text{ум}}} \times 100.$$

Тўлиқ бажарилган буюртмаларнинг улушини икки хил усул билан кўпайтириш мумкин:

1) захиралар (запас) сонини кўпайтириш, бунда буюртма олиш ва етказиб бериш тизими ўзгаришсиз қолади;

2) буюртма ҳақида ахборотларнинг тез ҳаракатланиши ва буюрилган маҳсулотни тез етказиб бериш тизимини йўлга қўйиш, бунда захиралар сони ўзгаришсиз қолади.

Сервис даражасини оширишнинг биринчи йўли экстенсив бўлиб, захираларни ушлаб туриш билан боғлиқ харажатларнинг ўсишини талаб қилади.

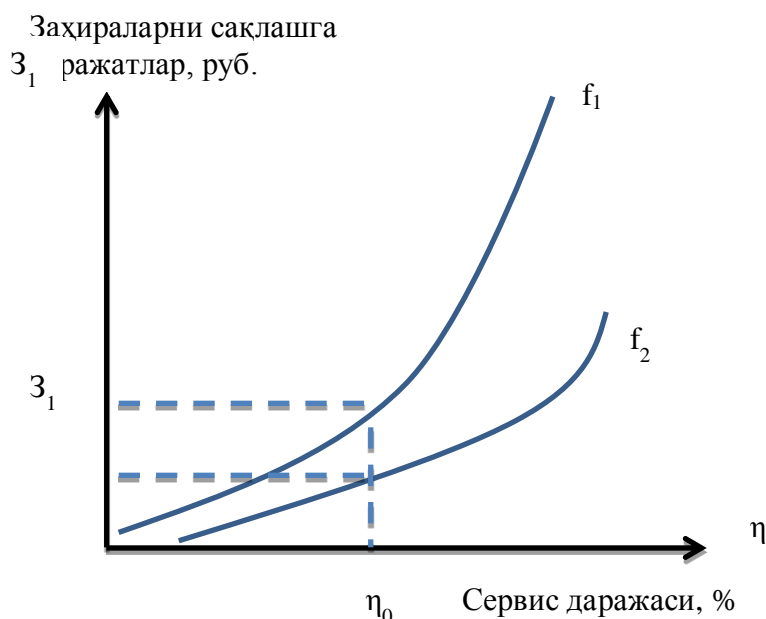
Иккинчи йўли захираларни ошишини талаб қилмайди. Бу ерда рақобатбардошлик ахборотни илгари суриш ва материаллар аниқ логистикаси ҳисобига ўсиб боради [23, 39].

13.5. Сотиш ҳажмининг сервис даражасига боғлиқлиги

Логистикани қўллаш харажатлар эгри чизиғини ўнг томонга силжитади, бу билан захираларни ушлаб туриш учун кам харажат қилиб шу даражадаги сервисга эришишни таъминлайди (13.2-расм).

Реклама тадбирларида иқтисодий самарани аниқлаш масаласига нисбатан сервис даражасига бозорнинг таъсирланишини аниқлаш масаласи мураккаблиги кам эмас. Бозор таъсирланиши эгри чизиғи, одатда, S-кўринишидаги шаклга эга (13.2-расм), бу эса икки асосий сабаблар билан тушунтирилади.

1. Кўпчилик бозорлар сотувчилардан минимал даражадаги сервисни талаб қилади (“минимал сервис остонаси”).



13.2-расм. “тезкор жавоб” логистик технологиясини қўллаганда сервис харажатлари эгри чизиғининг ўнг томонга силжиши

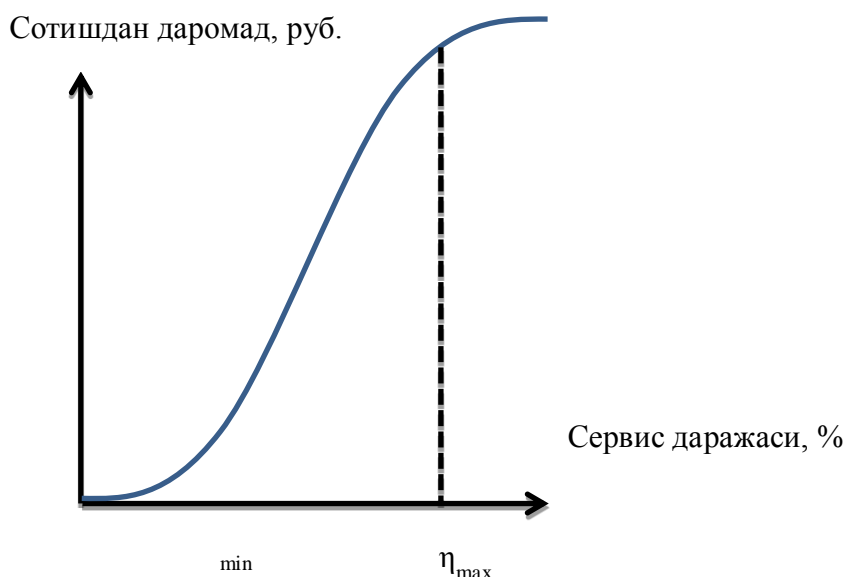
Шартли белгилар:

f_1 — товар ҳаракатланишини анъанавий ташкил қилишда тўлиқ бажарилган буюртмалар улушига захирани сақлаб туриш харажатларининг тобелиги;

f_2 — “тезкор жавоб” логистик технологиясини қўлаганда тўлиқ бажарилган буюртмалар улушига захирани сақлаб туриш харажатларининг боғлиқлиги;

z_j — товар ҳаракатланишини анъанавий ташкил қилишда сервисни z_0 даражада сақлаш учун захирани сақлашга кетадиган харажатлар;

z_2 — “тезкор жавоб” логистик технологиясини қўлаганда сервисни z_0 даражада сақлаш учун захирани сақлашга кетадиган харажатлар.



Шартли белгилар:

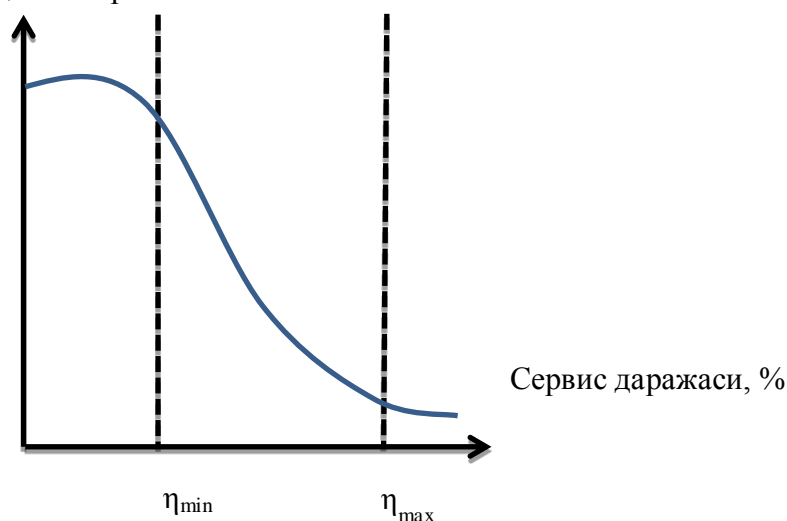
η_{min} — сервис даражасининг минимал чегараси;

η_{max} — сервис даражасининг максимал чегараси.

13.3-расм. Сервис даражасига сотишдан келган фойданинг боғлиқлиги

2. Сервис маълум даражага етгач, бозор унинг кейинги ривожланишига эътиборсиз бўлиб қолади. Бозорнинг таъсирланиш эгри чизигида сервиснинг максимал остонаси хизмат кўрсатиш даражасига қаратади, ундан кейин сервиснинг ривожланиши сотувнинг кўпайиши билан боғлиқ бўлмайди.

Сервис ёмонлашуви билан
боғлиқ бозордаги
йўқотишлар



Шартли белгилар:

η_{\min} – сервис даражасининг минимал чегараси;

η_{\max} – сервис даражасининг максимал чегараси.

13.4-расм. Хизмат кўрсатиш даражасида, хизмат кўрсатишнинг ёмонлашувидан келиб чиқадиган бозордаги талофотларга боғлиқлик

Логистик сервис даражасига бозор таъсирланишининг тобелигини сервиснинг ёмонлашуви билан боғлиқ харидорларнинг бир қисмини йўқотиш билан изоҳлаш мумкин.

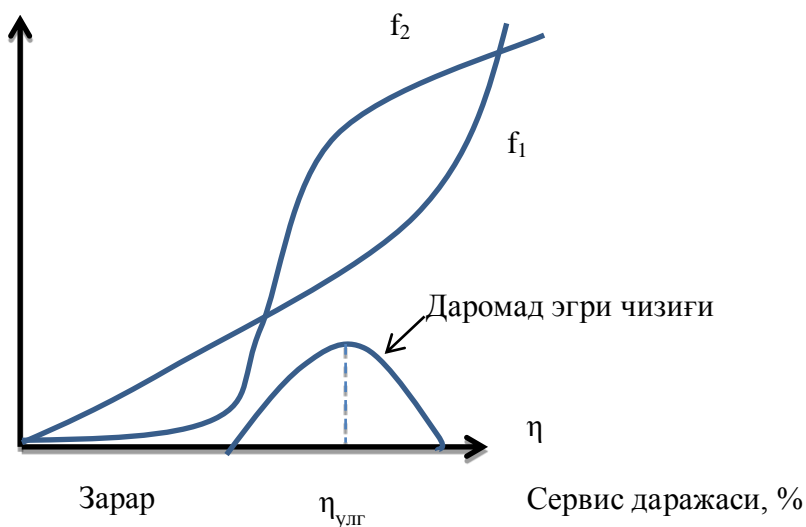
Эгри чизик иккита остона (порог) белгиларига эга бўлади: η_{\min} η_{\max} (13.4-расм).

13.6. Логистик сервис даражасининг оптимал ҳажмини аниқлаш

Аввалги параграф материалларида келтирилишича, сервис даражасининг ўсиши, бир томондан сервис ҳаражатларининг ошиши, бошқа томондан эса сотув ҳажмининг ошиши ва фойданинг ўсиши билан боғлиқ бўлади. Логистика хизматининг вазифаси сервис даражасининг оптимал катталигини излашдан иборат бўлади.

Сервис даражасининг оптимал ўлчовини график кўринишида аниқлаш мумкин, бунда сервис даражасининг ўзгариши билан боғлиқ ҳаражатлар ва фойда муомаласини акс эттирувчи умумий эгри чизиклар қурилади (13.5-расм).

Сотишдан даромад ва
сервис учун харажатлар,
руб.



Шартли белгилар:

f_1 – сервис даражасиўлчамидан сервисга харажатлар боғлиқлиги;

f_2 – сотишдан даромаднинг сервис даражасига боғлиқлиги.

13.5-расм. Сервиснинг оптимал даражасини аниқлаш.

Мезон — максимал фойда

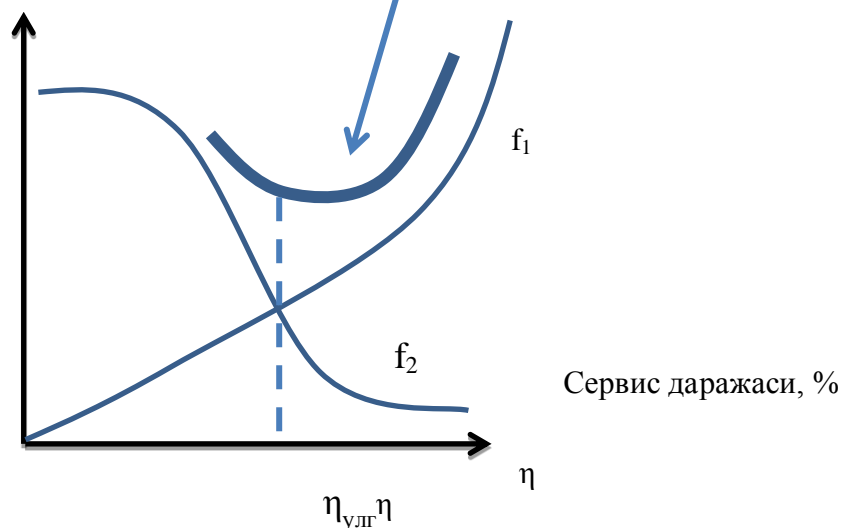
Логистик сервиснинг паст қийматларида савдо жараёнининг зиёнлилиги (графикнинг чап қисми) ривожланган хизмат бозорларида юзага келади. Айтайлик, улгуржи савдо корхонаси ривожланган улгуржи хизматлар бозорида рақиблари таклиф қилаётганига нисбатан 50 фоиз чегарасидаги ассортимент билан ишлаш ниятида. Ассортимент яратиш бўйича харажатлар ўзини оқламаслиги мумкин, бу харидорларнинг ушбу сотувчи хизматларига паст даражада қизиқишлари ва савдо ҳажмининг пастлиги билан боғлиқ.

Сервис даражасининг оптимал қийматини шунингдек, сервис харажатлари эгри чизиғи ва сервис даражасининг пасайиши билан боғлиқ бозордаги талофотларни кўшиш орқали топиш мумкин (13.6-расм).

Мезон — минимум харажатлар ва талофотлар йиғиндиси

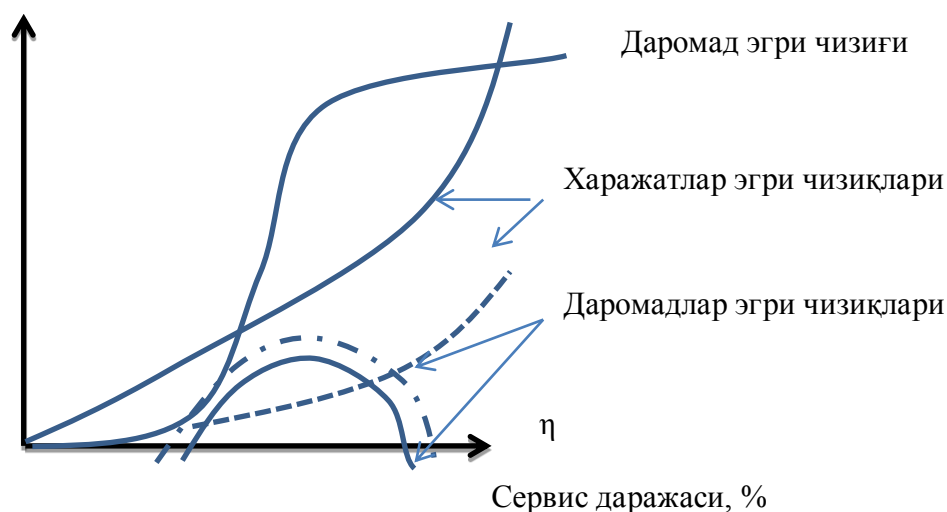
Бу ерда эгри чизиқ F_1 сервис харажатларининг сервис даражасига тобелигини кўрсатади, F_2 эгри чизиғи эса — сервис даражаси катталигидан сервиснинг ёмонлашувикелиб чиқадиган бозор талофотлари тобелигидир.

Сервис ёмонлашувидан келиб чиққан йўқотишлар ва сервисга харажатлар



13.6-расм. Сервиснинг оптимал даражасини аниқлаш.

Сотишдан даромадлар ва сервисга харажатлар, руб.



13.8- расм. “Тезкор жавоб” логистик технология қўлланилганда фойда эгри чизиғининг юқорига силжиши

Аввал айтиб ўтилганидек, логистиканинг қўлланилиши кўп ҳолларда харажатлар эгри чизиғини ўнг томонга силжитиш имконини беради. Бу ҳолларда таъкидлаш жоизки, харажатлар эгри чизиғининг шаклидан, шунингдек сервис даражасининг минимал ва максимал оstonасидан қатъий назар, сервиснинг барча даражаларида фойда ортиб боради (13.7- расмга қаранг — харажатлар ва фойданинг пунктир чизиқлари). Исталган г/ учун

логистиканинг қўлланиши, фойда ўзгаришсиз қолганда, сервис ҳаражатларини камайтиради, фарқни, яъни фойдани кўпайтиради.

13.7. Логистик сервис сифати мезонлари

Логистик сервис сифатини баҳолаш учун қуйидаги мезонлар қўлланилади:

- ◆ етказиб беришнинг ишончилиги;
- ◆ буюртма олингандан товарларни етказиб беришгача бўлган тўлиқ вақт;
- ◆ етказиб беришнинг мослашувчанлиги;
- ◆ етказиб берувчи омборида захираларнинг мавжудлиги;
- ◆ кредитлар тақдим қилиш имконияти.

Айтилган мезонлардан биринчи учтасини тавсифлаймиз.

Етказиб беришнинг ишончилиги. Умуман олганда ишончилик деганда тизимнинг комплекс хусусиятлари тушунилади, у ўрнатилган чегараларда ўз характеристикаларини сақлаб қолган ҳолда, берилган функцияларни бажариш қобилиятидан иборат.

Етказиб беришнинг ишончилиги— ўрнатилган чегарада шартномада келишилган вақтда етказиб берувчининг қобилиятидир. Етказиб беришнинг ишончилиги етказиб бериш жараёнини ўз ичига олувчи ишларнинг алоҳида кўринишларини бажариш муддатига риоя қилиш ишончилиги билан белгиланади.

Етказиб беришнинг ишончилигига таъсир қилувчи муҳим омил, шартномада назарда тутилган мажбуриятларнинг (кафолат)мавжудлигидир. Агарда етказиб берувчи етказиб бериш муддатини бузса жавобгарликка тортилади.

Буюртма қабул қилишдан товар партиясини етказиб беришгача бўлган тўлиқ вақт қуйидагиларни ўз ичига олади:

- ◆ буюртмани расмийлаштириш вақти;
- ◆ тайёрлаш вақти (агар буюртирилган товарлар тайёрланиши керак бўлса, бу вақт етказиб бериш вақтига қўшилади);
- ◆ жойлаш вақти;
- ◆ юкдан халос этиш вақти,
- ◆ етказиб бериш вақти.

Шартномада кўрсатилган етказиб бериш муддатига риоя қилиш юқорида санаб ўтилган бу муддат таркибидагиларнинг

аниқ бажарилишига боғлиқ. Масалан, олинган буюртма қимирламай ётиши мумкин. Товарни ишлаб чиқаришда режалаштирилган муддатларга риоя қилинмаслиги ёки экспедитор айтган транспорт воситасида ташиш муддатига риоя қилинмаслиги мумкин.

Етказиб беришнинг мослашувчанлиги - етказиб бериш тизимининг мижозлар алоҳида ҳолатини (истакларини) ҳисобга олиш қобилиятини англатади. Бунга қуйидагилар киради:

- ◆ буюртма шаклини ўзгартириш имконияти;
- ◆ буюртмани юбориш усулини ўзгартириш имконияти;
- ◆ ўраш ва жойлаш воситаларини (тара ва упаковка) кўринишини ўзгартириш имконияти;
- ◆ етказиб беришга буюртмани қайтариб олиш имконияти;
- ◆ мижоз томонидан унинг буюртмаси ҳолати ҳақида ахборот олиш имконияти;
- ◆ етказиб берилганда тўлиқ бўлмаган ҳолларда шикоятларга муносабат.

Алоҳида кўрсаткичларнинг моҳиятлари муносабати ўзгариши мумкин. Масалан, тўлов воситаларининг етишмаслиги (дефицит) шароитида кредитлар бериш муҳим аҳамиятга эга. Айни дамда ривожланган бозор иқтисодиётига эга мамлакатларда муҳим кўрсаткичлардан бири етказиб бериш ишончилиги саналади.

Қисқача хулосалар

1. Логистик фаолиятнинг табиати турли туман логистик хизматларнинг моддий оқимини истеъмолчига кўрсатиш имконини беради. Логистик сервис тақсимлаш жараёни билан узлуксиз боғлиқ ва маҳсулот етказиб бериш жараёнида кўрсатиладиган хизматлар мажмуини акс эттиради.

2. Моддий оқимнинг турли истеъмолчилари логистик сервис объекти ҳисобланади. Логистик сервис ё етказиб берувчининг ўзи томонидан, ё логистик сервис соҳасига ихтисослашган экспедиторлик фирмаси томонидан амалга оширилади.

3. Логистик сервис сифатини баҳолаш учун қуйидаги мезонлар қўлланилади: етказиб беришнинг ишончилиги; буюртма олингандан товарларни етказиб беришгача бўлган тўлиқ вақт; етказиб беришнинг мослашувчанлиги; етказиб

берувчи омборида захираларнинг мавжудлиги ва кредитлар тақдим қилиш имконияти.

4. Етказиб беришнинг мослашувчанлиги — етказиб бериш тизимининг миждозлар алоҳида ҳолатини (истакларини) ҳисобга олиш қобилиятини англатади. Бунга қуйидагилар киради: буюртма шаклини ўзгартириш имконияти; буюртмани юбориш усулини ўзгартириш имконияти; ўраш ва жойлаш буюмлари (тара ва упаковка) кўринишини ўзгартириш имконияти; етказиб беришга буюртмани қайтариб олиш имконияти; миждоз томонидан унинг буюртмаси ҳолати ҳақида ахборот олиш имконияти ва етказиб берилганда тўлиқ бўлмаган ҳолларда шикоятларга муносабат.

Назорат саволлари

1. Логистик сервис тушунчасини очиб беринг.
2. Истеъмолчиларга логистик хизмат кўрсатиш соҳасида фирма стратегиясини ишлаб чиқиш зарурияти сабабларини айтиб беринг.
3. Логистик сервис тизимини шакллантириш имконини берувчи ҳаракатлар кетма-кетлигини келтиринг.
4. Логистик сервис даражасини миқдорий баҳолаш методини тавсифланг.
5. Корхона фаолияти иқтисодий кўрсаткичларининг у томонидан кўрсатилаётган логистик сервис даражасига тобелигини кўрсатинг.
6. Логистик сервис даражасининг сифат даражаларини санаб беринг. Улардан энг муҳимларини санаб ўтинг.

14- боб. Моддий захиралар тушунчаси, асосий турлари, роли ва логистикаси

14.1. Моддий захира тушунчаси

14.2. Моддий захираларнинг асосий кўринишлари

14.3. Захираларни қисқартиришнинг асосий сабаблари (захираларнинг салбий роли)

14.4. Захираларни ташкил қилишнинг асосий сабаблари

14.5. Товар ҳаракатланиши жараёнининг ташкил этилганлик даражасини ошириш моддий захиралар ўсишига муқобиллик сифатида

Таянч иборалар. Моддий захиралар, ишлаб чиқариш захиралари, товар захиралари, сотилувчи захиралар, йўлдаги захиралар, сотувдаги захиралар, захираларни камайтириш, захираларни кўпайтириш

14.1. Моддий захира тушунчаси

С. И. Ожегов луғатида биноан “захира”(“запас”) сўзи тайёрланган, нима учундир йиғилган, фойдаланиш учун мавжуд деган маънони билдиради.

Ижтимоий ишлаб чиқариш, моддий ва номоддий бойликларни ишлаб чиқаришни ҳамда моддий ва номоддий хизматлар ишлаб чиқаришини ўз ичига олади. Захира шаклини ҳам моддий, ҳам номоддий бойликлар олиши мумкин.

Номоддий бойликлар захираси бўлиб, театр жамоаси яратган спектакль репертуари ёки компаниянинг аналитика бўлими фойдаланадиган методлар захираси хизмат қилиши мумкин. Корхона мутахассисининг касбий билими, кўникма ва малакаси захираси ҳам номоддий бойликлар захираси ҳисобланади.

Моддий бойликлар захираси бўлиб, хом-ашё, ишлаб чиқаришда фойдаланиладиган материаллар ва ускуналар, ишлаб чиқарувчидаги, ёки савдодаги ёки шахсий фойдаланишдаги тайёр маҳсулотлар ҳисобланади. Логистика, одатда, моддий захиралар билан ишлайди

Иқтисодиётда табиатдан олинган хом-ашё ишлаб чиқариш соҳасида тайёр маҳсулотга айлантирилади, кейин у фойдаланиш соҳасига ўтиб, керакли вақтда ва керакли жойда охириги

истеъмолга бориб етади. Занжир бўйича ҳаракатланиб, моддий шаклга эга маҳсулот даврий тўпланиб, моддий захирани ташкил қилади, у ёки бу ишлаб чиқариш ёки логистик операцияда қўлланилиш учун у ўз навбатини кутади.

Логистиканинг асосий тушунчаларидан бири бўлган моддий захира тушунчасини таърифлаймиз.

Моддий захиралар — бу моддий маҳсулот бўлиб, у куйидагиларга киришади:

- ишлаб чиқариш истеъмоли жараёнига;
- сотиш жараёнига;
- шахсий истеъмол жараёнига.

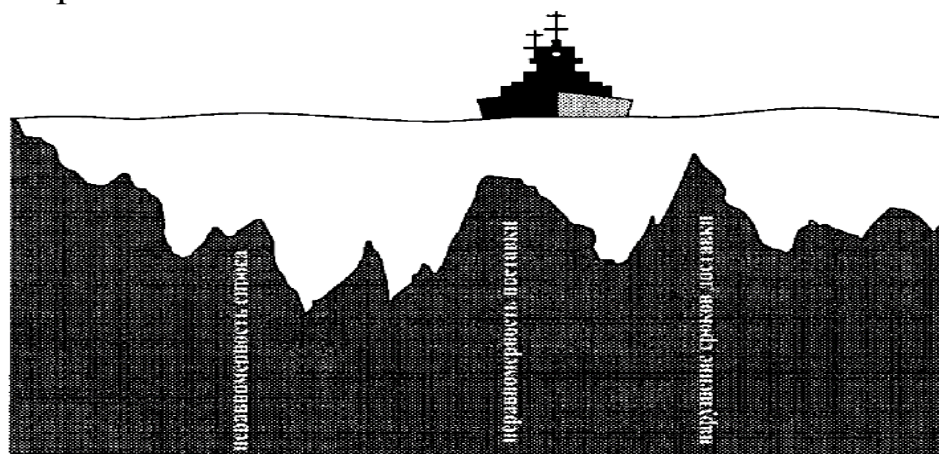
Бозор талаби таъсири остида моддий маҳсулотнинг ҳаракатланиши оғирлик кучи таъсирида дарёнинг оқишига ўхшайди. Бу моделдаги захиралар бутун дарё бўйлаб жойлашган сув омборлари занжиридаги сувга ўхшайди.

Кавлаб олинган хом-ашё захиралари ишлаб чиқарувчи ва истеъмолчига етказиш учун ўз навбатини кутади. Хом-ашё ёки меҳнат предметлари ва воситалари заводга келиб тушиб моддий-техник таъминот омборларида ишлаб чиқаришга киришиш навбатини кутадилар. Ишлаб чиқариш давомида тугалланмаган маҳсулот ҳосил бўлади, у ҳам захира сифатида тўпланиб қолади ҳамда ишлаб чиқариш жараёнининг давомини кутиб қолади. Тайёр маҳсулот сотилиш захираси шаклида улгуржи харидорга етказиб берилиш пайтини кутади. Сўнг улгуржи ва чакана корхоналар қаторидан ўтиб, тайёр маҳсулот товар захираси шаклида савдо корхоналари омборида ушланиб қолади ва улгуржи харидорлар ҳамда охирги истеъмолчига сотилиш пайтини кутади. Охирги истеъмолчи ўз навбатида истеъмол жараёнини стабиллаштирувчи маълум захирани ташкил қилади.

Иқтисодиётда захираларнинг роли ишлаб чиқариш ва савдо тизимларининг турғун ишлашидан иборат. Японлар захираларни образли сув сатҳининг кўтарилиши билан қиёслайдилар. Сузиш ҳотиржам кечади, хавф-хатар камаяди, малакали лоцман керак эмас, кемани бошқариш билан боғлиқ кўп муаммолар йўқ бўлади (14.1- расм).

Бироқ турғунликни таъминлашнинг бундай усули арзон тушмайди. Хорижий манбаларнинг берган маълумотига кўра,

заҳира сифатида йил давомида сақлаш 1 доллар таннархли маҳсулотлар



14.1-расм. Сув сатҳи каби кўпайган заҳира, корхона -“корабль” ни бошқариш бўйича кўп муаммоларни ечади

15 дан 35 центгача, ўртача 25 центга тушади. Иқтисодчиларнинг ҳисоб-китоблари ўхшаш натижаларни бермоқда.

Масалан, савдо компаниясининг ўртача заҳираси 100 млн пулбирл.ни ташкил қилса, бу компания бир йилда тахминан 25 млн пул бирл. заҳираларни ушлаб туриш учун ишлатишини англатади.

Таъкидлаш жоизки, заҳираларни ушлаб туриш ҳаражатлари ягона, аммо муҳим омил бўлиб, уларни қисқартириш мақсадга мувофиқлигини белгилаб беради.

Логистикани қўллаш, хорижий тажрибаларининг кўрсатишича, заҳираларни 30—70фоизга қисқартириш имконини беради.

Қуйида заҳираларни бошқариш билан боғлиқ муаммолар келтирилган [18, 23, 41].

Буюртма миқдorigа таъсир қилувчи омиллар:

- эҳтиёж (талаб);
- ҳаражатларнинг бир меъёрда эмаслиги;
- етказиб берувчиларнинг узоқлиги;
- ресурслар бўйича чекланганлик;
- транспортда ташиш усуллари.

Заҳира турларининг турли-туманлиги:

- жорий;
- суғуртали;

- мавсумий;
- тайёрлов;
- бошқа турдаги захиралар

Захираларни бошқаришда хулоса чиқариш керак бўлган параметрлар:

- буюрма катталиги;
- буюртма вақти;
- етказиб бериш вақти;
- буюртмалар орасидаги вақт интервали (оралиғи);
- суғуртали захиралар катталиги;
- бошқа параметрлар.

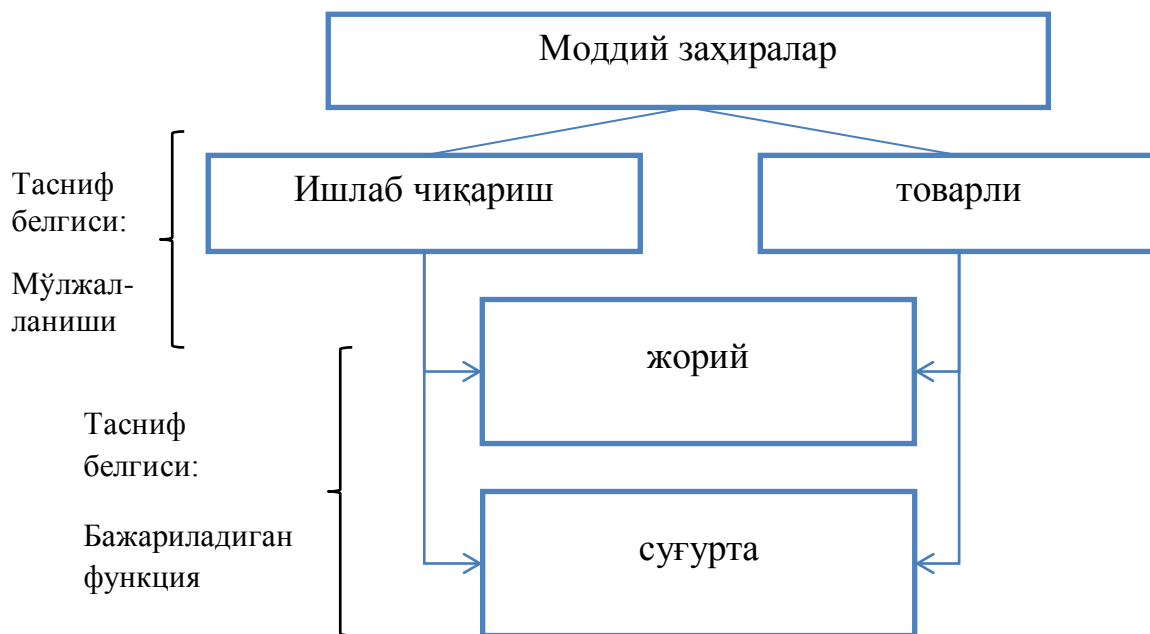
14.2. Моддий захираларнинг асосий кўринишлари

Захира тушунчаси моддий ишлаб чиқариш ва муносабатларнинг барча соҳаларига кириб боради, чунки моддий шаклга эга бўлган маҳсулот бирламчи хом-ашё манбасидан охириги истеъмолчигача бўлган ҳаракатланиш йўлида захира кўринишида исталган майдонда йиғилиши мумкин. У кўп белгиларга эга бўлиб, улар асосида захиралар таснифланиши (классификация) мумкин.

Дарсликнинг ушбу бўлимида биз икки таснифланиш белгиларига тўхталиб ўтамиз (14.2-расм), улар умумий ва муҳим характерга эга бўлиб, глобал логистик занжирнинг барча бўғинларини, бирламчи хом-ашё манбасидан охириги истеъмолчигача қамраб олади:

- вазифаси;
- бажариладиган функция.

Кўрсатилган белгилар бир хилда эмас, шу сабабли расмда улар турли даражада акс эттирилган. Белги хусусиятларига кўра ажратилган ишлаб чиқариш ва товар захиралари логистик занжирнинг турли қисмларида яратилиб, одатда аралаштириб юборилмайди. Бажариладиган вазифа белгиси бўйича ажратилган захиралар (жорий ва суғуртали), — бу бир маҳсулот захирасининг икки қисми: “жорий” қисми бир вазифани бажарса, “суғуртали” — бошқасини бажаради. Бу бўлиниш шартли бўлиб, улар одатда биргаликда сақланади ва ҳисобга олинади.



14.2-расм. Моддий захиралар классификацияси

Таснифлаш (классификация) бўйича бўлинишнинг сабаби, бу икки “виртуал” гуруҳлар захираларни бошқариш тизимида муҳим роль ўйнаши ва шу билан бирга турли усуллар билан бошқарилишидир.

Мақсадига кўра захиралар ишлаб чиқариш ва товарга бўлинадилар. Номланишига мувофиқ ишлаб чиқариш захиралари ишлаб чиқаришга мўлжалланган¹³, товар захиралари — сотиб олиш ёки сотиш учун мўлжалланган, чунки “товар” термини алмаштириш, сотиш учун ишлаб чиқарилган меҳнат маҳсулини англатади[89].

Ишлаб чиқариш захиралари — ишлаб чиқаришдаги истеъмол учун мўлжалланган моддий ишлаб чиқариш соҳасининг барча тармоғидаги корхоналарда жойлашган захиралар.

Шундай қилиб, ишлаб чиқариш захираси деб, ишлаб чиқариш корхонасига келиб тушган ва ишлаб чиқариш жараёнига тушишни кутаётган барча нарсаларга айтилади.

Ишлаб чиқариш захираларини яратишдан мақсад — навбатдаги етказиб беришлар орасидаги танаффусларда ишлаб чиқариш жараёнининг узлуксизлигини таъминлашдан иборат. Маҳсулот корхонага келиб тушишидан бошлаб ишлаб чиқариш истеъмоли жараёнига берилиши пайтигача ишлаб чиқариш

¹³Бу ерда ва кейин моддий бойликлар ишлаб чиқариш назарда тутилади.

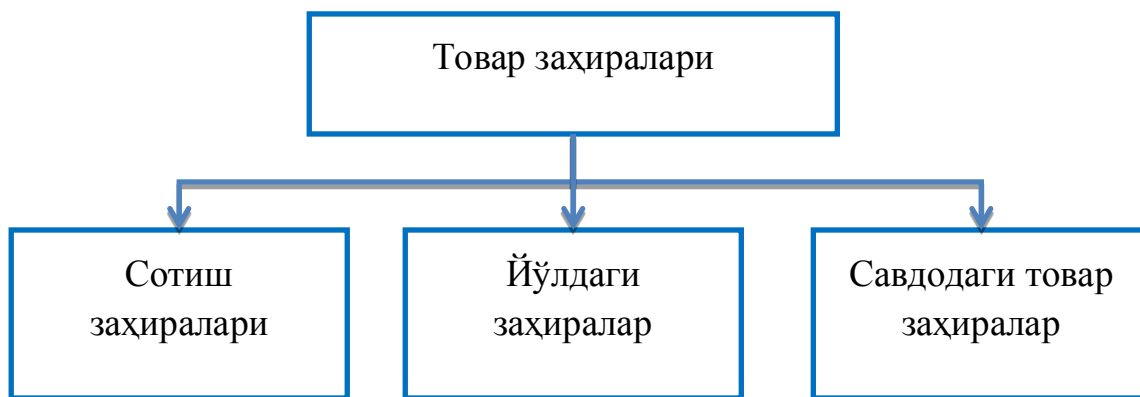
заҳираси ҳисобланади. Ишлаб чиқариш заҳирасига мисол тариқасида пойафзал фабрикасининг таъминот омборида пойафзал ишлаб чиқариш учун чарм материалларининг заҳиралари хизмат қилиши мумкин.

Ишлаб чиқариш заҳираси сифатида моддий бойлик (хом-ашё, материаллар, эҳтиёт қисмлар ва бошқалар) ишлаб чиқарувчи корхонада меҳнат предмети сифатида қўлланиши мумкин бўлган барча нарсалар қўйилиши мумкин. Ишлаб чиқариш заҳирасига, шунингдек, баъзи меҳнат воситаларини, масалан, асбоб ускуналар, қурилмага эҳтиёт қисмлар, иш кийими ва б. киритиш мумкин.

Товар заҳиралари — бу сотишга мўлжалланган корхона-ишлаб чиқарувчининг тайёр маҳсулотлар заҳиралари, йўлдаги заҳиралар ва сотиш корхонаси заҳираларидир.

Таърифлар ва 14.3-расмдан келиб чиқадики, “товар заҳираси” тушунчаси уч турдаги заҳираларни бирлаштиради:

- сотиш заҳиралари;
- йўлдаги заҳиралари;
- савдодаги заҳиралар.



14.3-расм. Товар заҳираларининг турлари

Буларнинг умумий томони шундаки, улар алмаштириш, сотиш ва бошқалар учун тайёрланган меҳнат маҳсулотлари заҳираларидир. Бироқ бу товар заҳиралари логистик занжирнинг турли қисмларида яратилади, уларни бошқариш бўйича ёндашувлар, одатда, бир биридан фарқли бўлади, бу ердан алоҳида категорияларни белгилаш мақсадга мувофиқ. Уларнинг ҳар бирига қисқача тавсиф берамиз.

Сотилувчи захиралар — бу шундай тайёр маҳсулотки, ишлаб чиқариш корхонаси ёки савдо-сотиқ корхонаси амалга оширишини кутиб турувчи ишлаб чиқарувчи корхона омборида жойлашган бўлади. Сотилувчи захираларга мисол сифатида металлургия комбинатининг тайёр маҳсулотлар омборидаги металлопрокат захираларини, пайафзал фабрикасининг тайёр маҳсулотлар омборидаги пайафзалларни кўрсатишимиз мумкин. Сотилувчи захираларни яратилишидан мақсад — харидорларни таъминлаш жараёнини узлуксиз таъминлаш, булар ишлаб чиқариш корхонаси ҳам, савдо-сотиқ корхонаси ҳам бўлиши мумкин.

Йўлдаги захиралар — бу етказиб берувчидан харидоргача транспорт воситасида уларнинг ҳаракатланиши вақтида бўлган товарлар (ишлаб чиқариш-техник маҳсулотлар ва халқ истеъмоли буюмлари). Йўлдаги захиралар кўпинча транспорт захиралари дейилади. Йўл захираларининг роли катта масофа бўлган учун сезиларли бўлади.

Савдо-сотиқдаги захиралар — бу улгуржи ва чакана савдо корхоналаридаги захиралар. Бу захираларни ташкил қилишдан мақсад — савдо жараёнининг узлуксизлигини таъминлашдан иборат.

Логистик занжир бўйича маҳсулотни сотишда захиралар турини ўзгартириш 14.4-расмда кўрсатилган. Ушбу мисолда расмдаги занжирнинг ажратилган қисмида ишлаб чиқариш-техникага мўлжалланган маҳсулот кўрсатилган.

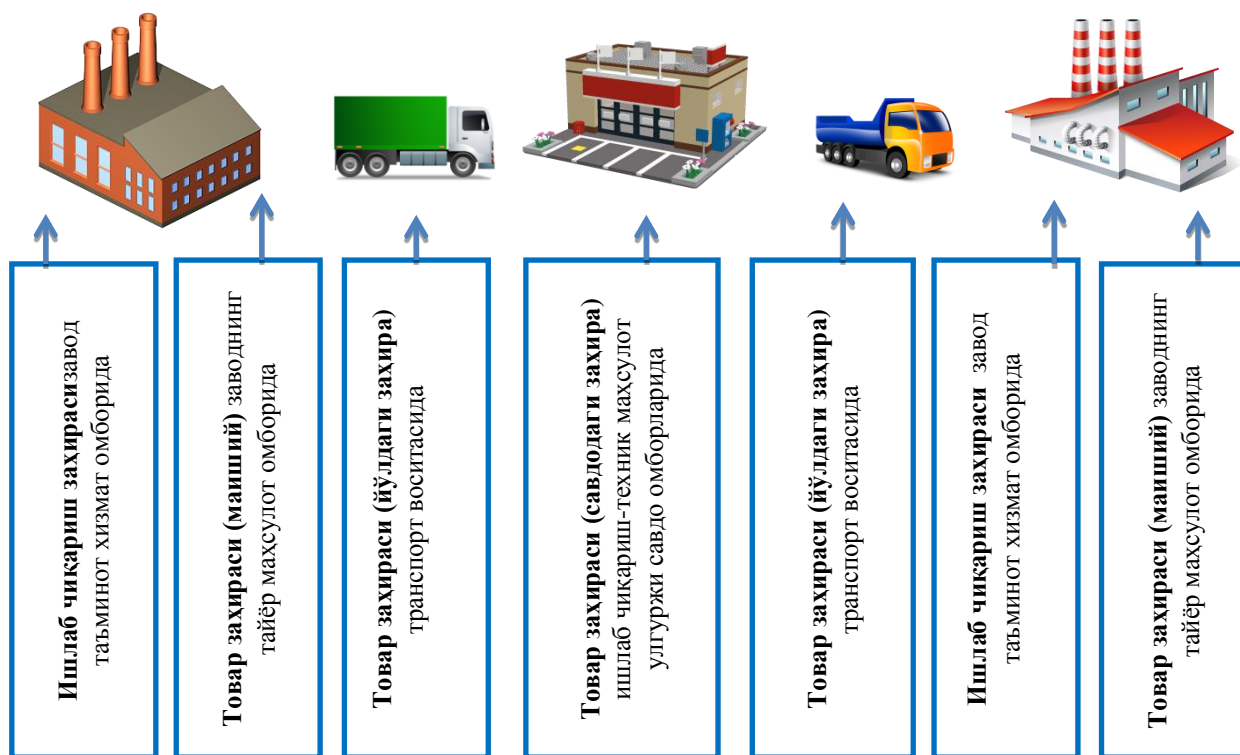
Ишлаб чиқариш ва товар захиралари жорий ҳамда суғурталига бўлинади.

Жорий захиралар — ишлаб чиқариш ва товар захираларининг асосий қисми. Захираларнинг бу категорияси навбатдаги етказиб беришлар орасидаги ишлаб чиқариш ва савдо жараёнларининг узлуксизлигини таъминлайди. Жорий захиралар катталиги доимо ўзгариб туради (Ишлаб чиқариш ва савдо жараёнлари эҳтиёжларини қондириб, захира “оқиб” кетади).

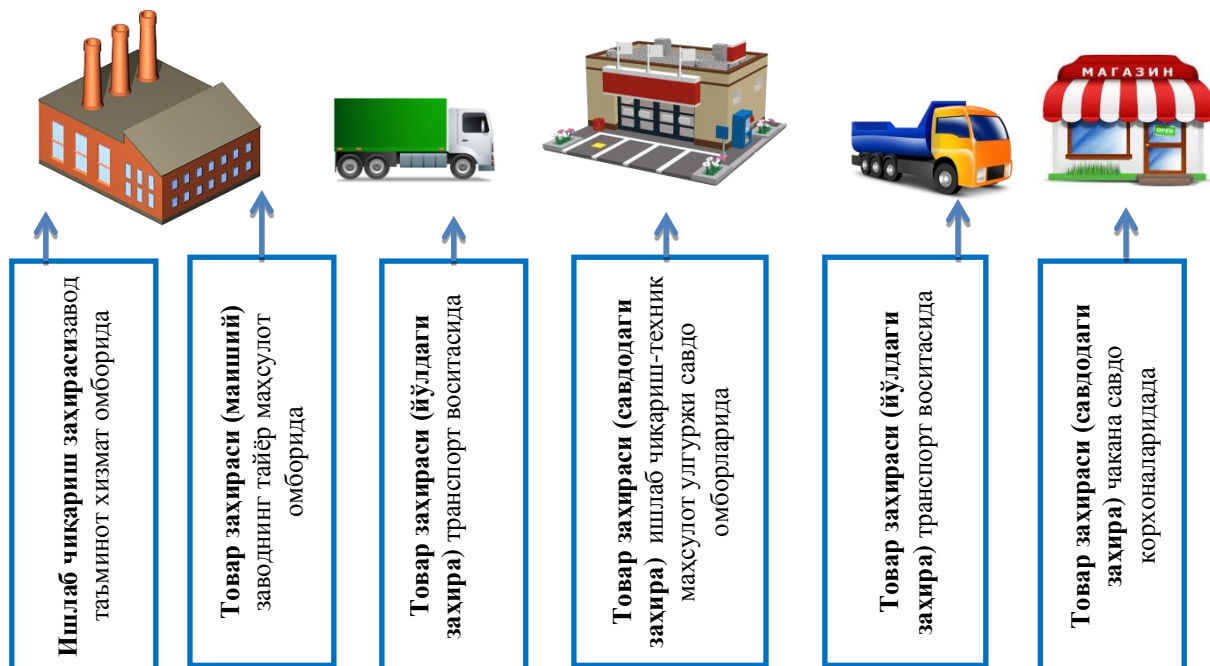
Суғуртали захиралар — турли кутилмаган ҳолларда ишлаб чиқариш ёки савдо жараёнларини материаллар ва товарлар билан узлуксиз таъминлашга мўлжалланган, масалан, булар:

- шартномада кўрсатилган етказиб беришлар партияси катталиги ва даврийлигидан четга чиқишлар;

- етказиб берувчилар ишида материаллар ва товарлар етказиб бериш йўлида турли ушланиб қолишлар;
- талабнинг кўзда тутилмаган ўсиш ҳолларида.



14.4-расм. Логистик занжир бўйича маҳсулотни сотишда захиралар турини ўзгартириш



14.5-расм. Буюмларни охирига етказишда захира турларини ўзгартириш

Суғуртали заҳиралар, шундай қилиб, ўзига хос амортизатор ҳисобланиб, тадбиркорга ўзини қулай ҳис қилиш ҳамда ёмон йўлга қўйилган хўжалик муносабатлари ва аниқ бўлмаган башоратларда “дакки емаслик” имконини беради. Бироқ қулайлик учун пул тўлаш керак.

Ишлаб чиқариш ва савдо йўлларининг кўзда тутилган режаларга тўлиқ мослиги суғуртали заҳира катталиги, жорийдан фарқли ўлароқ, ўзгармайди.

14.3. Заҳираларни қисқартиришнинг асосий сабаблари (заҳираларнинг салбий роли)

Корхонани заҳираларни камайтиришга ундайдиган ягона сабаб, уларни сақлаш билан боғлиқ ҳаражатлар ҳисобланади, улар бир йилда, заҳира таннархидан тахминан 25фоизни ташкил қилади.

Заҳиралар қисқартирилганда қандай ҳаражат турлари пасайиши мумкинлигини кўриб чиқамиз.

Заҳираларни камайтириш заҳираларда пул воситаларини сустлашишидан келадиган талофотларни камайтириш имконини беради. Заҳираларга пул тикиш альтернатив лойиҳалардан уларни чиқариб олишни англатади. Охиригача олинмаган фойда ўлчови муомала воситаларига пул маблағлари самарадорлиги нормаси билан баҳоланади. Бу норманинг қуйи чегараси сифатида Жамғарма банкнинг аҳоли омонатлари фоиз ставкаларини қабул қилиш мумкин.

Шубҳасиз, пул воситаларининг сустлашишидан келган йўқотишлар ўлчови заҳира ўлчовига пропорционалдир.

Пропорционаллик коэффициенти капиталнинг самарадорлик нормаси ҳисобланади.

Заҳираларни камайтириш махсус жиҳозланган бинолар – омборларни ушлаб туриш ҳаражатларини камайтириш имконини беради. Маҳсулотларни сақлаш мос шароитларни яратишни талаб қилади. Шу мақсадларда омборлар ташкил қилинади, улар барча керакли ускуналар билан жиҳозланган бино ва иморатлардан иборат. Омборни ушлаб туришга кетадиган ҳаражатларга уларнинг таннархидан амортизация учун, иситиш воситалари учун, электроэнергия учун, кўриқлаш учун ва бошқалар учун тўловларни киритиш мумкин.

Заҳираларни камайтириш омбор ходимларига бериладиган меҳнат ҳақи: маъмурий-бошқарув ходимлари, омбор ичидаги ҳайдовчилар, экспедиторлар, юк ортувчилар, омборчилар ва бошқаларнинг ҳаражатларини камайтириш имконини беради.

Заҳираларни камайтириш маҳсулотнинг истеъмол сифатларини ёмонлашувидан бўлган йўқотишларни камайтириш имконини беради.

14.5-расмда заҳира турларининг халқ истеъмоли буюмлари логистик занжири бўйича ҳаракатланишида ўзгариши кўрсатилган. Бу расмда завод маҳсулотни охириги ишлаб чиқарувчиси ҳисобланиб, ё бўлаётган физик-кимёвий жараёнлар билан боғлиқ, ё маҳсулотнинг маънавий эскириши ҳисобига унинг истеъмол сифатлари ўзгариши кузатилади. Маънавий эскириш нархларнинг пасайиши ва ҳаражатларга олиб келади.

Сақлаш пайтида маҳсулотда бўлиб ўтадиган физик-кимёвий жараёнлар, баъзида унинг таннархини ошириши мумкин, масалан, баъзи турдаги виноларни сақлаганда уларнинг нархи ошиб боради. Бироқ кўпинча сақлаш пайтида маҳсулотда бўлиб ўтадиган физик-кимёвий ўзгаришлар маҳсулотнинг истеъмол сифати пасайишига олиб келади, демак, ҳаражатларга олиб келади, булар заҳира миқдорига тўғри пропорционал бўлади.

Заҳираларни камайтириш табиий офатлар, ёнғинлар, ўғрилиқлар каби хавф-хатарлар билан боғлиқ ҳаражатларни камайтириш имконини беради. Хавф-хатарни пул шаклида баҳолаш қуйидагича амалга оширилади:

- суғурта ҳаражатлари орқали;
- суғурта компаниялари тариф ставкалари орқали.

Маълумки, ўғрилиқдан энг яхши ҳимоя — маҳсулотнинг йўқлиги. Табиий офатлар, ёнғинлар, ўғрилиқлар каби хавф-хатарлар билан боғлиқ ҳаражатлар заҳиралар миқдорига тўғри пропорционал.

14.4. Заҳираларни ташкил қилишнинг асосий сабаблари (заҳираларнинг ижобий роли)

Заҳираларни сақлаш доим ҳаражатлар билан боғлиқ, бироқ тадбиркорлар уни ташкил қилишга мажбурлар, чунки заҳиранинг йўқлиги ундан ҳам катта йўқотишга олиб келиши мумкин.

Моддий захираларни ташкил қилаётганда тадбиркорлар амал қиладиган асосий сабабларни кўриб чиқамиз[18].

Захираларни кўпайтириш харидорларга дарҳол хизмат қилиш имкониятини кўпайтиради. Харидорларнинг буюртмасини қуйидаги усуллардан бирида бажариш мумкин:

- ишлаб чиқариш корхоналарида — буюртирилган товарни ишлаб чиқариш;
- савдо-сотик корхонасида — буюртирилган товарни сотиб олиш;
- ҳам ишлаб чиқариш, ҳам савдо-сотик корхонасида — мавжуд захирадан дарҳол буюртирилган товарни бериш.

Охирги усул энг қиммати ҳисобланади, чунки захирани сақлашни талаб этади. Бироқ рақобат шароитида буюртмани дарҳол бажариш харидор учун бўлган курашда ҳал қилувчи рол ўйнаши мумкин.

Шундай қилиб, захираларни камайтириш савдонинг пасайиши натижасида йўқотишларга олиб келиши мумкин.

Захираларни кўпайтириш буюртмани жойлаштириш билан боғлиқ ҳаражатларга олиб келади.

Захираларни кўпайтириш буюртмалар сонининг камайишига олиб келади, чунки буюртмалар сони камроқ бўлиб, улар катта ҳажмда бўлади. Буюртмалар сонининг камайиши, ўз навбатида, жойлаштириш билан боғлиқ ҳаражатлар камайишига олиб келади.

Етказиб берувчига юборилган ҳар бир буюртма маълум ҳаражатлар билан боғлиқ. Буюртма йўналиши ҳақида хулоса қабул қилиш керак, сўнг буюртма расмийлаштирилади, керакли тўловлар амалга оширилади, ушбу буюртма бўйича шартнома шартларини етказиб берувчи томонидан бажарилишини назорат қилиш керак, товарни қабул қилиш керак, буюртма бажарилиши бўйича шикоятларни тақдим қилиш керак. Келтирилган ишлар рўйхати, тўлиқ бўлмай, буюртмалар сонининг кўпайиши таъминот бўлими ходимлари, омборхона ходимлари, бухгалтерия ва корхонанинг бошқа бўлимлари меҳнат ҳаражатларини кўпайтиришидан далолат беради. Меҳнат ҳаражатларининг кўпайиши ойлик иш ҳақи мувофиқ равишда ошган ходимлар сонининг ошишига олиб келади. Офис бинолари майдонларида ва уларни ускуналар билан таъминлашга эҳтиёж ортади, бу ҳам ҳаражатларни кўпайтиради. Қоғоз сарф қилиш кўпаяди, телефон

кўнғироқлари ва электрон хабарларга ҳаражатлар ортиб боради. Буюртмалар сонининг кўпайиши билан ўсиб борувчи ҳаражат турлари рўйхати давом эттирилиши мумкин.

Шундай қилиб, заҳиранинг пасайиши буюртмани жойлаштириш билан боғлиқ ҳаражатларнинг кўпайишига олиб келади.

Заҳираларни кўпайтириш маҳсулот етказиш билан боғлиқ ҳаражатлар камайишига олиб келади.

Етказиб берилаётган товарлар ҳажмининг кўпайиши қатор ҳолларда кам тоннали автомобиль транспортдан кўп тонналига ёки темир йўл таранспортга ўтиш имконини беради, ўз навбатида, вақт бирлигида транспорт ҳаражатларини қисқартириш имконини беради. Масалан, улгуржи савдо корхонаси томонидан бир ойда ксерокс қоғозни 16 000 упаковка сотиш режаси белгиланган. Етказиб бериш вагон орқали – бир ойда бир вагон, автомобиль орқали- икки автомобиль бир ойда амалга оширилиши мумкин бўлган. Вагонни қўллаш етказиб беришда тежаш имконини беради, аммо омбордаги ўртача заҳирани икки баробар кўпайтиради.

Шундай қилиб, заҳирани камайтириш транспорт ҳаражатларининг кўпайишига олиб келади.

Заҳираларни кўпайтириш буюм бирлигини ишлаб чиқариш билан боғлиқ ҳаражатларни кмайтириш имконини беради.

Буюмларни кам партиядо, талабга қараб чиқариш мумкин. У ҳолда заҳиралар катта бўлмайди, бироқ ишлаб чиқаришни доимий қайта таъмирлаш маҳсулот бирлиги таннархига оғирлиги тушади. Бошқа йўли — бир катта партиядо чиқариб, сотиш заҳирасида тайёр маҳсулот тарзида ушлаб турилади. Бу ҳолда ишлаб чиқаришга маҳсулотни кўйиб юбориш билан боғлиқ ҳаражатлар катта ҳажмдаги маҳсулотга тақсимлаб юборилади, бу катта заҳира тўпланганда ҳам бирлик таннархи камайиши мумкин.

Шундай қилиб, маҳсулот партиядо ишлаб чиқариш ҳажмини қисқартириш ҳисобига сотиш заҳирасининг камайиши уларни ишлаб чиқариш учун ҳаражатларни кўпайтиради.

Заҳираларни кўпайтириш етказиб бериш графигида ўрнатилгандан четга чиқишлар корхонанинг чидамлилиқ қобилиятини кўпайтиради (кириш моддий оқими интенсивлигининг кўзда тутилмаган пасайиши). Гап етказиб

бериш ушланиб қолганда ишлаб чиқариш ёки савдо жараёни тўхтаб қолмаслиги учун ташкил қилинган суғурта заҳираси ҳақида бормоқда.

Шундай қилиб, заҳиранинг камайиши ишлаб чиқариш тўхтаб қолиши ёки савдода товар қолмаслигидан йўқотишлар хавф-хатарининг ортишига олиб келади.

Заҳираларни кўпайтириш корхонанинг талаб ўзгаришларига бардошлилигини кўпайтиради (чиқиш моддий оқими интенсивлигининг кўзда тутилмаган пасайиши). Гап суғурта заҳираси ҳақида бормоқда. Товарга бўлган талаб олдиндан билиб бўлмайдиган ўзгаришларга учрайди. Шунинг учун етарлича суғурта заҳирасига эга бўлса, нархи тўланган талаб бажарилмай қолган вазият ҳам бўлиши мумкин, яъни тадбиркор талаб бўлган пайтда товарсиз қолиб, мижозни товарсиз пул билан қайтариб юбориши мумкин.

Заҳираларни ташкил қилиш ишлаб чиқаришнинг мавсумий характери ёки баъзи турдаги товарларнинг истемол қилиниши, транспорт воситасида етказиб беришнинг мавсумий характери билан боғлиқ.

Ишлаб чиқаришнинг мавсумий характери, масалан қишлоқ хўжалиги маҳсулотларига тегишли. Ўзбекистонда картошка ҳосили кузнинг бошларида йиғиб олинади. Бу маҳсулотнинг оқими йил давомида савдо йўллари орқали давом этади. Демак, заҳира қаердадир тўпланиши керак.

Истемолнинг мавсумий характерига эга товарларга мисол тариқасида мактаблар учун товарларни келтириш мумкин, уларга талаб август ойининг охирларида кескин ортиб боради. Мактаб дафтарлари заҳиралари январь ойидан бошлаб йиғиб борилса ҳам бўлади.

Заҳираларни кўпайтириш бозор нархларининг ўйнашидаги фарқдан, яъни чайқовчилик ҳисобига фойда олиш имконини беради. Баъзи товарлар нархи бозорда ошиши мумкин. Бу ўсишни башорат қила олган корхона бозор нархининг ўзгариши ҳисобига фойда олиш мақсадида заҳира ташкил қилади [18, 23].

Товарнинг катта партиясини сотиб олишдаги чегирмалар ҳам заҳиралар ташкил қилишга сабаб бўлиши мумкин. Айтайлик, бир ойда мунтазам 400 та товар бирлиги сотилса, улгуржи савдо корхонаси етказиб берувчидан 200 та бирликдаги

партиялардан сотиб олган (икки ҳафтада бир марта). Кейинги партия аввалгиси тўлиқ сарф қилинган олиб келинган.

Ўртача заҳира, шубҳасиз 100 бирликка тенг бўлган. Бир сафар етказиб берувчи 1200 та бирлик партида, нархига сезиларли чегирма билан товарлар сотиб олиш ҳамда етказиб беришни таклиф қилди, корхона эса розилик берди. Бунда заҳира 600 бирликка ортиб кетди.

Бу ҳолатда заҳиранинг камайиши етказиб берувчининг чегирмаси йўқ бўлишига олиб келади.

Заҳираларни кўпайтириш эҳтиёт қисмларнинг йўқлиги сабабли пайдо бўладиган ишлаб чиқаришнинг туриб қолишларидан бўлган талофотларни камайитириш имконини беради. Ускуналарни режали таъмирлаш график асосида амалга оширилади, уларга асосан керакли эҳтиёт қисмлари тайёрланади. Бироқ режали таъмирлашдан ташқари авариялар ва ускуналарнинг бузилиш ҳолатлари бўлиши учраши мумкин.

Бу вазиятда деталь заҳираларининг йўқлиги ишлаб чиқариш жараёнининг тўхташига олиб келади. Айниқса, бу узлуксиз ишлаб чиқариш жараёнида ишлайдиган корхоналар учун муҳим, чунки ишлаб чиқаришнинг тўхташи жуда қимматга тушиши мумкин.

Шундай қилиб, эҳтиёт қисмларнинг заҳираларини камайитириш ишлаб чиқариш тўхтатилишидан келадиган йўқотишлар хавф-хатарини кўпайтиради.

Заҳираларни кўпайтириш ишлаб чиқариш ёки савдо жараёнини бошқаришни соддалаштиради. Ишлаб чиқаришда ҳам, савдо соҳасида ҳам заҳираларни ташкил қилиш ишлаб чиқариш қисмлари занжирида ёки товар ҳаракатланиши бўғинлари орасида келишилганлик даражасига қўйилган талабларни камайитириш, оқибатда бу объектларни бошқаришни ташкил қилишда ҳаражатларни камайитириш имконини беради [18,57].

Санаб ўтилган сабаблар шуни англатадики, ҳам савдо соҳасида ҳам ишлаб чиқариш соҳасида тадбиркорлар заҳиралар ташкил қилишга мажбур, акс ҳолда фойдани камайитирувчи йўқотишлар ва ҳаражатлар юзага келади. Бироқ заҳираларни кўпайтириш бошқа турдаги ҳаражатларнинг кўпайишига олиб келади, бу ҳам фойдани камайтиради.

Корхонада захиралар даражаси шундай танланиши керакки, ҳаражатлар ва йўқотишлар йиғиндиси минимал бўлиб, фойда максимал бўлиши керак.

14.5. Товар ҳаракатланиши жараёнининг ташкил этилганлик даражасини ошириш моддий захиралар ўсишига муқобиллик сифатида

Мижоз мурожаат қилган пайтда омборда тайёр маҳсулот бўлмай қолиши натижасида харидор йўқотишнинг муҳим омили бу буюртма бажарилиши учун бўлган вақтдир. Қайта созлаш ва янги маҳсулот чиқариш узоқ жараённи ташкил қиладиган ишлаб чиқариш корхонаси, харидорни йўқотмаслик учун, тайёр маҳсулотнинг кенг рўйхатини омборда захира тарзида доимий ушлаб туришга мажбур. Харидор буюртмасини бажариш учун кетадиган вақтни қисқартириш(ишлаб чиқаришни қайта созлаш ва янги маҳсулот чиқариш учун) тайёр маҳсулот захирасини сотишга зарар етказмай қисқартириш мумкин.

Ўхшаш вазият савдо соҳасида ҳам бўлиши мумкин. Логистика хизмати қанчалик тез харидор талаб қилган маҳсулотни сотиб олиш ва етказиб беришни ташкил қилса, буюртма келган пайтда омборда захира бўлмаслигидан келиб чиқадиган сотишдаги йўқотиш паст бўлади.

Шундай қилиб, қанчалик тез ишлаб чиқариш корхонаси харидор талаб қилган маҳсулотни ишлаб чиқаришни йўлга қўйса, савдо корхонаси эса керакли товарни керакли жойда мавжудлигини таъминласа ва сотиб олса, уни доим омборда ушлаб туриш эҳтиёжи камаяди.

Захираларни кўпайтириш маҳсулотни ишлаб чиқаришга қўйиб юбориш билан боғлиқ ҳаражатларни камайтириш имконини беради.

Маҳсулотни ишлаб чиқаришга қўйиб юбориш билан боғлиқ бир вақтдаги ҳаражатлар қанчалик юқори бўлса, ишлаб чиқаришни камроқ йўлга қўйиш ва маҳсулотни катта партия билан ишлаб чиқариш мақсадга мувофиқ бўлади.

Ишлаб чиқариш логистикасининг вазифаси — ишлаб чиқаришга буюмларни йўлга қўйишдаги бир вақтдаги ҳаражатларни қисқартиришдан иборат. Бу вазифани муваффақиятли ҳал этиш ишлаб чиқаришга буюмларни кичик партиялар билан йўлга қўйиш имконини беради, бу ўз

навбатида тайёр маҳсулот захираларини камайтириш имконини беради.

Захираларни кўпайтириш буюртмаларни бажариш ва жойлаштириш билан боғлиқ ҳаражатларнинг камайишига олиб келади.

Савдо корхонасининг товар сотиб олишга кетган солиштирма ҳаражатлари қанчалик юқори бўлса (яъни бир буюртмани етказиб берувчига, уни етказиб беришга, қабул қилишга ҳаражатлар), харидор томонидан буюртма келганда ҳар доим буюмни сотиб олмасдан, захираларни ушлаш мақсадга мувофиқ бўлади.

Савдо логистикасининг солиштирма ҳаражатларини қисқартириш мумкин. Бу вазифанинг мувоффақиятли ечим топиши буюртмалар сонини кўпайтириш ҳисобига захирани камайтириш имконини беради. Масалан, бир ой давомида 1000 бирликдаги бир буюртма ўрнига 200 бирликдаги 5 буюртма жойлаштириш мумкин.

Ўртача ойлик захира бунда беш баробар қисқаради.

Шундай қилиб, жорий захирага эҳтиёж буюртмани жойлаштириш ва бажариш билан боғлиқ солиштирма ҳаражатлар камайтирилганда қисқаради, яъни савдо компанияси логистика бўлими иши самарадорлигига боғлиқ ҳаражатлар қисқаради.

Захираларни кўпайтириш корхонанинг етказиб беришнинг ўрнатилган графикдаги хатоликларга бардош бериш қобилиятини оширади.

Логистика хизмати тижорат хизмати билан биргаликда етказиб берувчилар ва транспорт ташкилотларидан етказиб бериш графика аниқ бажарилишини талаб қилишлари керак.

Шу мақсадда етказиб берувчиларни танлашда улар томонидан етказиб бериш графикага риоя қилинишини эътиборга олишлари керак, транспорт танланганда эса — етказиб бериш муддатига риоя қилиниши эътиборга олинади.

Шундай қилиб, етказиб берувчи ва ташувчилар қатъий тартибга риоя қилсалар суғурта захирага эҳтиёж қисқаради.

Захираларнинг кўпайиши талаб ўзгаришларига корхонанинг чидамлилигини оширади.

Улгуржи савдо корхонаси ва у билан боғлиқ дўконлардан иборат савдо тизимини кўриб чиқамиз. Дўконлардан тушаётган буюртмалар худди дўконлар учун чакана харидорлар

буюртмалари каби, улгуржи харидор учун тасодифий характерга эга: у ёки бу харидор қачон ва қанча сотиб олиши номаълум. Дўконлар каби, улгуржи савдо корхоналари ҳам кутилмаган вазиятда талаб ортишини эътиборга олиб суғурта заҳиралар ташкил қилади.

Улгуржи савдо корхонсининг суғурта заҳираси, агар дўконда товар ҳаражатлари ҳақидаги ахборот улгуржи бўғинга дўконнинг етказиб беришга буюртмаси шаклида эмас, аниқ вақтда чакана харидор сотиб олаётганда келса камайтирилиши мумкин. Улгуржи корхона олдиндан бу дўкон талаблари ўсишини ва суғурта заҳирасини доимий ушлаб туришга тўғри келмай, кўшимча товар сотиб олишни режалаштириши мумкин. Бундай ахборот тизимларини яратиш товар ҳаракатланиши занжири қисмига бозорни қисмлар “кўзи” билан кўриш имконини беради, улар охириги истеъмолчига яқин жойлашган бўлиб, логистиканинг вазифаси ҳисобланади.

Заҳираларни кўпайтириш ишлаб чиқариш ва савдо жараёнини соддалаштириш имконини беради.

“Дўстларда келишиш йўқ” бўлганда, ишлаб чиқариш ва савдо корхоналари бизнес масалаларини ижобий ҳал қилиш учун заҳираларни ташкил қилишга мажбур.

Алоҳида бўлимларнинг ишида уйғунликни кўпайтириш бизнес учун зарарсиз заҳираларни камайтириш имконини беради.

Ушбу банддаги материалларни кўрсатишича, логистикани ривожлантириб, ишлаб чиқариш ва савдо корхоналари заҳираларни қисқартириши мумкин. Бироқ логистиканинг ривожланиши, заҳираларни ташкил қилиш каби, восита талаб қилади.

Шуни англаш керакки, корхона олдида икки имконият мавжуд:

- ёки пулни заҳирага қўйиш;
- ёки маблағни логистикани ривожлантиришга қўйиш, бунда жорий ва суғурта заҳиралари қисқартирилади.

Замонавий иқтисодда иккинчи йўл афзалроқ, бир томондан бизнесни муваффақиятли олиб бориш учун товар бозори ривожланиши шароитида ва ўсиб бораётган рақобат шароитида янада катта заҳиралар талаб қилинади.

Бошқа томондан, ахборот технологияларининг ривожланиши, логистика фани ва амалиётининг ривожланиши, логистика соҳасида мутахассислар кенг доирасининг пайдо бўлиши логистик тизимдан фойдаланиш, уларнинг самарадорлигини оширишга хизмат қилади. Шунинг ҳам эътиборга олиш керакки, ривожланган логистика заҳираларини сақлаб туриш учун ҳаражатлардан ташқари, транспорт, омбор, бошқа турдаги ҳаражатларни камайтириш имконини беради.

Қисқача хулосалар

1. Моддий заҳиралар — бу моддий маҳсулот бўлиб, у қуйидагиларга киришади: ишлаб чиқариш истеъмоли жараёнига; сотиш жараёнига; шахсий истеъмол жараёнига.

2. Мақсадига кўра заҳиралар ишлаб чиқариш ва товарга бўлинадилар. Номланишига мувофиқ ишлаб чиқариш заҳиралари ишлаб чиқаришга мўлжалланган, товар заҳиралари — сотиб олиш ёки сотиш учун мўлжалланган, чунки “товар” термини алмаштириш, сотиш учун ишлаб чиқарилган меҳнат маҳсулини англатади

3. Товар заҳиралари — бу сотишга мўлжалланган корхона- ишлаб чиқарувчининг тайёр маҳсулотлар заҳиралари, йўлдаги заҳиралар ва сотиш корхонаси заҳиралари.

4. Товар заҳираси тушунчаси уч турдаги заҳираларни бирлаштиради: сотилувчи заҳиралари; йўлдаги заҳиралар; сотувдаги заҳиралар

5. Ишлаб чиқариш ва товар заҳиралари жорий ҳамда суғурталига бўлинади. Жорий заҳиралар — ишлаб чиқариш ва товар заҳираларининг асосий қисми. Заҳираларнинг бу категорияси навбатдаги етказиб беришлар орасидаги ишлаб чиқариш ва савдо жараёнларининг узлуксизлигини таъминлайди. Жорий заҳиралар катталиги доимо ўзгариб туради (Ишлаб чиқариш ва савдо жараёнлари эҳтиёжларини қондириб, заҳира “оқиб” кетади). Суғуртали заҳиралар — турли кутилмаган ҳолларда ишлаб чиқариш ёки савдо жараёнларини материаллар ва товарлар билан узлуксиз таъминлашга мўлжалланган

6. Заҳираларни камайтириш табиий офатлар, ёнғинлар, ўғирликлар каби хавф-хатарлар билан боғлиқ ҳаражатларни камайтириш имконини беради. Заҳираларни сақлаш доим ҳаражатлар билан боғлиқ, бироқ тадбиркорлар уни ташкил

қилишга мажбурлар, чунки заҳиранинг йўқлиги ундан ҳам катта йўқотишга олиб келиши мумкин.

7. Заҳираларни кўпайтириш бозор нархларининг ўзгаришидаги фарқдан, яъни чайқовчилик ҳисобига фойда олиш имконини беради. Баъзи товарлар нархи бозорда ошиши мумкин. Бу ўсишни башорат қила олган корхона бозор нархининг ўзгариши ҳисобига фойда олиш мақсадида заҳира ташкил қилади.

8. Ҳам савдо соҳасида ҳам ишлаб чиқариш соҳасида тадбиркорлар заҳиралар ташкил қилишга мажбур, акс ҳолда фойдани камайтирувчи йўқотишлар юзага келади. Бирок заҳираларни кўпайтириш бошқа турдаги ҳаражатларнинг кўпайишига олиб келади, бу ҳам фойдани камайтиради.

9. Корхонада заҳиралар даражаси шундай танланиши керакки, ҳаражатлар ва йўқотишлар йиғиндиси минимал бўлиб, фойда максимал бўлиши керак.

10. Ахборот технологияларининг ривожланиши, логистика фани ва амалиётининг ривожланиши, логистика соҳасида мутахассислар кенг доирасининг пайдо бўлиши логистик тизимдан фойдаланиш, уларнинг самарадорлигини оширишга хизмат қилади.

Назорат саволлари

1. “Моддий заҳира” тушунчасига таъриф беринг.
2. “Ишлаб чиқариш” ва “товар заҳираси” тушунчаларига таъриф беринг.
3. “Жорий” ва “суғуртали заҳира” тушунчаларига таъриф беринг.
4. Корхона моддий заҳираларни ташкил қилиб, қандай ҳаражат турларига дуч келишини айтинг ва тавсифланг.
5. Тадбиркорларни моддий заҳиралар ташкил қилишга қандай асосий сабаблар мажбур қилишини айтинг ва тавсифланг.
6. Корхонада логистиканинг ривожланиши қандай қилиб заҳираларни қисқартириш имконини беришини кўрсатинг.

15- боб. Омборлар тушунчаси, турлари ва вазифалари

15.1. Омборлар, уларнинг логистикадаги роли

15.2. Омборлар турлари

15.3. Омборларнинг вазифалари

Таянч иборалар. Омбор, моддий оқими, ички моддий оқим, истеъмолчи корхоналарнинг хом-ашё ва бошланғич материаллар омборлари, ишлаб чиқариш-техник вазифа ,улгуржи - воситачи фирмалар омборлари, савдо омборлари, истеъмол қилиш жойларида жойлашган омборлар

15.1. Омборлар, уларнинг логистикадаги роли

Ҳамма ишларни ўз ичига оладиган жараёнларни лойиҳалаштириш кўп ҳолларда оптимал ечимга эга бўлади, бунинг шарти маълум вақтга логистик занжирнинг у ёки бу бўғинида хом-ашёларни, яримфабрикатларни, тайёр буюмларни тўплашдан иборат. Яхлит лойиҳа тўпланиш жойида юкни нима қилиш кераклигини кўрсатади. Балки келтиритган юк бирликларини тарқатиш, товарни қайта қадоқлаш, маълум вақт сақлаш, сўнг янги юк бирликларини шакллантириш ва зарур пайтда истеъмолчига етказиб бериш керак. Бу мақсадда логистик тизимда омбор ташкил қилинади.

Омбор — товар ўтказиш занжири элементи, у маҳсулотни қабул қилиш, жойлаштириш, комплектлаш, чиқариш учун мўлжалланган ҳамда бу вазифаларни бажариш учун зарур бўлган моддий-техник базага эга (бинолар, қурилмалар, иншоотлар ва ҳ.)

Маҳсулот ишлаб чиқарувчига хом-ашё ва бошланғич материаллар учун омборлар зарур, улар ёрдамида ишлаб чиқариш жараёнининг узлуксизлиги таъминланади. Тайёр маҳсулот омборлари сотиш узлуксизлигини таъминловчи захира сақлаш имконини беради. Савдо омборларида тайёр буюмлар тўпланиб қолиб, ўз истеъмолчисини кутиб туради.

Омборларсиз уйғун ташкил қилинган логистик тизим ҳақидаги тасаввурлар хатодир. Логистикадаги уйғунликка маҳсулот ҳаракатининг омбор ва транзит усуллари тўғри

мослашганда эришилади, у хом-ашё бирламчи манбасидан охирги истеъмолчигача моддий шаклга эга бўлади.

Логистикада омбор фақат ўтказиш жараёни кўрсаткичларини яхшилаш имкони бўлганда қўлланилади.

Шундай қилиб, омборнинг роли моддий оқимни оптималлаштириш учун шароитлар яратишдан иборат.

Логистика омбор ичидаги жараёнларни уйғун ташкил қилиш вазифасини қўяди, шунингдек техник, технологик, режавий-ташкилий омбор ичидаги жараёнларнинг омборни ўраб турган иқтисодий муҳитда рўй бераётган жараёнлар билан боғлиқлиги вазифасини қўяди.

Логистикадаги омборларга товар ҳаракати тизими элементи ва айни дамда мустақил тизим тарзида қаралади. Вазифаларнинг икки гуруҳи ажратиб кўрсатилади [18,23, 57]:

- ◆ омборлар билан боғлиқ, товар ҳаракати тизимини лойиҳалаштиришда юзага келувчи вазифалар;
- ◆ мустақил тизим тарзида омборлар бўйича вазифалар.

15.2. Омборлар турлари

Омборлар логистик тизимларнинг муҳим элементларининг бири ҳисобланади. Заҳираларни сақлаш учун махсус жойларга бўлган объектив зарурият моддий оқим ҳаракатининг барча босқичларида, хом-ашёнинг бирламчи манбасидан бошланиб охирги истеъмолчи билан тугагунча, мавжуд бўлади. Бу билан кўп сонли турли-туман омбор турлари мавжудлигини тушунтириш мумкин.

Кенг диапазонда омбор ўлчамлари ўзгартирилади: умумий майдони бир неча юз квадрат метрли кичик бинолардан майдони бир неча юз минг квадрат метр келадиган гигант-омборларгача бўлиши мумкин.

Омборлар юкларни тахлагандаги баландлиги бўйича ҳам фарқланади.

Бирида юклар одам бўйидан юқори бўлмаган баландликда сақланса, бошқасида эса юкни 24 метр ва ундан юқорига кўтариш ва жойлаштириш учун махсус қурилмалар керак бўлади.

Омборлар турли тузилишда бўлиши мумкин: алоҳида бинода жойлашиши мумкин (ёпик), фақат том ёки бир, икки, уч девор ва томдан иборат бўлиши мумкин (ярим ёпик).

Баъзи юклар умуман бинодан ташқарида, очиқ омбор деб аталувчи махсус майдонларда сақланади.

Омборда махсус режим ташкил қилинади ва сақлаб турилади, масалан температура ёки намлик.

Омбор бир корхонанинг товарларини сақлаш учун мўлжалланган бўлиши (шахсий фойдаланиш омбори), лизинг асосида жисмоний ва юридик шахсларга ижарага топширилиши мумкин (жамоавий фойдаланиш омбори ёки омбор-отель).

Омборлар омбор операцияларининг механизациялашганлик даражаси бўйича ҳам фарқланади: механизациялашмаган, комплекс-механизациялашган, автоматлаштирилган ва автоматик.

Омборларни классификациялашдаги муҳим белгиларга юкларни темир йўл транспорти ёки сув траспорти ёрдамида олиб кетиш ва етказиб бериш имконияти ҳам киради. Бу белгига мувофиқ темир йўл станцияси ёнидаги ва портдаги омборлар(темир йўл станцияси ёки порт майдонида жойлашган), темир йўл бўйидаги омборлар (вагонларни бериш ва тозалаш учун темир йўл тармоғи олиб келинган), чуқурликдаги омборлар фарқланади. Юкни станциядан, пристань ёки портдан етказиш учун автомобиль транспортдан фойдаланиш керак бўлади[18,59].

Сақланаётган юкнинг кенг ассортиментига қараб махсулаштирилган омборлар, аралаш ёки универсал ассортиментли омборлар фарқланади.

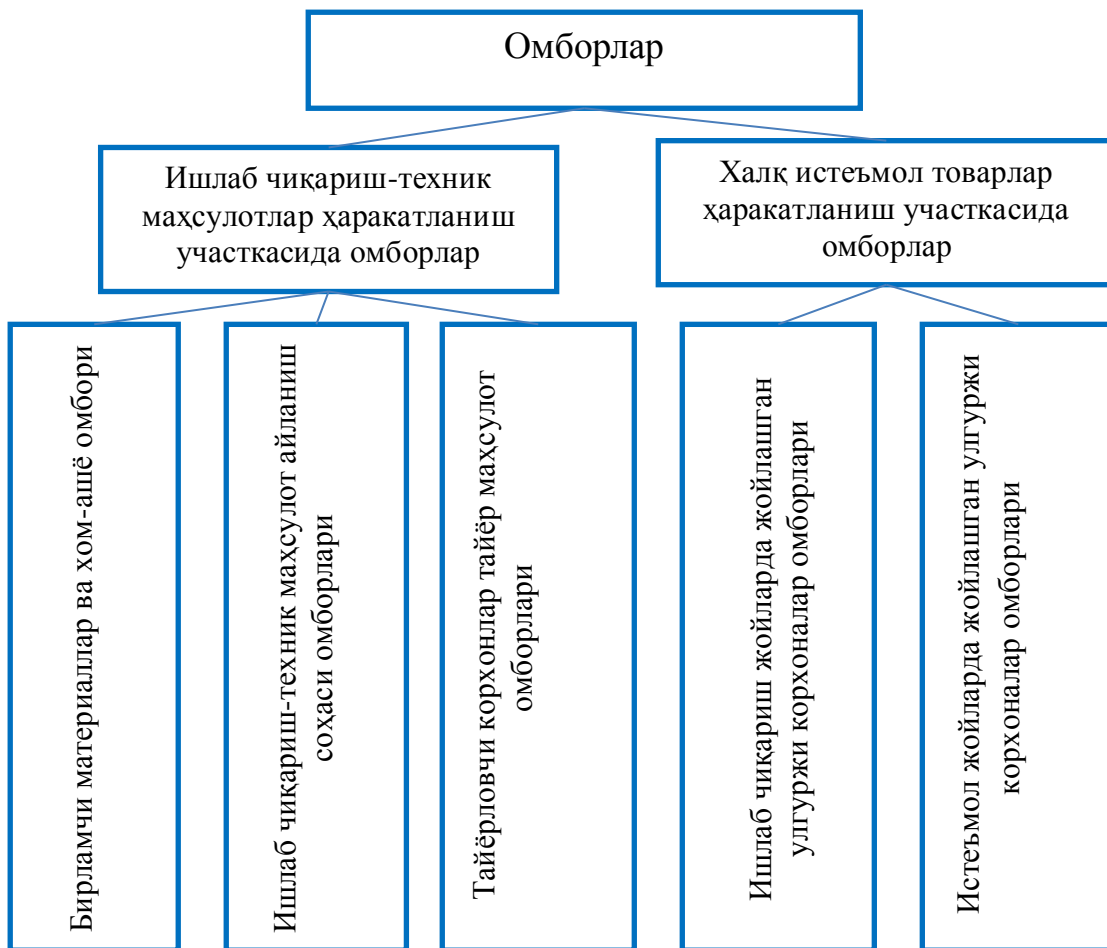
Тайёр маҳсулотнинг бирламчи хом-ашё манбасидан охириги истеъмолчигача бўлган моддий оқим ҳаракатининг умумий жараёнида жойлашиш белгиси бўйича омборлар классификациясини тўлиқ кўриб чиқамиз (15.1-рasm).

Бу белги бўйича омборларнинг икки асосий гуруҳини кўрсатиш мумкин:

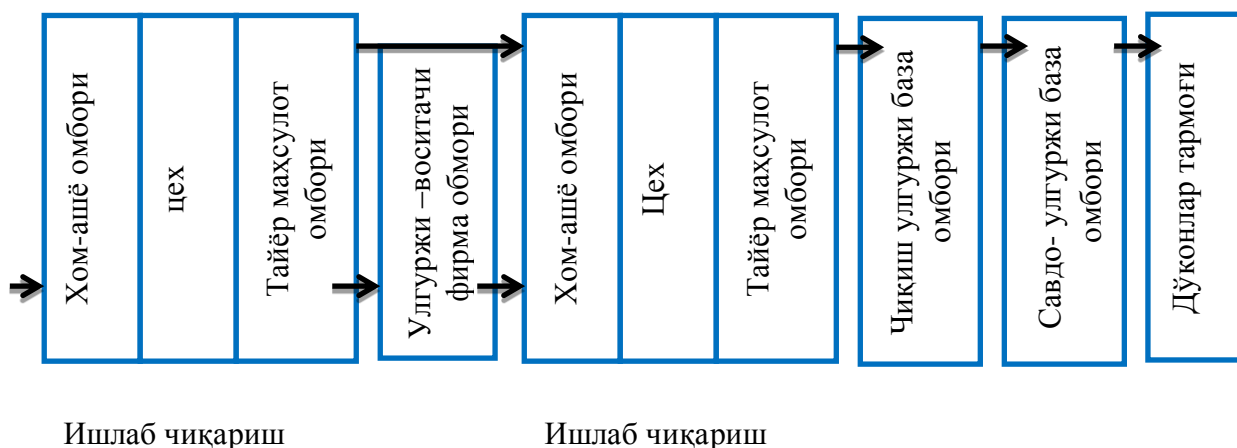
1) ишлаб чиқариш-техник вазифага эга маҳсулот ҳаракати майдонидаги омборлар;

2) халқ истеъмоли товарлари ҳаракати майдонидаги омборлар.

Ўз навбатида, биринчи гуруҳ омборлар қуйидаги гуруҳларга бўлинади: ишлаб чиқариш корхоналарининг тайёр маҳсулот омборлари, ишлаб чиқариш - техник маҳсулотлар хом-ашё ва бошланғич материаллар омбори ҳамда ишлаб чиқариш - техник маҳсулотлар муносабати соҳасидаги омборлар.



15.1-расм. Бирламчи хом-ашё манбасидан охириги истеъмолчигача бўлган моддий оқим ҳаракатининг умумий жараёнида жойлашиш белгиси бўйича омборлар классификацияси



15.2-расм. Бирламчи хом-ашё манбасидан охириги истеъмолчигача бўлган моддий оқим йўлида омборлар занжирининг принципал чизмаси

Иккинчи гуруҳ омборлари қуйидаги гуруҳларга бўлинади: халқ истеъмоли товарлари улгуржи савдоси корхоналари омборлари, бу омборлар маҳсулотларни ишлаб чиқариш жойларида ҳамда уларни истеъмол қилиш жойларида бўлиши мумкин. Ишлаб чиқариш жойларида савдо омборлари чиқиш улгуржи базаларига, истеъмол жойларидаги омборлар савдо улгуржи базаларига тегишли.

Моддий оқимнинг турли корхоналар омборлари занжиридан ўтиб бориш принципитал расми 15.2-расмда келтирилган.

15.3. Омборларнинг вазифалари

Турли омборларда бажариладиган ишлар йиғиндиси тахминан бир хил бўлади. Буни шундай тушунтириш мумкинки, турли логистик жараёнларда омборлар қуйидаги ўхшаш вазифаларни бажарадилар:

- ◆ моддий заҳираларни вақтинча жойлаштириш ва сақлаш;
- ◆ моддий оқимларни ўзгартириш;
- ◆ хизмат кўрсатиш тизимида логистик сервисни таъминлаш.

Исталган омбор камида уч турдаги моддий оқимларни қайта ишлайди: кириш, чиқиш ва ички.

Кириш оқимининг мавжудлиги транспортни юкдан бўшатиш, келган юкнинг сифати ва сонини текширишни англатади. Чиқиш оқими транспортга юклашни, ички эса юкни омбор ичида жойини ўзгартириш зарурлигини таъминлайди.

Моддий заҳираларни вақтинча сақлаш вазифасини амалга ошириш юкларни сақлаш учун жойлаштириш ишларини бажариш зарурлиги, сақлаш учун зурурий шароитларини таъминлаш, сақлаш жойларидан юкларни олишдан иборат.

Моддий оқимларни ўзгартириш бир юк партиялари ёки юк birlikларини тарқатиб, бошқаларини шакллантириш йўли орқали амалга оширилади. Бу юкларни очиб ташлаш, янги юк birlikларини комплектлаш, уларни қадоқлаш, идишларга жойлаштириш зарурлигини англатади.

Бироқ бу омборлар ҳақида умумий тасаввурлардир. Юқорида санаб ўтилган вазифаларнинг исталгани кенг доирада ўзгариши, бу алоҳида логистик операциялар ўтиши жадаллигига ва мувофиқ характер ўзгаришига олиб келиши мумкин. Бу ўз

навбатида омбордаги бутун логистик жараённинг ўтиш тасаввурини ўзгартиради.

Бирламчи хом-ашё манбасидан охирги истеъмолчигача бўлган моддий оқим йўлида учрайдиган турли омборлар вазифасини кўриб чиқамиз[19, 35,60].

Ишлаб чиқарувчи корхонанинг тайёр маҳсулот омборларида омборга жойлаштириш, сақлаш, турларга ажратиш ёки маҳсулотни кўшимча қайта ишлаш амалга оширилади.

Истеъмолчи корхоналарнинг хом-ашё ва бошланғич материаллар омборлари маҳсулот қабул қилади, туширади, саралайди, сақлайди ва ишлаб чиқариш истеъмоли учун тайёрлайди.

Ишлаб чиқариш-техник вазифа бажарувчи маҳсулотлар муносабати соҳасидаги улгуржи - воситачи фирмалар омборлари юқорида санаб ўтилганлардан ташқари қуйидаги вазифаларни бажаради: товарларнинг бир ерга тўпланишини (концентрация) таъминлаш, керакли ассортиментларни комплектациялаш, ҳам корхона истеъмолчига, ҳам бошқа улгуржи воситачи фирма омборига ишлаб чиқариш ҳамда кичик партияларда товар етказиб беришни ташкил қилиш, захира партияларини сақлаш.

Ишлаб чиқариш тўпланган жойлардаги савдо омборлари ишлаб чиқариш корхоналаридан катта партияларда товарлар қабул қилади, истеъмол жойларидаги улгуржи харидорларга катта партиядаги товарларни жамлаб юборадилар.

Истеъмол қилиш жойларида жойлашган омборлар ишлаб чиқариш ассортименти товарларини олади, улар билан чакана савдо корхоналарини таъминлайди.

Қисқача хулосалар

1. Омбор — товар ўтказиш занжири элементи, у маҳсулотни қабул қилиш, жойлаштириш, комплектлаш, ишлаб чиқариш учун мўлжалланган ҳамда бу вазифаларни бажариш учун зарур бўлган моддий-техник базага эга (бинолар, қурилмалар, иншоотлар ва ҳ.)

2. Омборлар логистик тизимларнинг муҳим элементларининг бири ҳисобланади. Заҳираларни сақлаш учун махсус жойларга бўлган объектив зарурият моддий оқим ҳаракатининг барча босқичларида, хом-ашёнинг бирламчи манбасидан бошланиб охирги истеъмолчи билан тугагунча,

мавжуд бўлади. Бу билан кўп сонли турли-туман омбор турлари мавжудлиги тушунтириш мумкин.

3. Омборларнинг икки асосий гуруҳини кўрсатиш мумкин: а) ишлаб чиқариш-техник вазифага эга маҳсулот ҳаракати майдонидаги омборлар; б) халқ истеъмоли товарлари ҳаракати майдонидаги омборлар.

4. Исталган омбор камида уч турдаги моддий оқимларни қайта ишлайди: кириш, чиқиш ва ички. Кириш оқимининг мавжудлиги транспортни юкдан бўшатиш, келган юкнинг сифати ва сонини текширишни англатади. Чиқиш оқими транспортга юклашни, ички эса юкни омбор ичида жойини ўзгартириш зарурлигини таъминлайди.

Назорат саволлари

1. “Омбор” тушунчасига таъриф беринг, логистик жараёнларда омборларнинг ўрнини кўрсатинг.
2. Бирламчи хом-ашё манбасидан охирги истеъмолчигача бўлган моддий оқим ҳаракати умумий жараёнида жойлашиш белгиси бўйича омборлар классификациясини келтиринг.
3. Бирламчи хом-ашё манбасидан охирги истеъмолчигача бўлган моддий оқим йўлидаги турли омборларнинг вазифаларини тавсифланг.

16- боб. Омбор логистик тизим элементи сифатида

16.1. Логистик тизимда омбор нимтизимининг оптимал вариантыни танлаш

16.2. Хизмат кўрсатиш зонасида омборларнинг оптимал сонини аниқлаш

16.3. Хизмат кўрсатилаётган ҳудудда омбор жойлашган жойни аниқлаш

16.4. Ёлланма омбор хизматларидан фойдаланиш ҳақида хулосалар қабул қилиш

16.5. Омборларга жойлаштириш логистикасининг муаммолари

16.6. Омбордаги логистик жараёни оптималлаштириш

Таянч иборалар. Омбор, омбор тармоғи, тақсимлаш маркази, ёлланма омбор хизмати, хизмат кўрсатиш майдони

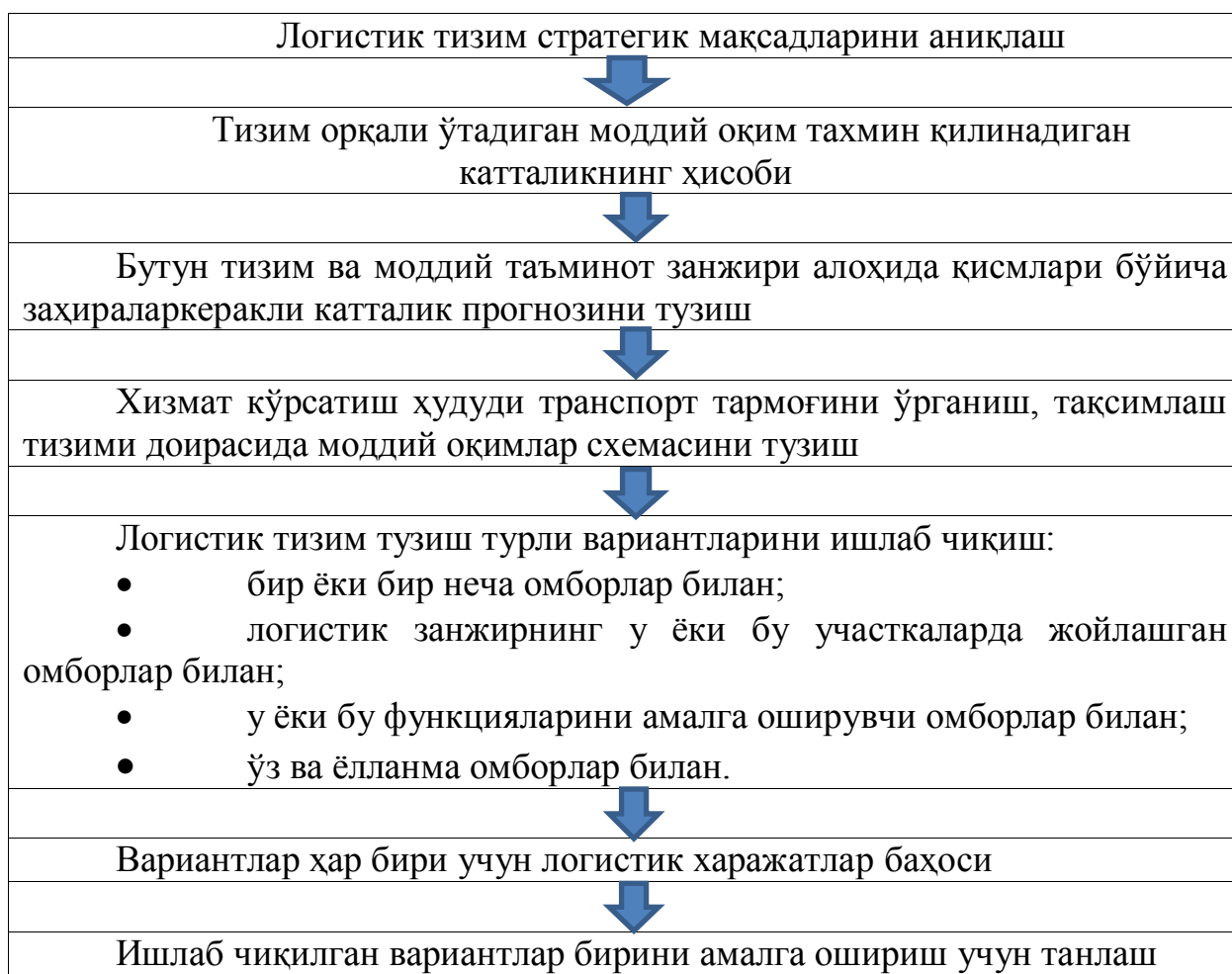
16.1. Логистик тизимда омбор нимтизимининг оптимал вариантыни танлаш

Логистик тизимларнинг ишлаши — кўп қиррали жараён бўлиб, ўз ичига техник-технологик, иқтисодий, ташкилий, ахборот, молиявий ва бошқа аспектларни олади. Уларни лойиҳалаштириш жараёни, омбор нимтизими нуқтаи назаридан, логистик занжирда омбор қисмининг ўрнини аниқлаши керак, шунингдек бутун логистик тизим ишлашининг мақсадига мувофиқ омборларга бўлган талабларни шакллантириши керак.

Айтиш жоизки, омбор тармоғи логистик тизимнинг муҳим элементи ҳисобланади. Бу тармоқни қуриш товарни истеъмолчига етказиб бериш жараёнида юзага келадиган ҳаражатларга, улар орқали сотиладиган маҳсулотнинг охириги нархига сезиларли таъсир кўрсатади.

Логистик тизимни лойиҳалаштиришда тез-тез юзага келадиган ва бевосита омборларга тегишли бўлган вазифаларни санаб ўтамыз:

- ◆* логистик тизимда қанча омбор бўлиши керак;
- ◆* омборларни қаерда жойлаштириш керак;
- ◆* ўз омборига эга бўлиш ёки ижарага олиш;
- ◆ лойиҳаланадиган логистик тизимда омборга қандай вазифалар юкланади.



16.1.-расм. Логистик тизимнинг омбор нимтизими оптимал вариантини танлаш алгоритми

Юқоридаги вазифалар билан бир қаторда омбор нимтизимини ташкил қилишда оқилона идиш (тара) турларини, юклаш, юкдан бўшатиш, транспорт ва омбор ускуналари танланади, юкнинг бутун ҳаракати даврида ЮЮТО (ПРТС)- иш¹⁴ механизацияси схемаси келишилади, шунингдек бир қатор вазифалар ҳал қилинади.

Тизимли ёндашув услубига мувофиқ омбор нимтизими бўйича ечимлар ҳаракатлар кетма-кетлиги натижасида қабул қилинади.

Бир неча вариантлардан бирини танлаш учун танлов мезонини белгилаш керак, сўнг бу мезонлар бўйича ҳар бир вариантни баҳолаш зарур. Одатда бундай мезон сифатида келтирилган харажатлар минимуми мезони, яъни ягона йиллик ўлчовга келтирилган харажатлар олинади.

¹⁴(ПРТС) ЮЮТО-иш — кўп учрайдиган қисқартма: юклаш-юкдан бўшатиш ва транспорт-омбор ишлари

Келтирилган ҳаражатлар катталиги қуйидаги формула орқали аниқланади:

$$Z_n = \sum_{i=1}^n C_i + \frac{K}{T},$$

Бу ерда Z_n — вариант бўйича келтирилган ҳаражатлар;

n — эътиборга олинган ҳаражатлар сони;

C — йиллик эксплуатация сарф-ҳаражатлари;

C_2 — йиллик транспорт сарф-ҳаражатлари;

C_3 — омбор тизимини бошқаришда йиллик сарф-ҳаражатлар;

C_4 — заҳираларни сақлаш учун йиллик сарф-ҳаражатлар;

C_5 — логистик тизимнинг ишлаши билан боғлиқ ва омбор нимтизимини ташкил қилишда эътиборга олинган бошқа сарф-ҳаражатлар ҳамда йўқотишлар;

K — омборларни қуриш ва жиҳозлашга тўлиқ капитал маблағлар, улар вақт омили бўйича — дисконт нормаси бўйича келтирилган;

T — вариантнинг ўз-ўзини қоплаш муддати.

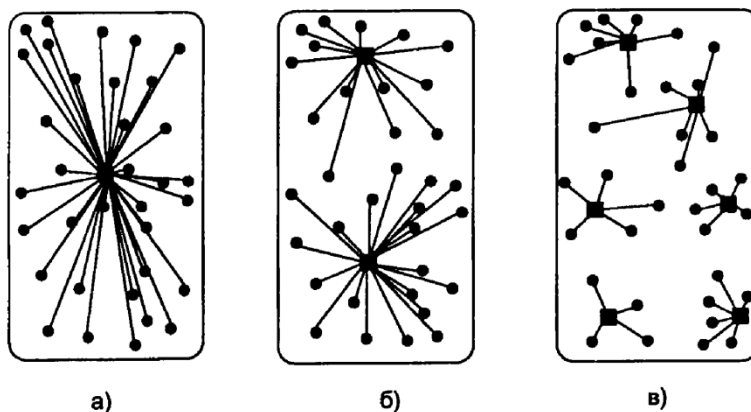
Амалга ошириш учун логистик тизимнинг шундай варианты қабул қилинадики, келтирилган (йиллик) ҳаражатларнинг минимал қийматини таъминлайди.

Логистик тизимларни лойиҳалаштириш жараёнида оқимлар чизмаси (схема) ҳақидаги ва режалаштирилаётган заҳиралар ҳақидаги маълумотлар базасида омборларнинг оптимал сони ҳамда қуввати аниқланади, назорат қилинаётган оқим ҳудудида уларнинг оқилона жойланиши ишлаб чиқилади.

16.2. Хизмат кўрсатиш зонасида омборларнинг оптимал сонини аниқлаш

Омбор тармоғининг ривожланиши бўйича хулосани тўлиқ таннархни таҳлил қилиш асосида қабул қилиш керак, бу логистик тизимда омборлар миқдорининг ўзгаришида ҳосил бўладиган барча иқтисодий ўзгаришларни ҳисобга олишни англатади.

16.1-расмда кўрсатилган моддий оқимни тақсимлаш тизими моделини кўриб чиқамиз. Айтайлик, етказиб берувчи корхона маълум ҳудудда жойлашган улгуржи харидорлар тармоғига хизмат кўрсатади. Моддий оқим сони:



Шартли белгилар:

- - тақсимлаш марказлари (омборлари);
- - моддий оқим истеъмолчилари
- - моддий оқимлар

16.2- расм. Тақсимлашни ташкил қилиш вариантлари

- а) бир тақсимлаш маркази билан;
- б) икки тақсимлаш маркази билан;
- в) харидорларнинг олти тақсимлаш маркази билан ҳамда ушбу вазифа доирасида уларнинг истеъмол қилиш оқими ҳажми доимий катталиқ ҳисобланади.

16.2 расмда тақсимлашни ташкил қилишнинг учта варианты келтирилган: бир, икки, олти омборлар ёрдамида (а, б ва в расмларга мувофиқ). Варианта(а) қабул қилинганда етказиб беришда транспорт ҳаражатлари энг кўп бўлади. Вариант (в) моддий оқим истеъмолчилари тўпланган жойларга максимал яқин бўлган олти тақсимланган марказлар мавжудлигини назарда тутди. Бу ҳолда товар етказиб бериш бўйича транспорт ҳаражатлари минимал бўлади. Бироқ тақсимлаш тизимида бешта қўшимча омборларнинг пайдо бўлиши фойдаланиш ҳаражатларини, омборларга товарларни етказиб бериш ҳаражатларини, бутун тақсимлаш тизимини бошқаришга кетадиган ҳаражатларни кўпайтиради[19,23,60].

Бу вазиятда қўшимча ҳаражатлар истеъмолчига товар етказиб берувчи транспорт йўл босиб ўтишини қисқартириш ҳисобига олинган иқтисодий ютуқдан ортиб кетиши мумкин.

16.1-жадвалда тақсимлаш тизими ишлаши билан боғлиқ сарф-ҳаражатларнинг алоҳида турларининг бу тизимга кирувчи

омборлар сонига шартли тобелиги келтирилган. Кўриб турибмизки, тақсимлаш тизимида омборлар сонининг ўзгариши моддий оқимни истеъмолчига етказиб бериш жараёни билан боғлиқ сарф-ҳаражатларнинг бир қисми ўсиб боради, бир қисми эса камайиб боради. Бизнинг шартли мисолимизда вариант б) афзалроқ деб топилди, унга кўра туманга иккита омбор хизмат кўрсатади. Бу ҳолда ҳаражатлар йиғиндиси минимал бўлади (ойига 1445 минг пул бирл.).

Кўриб турибмизки, тақсимлаш тизимида омборлар сонининг ўзгариши моддий оқимни истеъмолчига етказиб бериш жараёни билан боғлиқ сарф-ҳаражатларнинг бир қисми ўсиб боради, бир қисми эса камайиб боради. Бу омборлар оптимал сонини излаш масаласини қўйиш ва ечиш имконини беради. Ушбу масалани ечишнинг график усулини кўриб чиқамиз.

Мустақил ўзгарувчи сифатида N — омборлар сонини танлаймиз, улар орқали истеъмолчиларни таъминлаш амалга оширилади.

16.1- жадвал

Логистик тизимда омборларнинг оптимал сонини аниқлаш масаласини ечишнинг шартли мисоли

Омборлар сони, бир.	Тақсимлаш тизимининг ҳаражатлари					Жами
	Омборларга товарларни етказиб бериш бўйича	Омборларга товарларни етказиб бериш бўйича	Захира-ларни сақлаш билан боғлиқ	Омборлардан фойдаланиш билан боғлиқ	Таъминловчи омборнинг истеъмолчида н узоклашиш билан боғлиқ савдо йўқотишлар	
40	1050	60	300	150	1600	
70	750	85	370	170	1445	
130	620	110	420	200	1480	
160	530	120	510	210	1530	
185	450	125	560	220	1540	
195	400	130	610	225	1560	

Тобе ўзгарувчилар сифатида қуйидаги сарф-ҳаражатларни кўриб чиқамиз:

- ◆ транспорт ҳаражатлари;

- ◆ захираларни сақлаш харажатлари;
- ◆ омбор хўжалигидан фойдаланиш билан боғлиқ харажатлар;
- ◆ омбор тизимини бошқариш билан боғлиқ харажатлар;
- ◆ истеъмолчидан таъминловчи омборни йўқотиш билан боғлиқ савдодаги йўқотишлар.

Омборларнинг оптимал сонини аниқлаш учун бутун тақсимлаш тизими кесимида N ўзгаришидан у ёки бу харажатлар ва йўқотишлар ўзгаришини баҳолаш керак.

Ҳар бир турдаги сарф-харажатларнинг омборлар сонига боғлиқлигини тавсифлаймиз.

1. транспорт воситасида ташиш харажатлари катталиги тақсимлаш тизимида омборлар сонига боғлиқ (функция f_1 , 163-расм)¹⁵.

Истеъмолчига товарларни етказиб бериш бўйича транспорт ишларининг бутун хажми ҳамда транспорт харажатларини икки гуруҳга бўлиш мумкин: |

- ◆ тақсимлаш тизими омборларига товарни етказиб бериш билан боғлиқ харажатлар, яъни узоқ жойга юк ташиш харажатлари (функция f_1 , 16.3-расм),

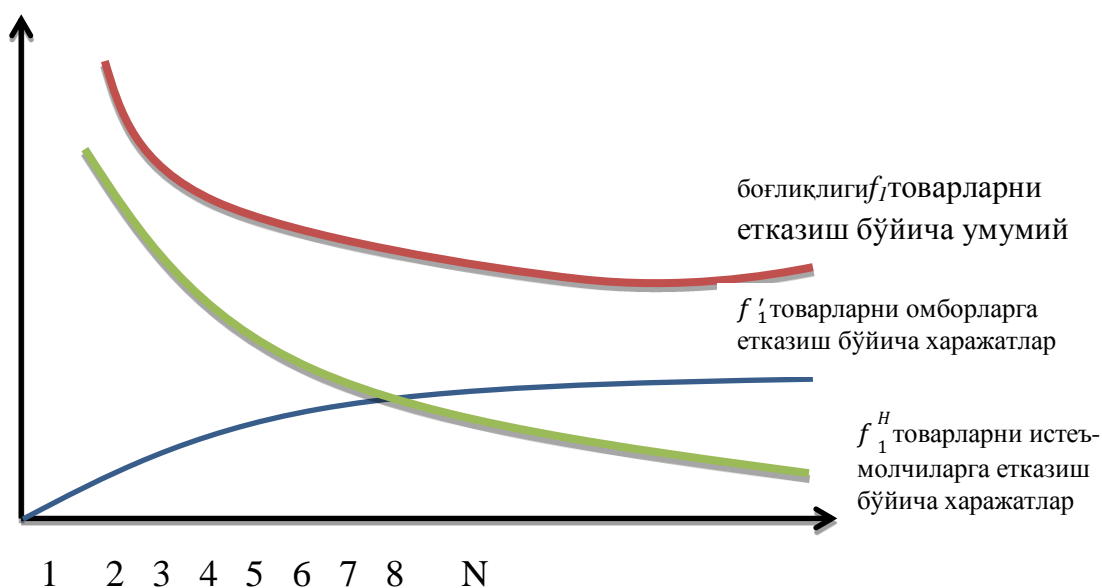
- ◆ омборлардан истеъмолчига товарларни етказиб бериш бўйича харажатлар, яъни яқин жойга юк ташиш харажатлари (функция f_1 , 16.3 расм).

Транспорт воситасида ташиш харажатларининг омборлар сонига боғлиқлигини ҳар бир гуруҳ учун кўриб чиқамиз.

Тақсимлаш тизимида омборлар сони кўпайтирилганда товарларни омборларга етказиб бериш нархи ошади, чунки катновлар сони кўпаяди ва транспорт йўл юриш катталиги ортади. Боғлиқлик характери тўғри эмас, бу ерда шартли-доимий ва шартли-ўзгарувчан ташкил этувчилар бор, натижада етказиб бериш харажатлари масофага нисбатан секинроқ ўсиб боради.

Транспорт харажатларининг бошқа қисми — омборлардан истеъмолчиларга товарларни етказиб бериш нархи — омборлар сони кўпайиши билан пасайиб боради. Бу транспорт босиб ўтган йўл кескин қисқариши натижасида пайдо бўлади.

¹⁵ Ушбу масаланинг ечими доирасида ўзгарувчаннинг ҳар бир қиймати (омборлар сони) учун омборлар жойлашиши хизмат кўрсатиш ҳудудида макбул деган тахминдан келиб чиқамиз.



16.3-расм. Таксимлаш тизимида транспорт воситасида ташиш харажатларининг омборлар сонига боғлиқлиги

Жамланган транспорт харажатлари (функция f_1 , 16.4-расм) таксимлаш тизимида омборлар сони кўпайиши билан одатда камаяди.

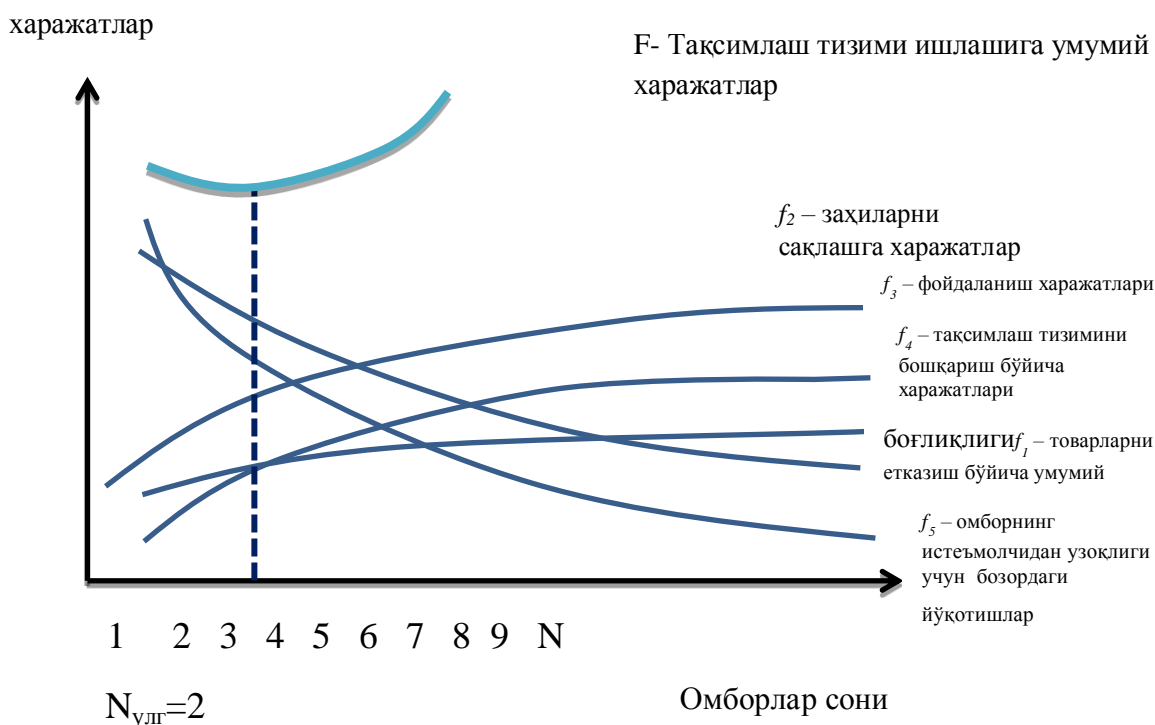
2. Заҳираларни сақлаш харажатларининг таксимлаш тизимида омборлар сонига боғлиқлиги (функция / 2 16.4-расм).

Таксимлаш тизимида омборлар сони кўпайтирилганда алоҳида омборнинг хизмат зонаси қисқаришига олиб келади, натижада алоҳида омборда заҳира ҳажми ҳам камаяди. Бироқ алоҳида омборда хизмат кўрсатиш зонасига нисбатан заҳира тез қисқармайди, натижада таксимлаш тизимида жамланган заҳира ортиб боради.

Биринчи сабаб— суғурта заҳираларни сақлаш зарурлиги. Бир неча омборли моделда суғурта заҳирани ҳар бир омборда ташкил қилиш керак. Омбор тармоғини қисқартириш суғурта заҳираси концентрациясига (бир ерда тўпланганлик) ҳамда унга бўлган умумий эҳтиёж пасайишига олиб келади. Кутилаётган иқтисодни квадрат илдиз қонуни ёрдамида ҳисобланади, унга кўра суғурта заҳира ҳажми ҳамда уни сақлаш харажатлари суммаси омборлар сонининг квадрат илдизига пропорционал ўсиб боради¹⁶.

¹⁶Квадрат илдиз қонуни.

Жамланган захиралар ўсиб боришининг бошқа сабаби шундан иборатки, хизмат зонаси камайтирилиб, товарнинг баъзи гуруҳлари бўйича омбор буюртмаларининг оптимал ўлчови юк тушириш минимал нормасидан паст бўлиши мумкин, улар орқали омборлар товар оладилар. Бу омборга ушбу гуруҳни кўпроқ олиб киришга мажбур қилади, натижада захира ўлчови кўпаяди. Тақсимлаш тизимида омборлар кўпайтирилганда захиранинг жамланган ўлчови кўпайиб кетади.



16.4-расм. Тақсимлаш тизими ишлаши учун жамланган харажатларнинг унинг таркибига кирган омборлар сонига боғлиқлиги.

3. омбор хўжалиги билан боғлиқ харажатларнинг тақсимлаш тизимидаги омборлар сонига боғлиқлиги (функция f_3 , 16.4-расм). Тақсимлаш тизимида омборлар сони кўпайтирилганда бир омбордан фойдаланиш харажатлари камаяди. Бироқ барча омбор хўжаликларини сақлашга тақсимланган тизимнинг жамланган харажатлари ошиб боради. Бу масштаб самараси сабабли юзага келади: омбор майдони камайса, 1м^2 га тўғри келадиган фойдаланиш харажатлари ўсиб боради. Масалан, савдода омбор майдони 10,5 минг. м^2 дан 1,5 минг. м^2 гача камайганда, яъни 7 марта, фойдаланиш харажатлари атиги 5,25 марта камаяди. Бир омборни еттига билан алмаштирилганда

(умумий майдон ўзгармайди — 10,5 минг. м²) фойдаланиш харажатлари 1,4 марта ортади.

Фойдаланиш харажатларининг солиштирма катталигининг омбор ўлчамига тахминий боғлиқлиги (халқ истеъмоли товарларини сотиш соҳаси) 16.2-жадвалда келтирилган.

16.2-жадвал

Фойдаланиш харажатларининг тахминий боғлиқлиги, 1 м² омбор майдони бутун омбор майдонига нисбатан ҳисобланган

Омборлар майдони, м ²	Солиштирма фойдаланиш харажатлар тузилмаси (бирлик учун майдони 1500 м ² бўлган омборнинг фойдаланиш солиштирма харажатлар)	Омборнинг 1 м ² ҳисобидан фойдаланиш харажатлари, сол.
1500	1	60
3000	0,88	53
5750	0,82	49
10500	0,75	45
1300	0,65	39

4. Тақсимлаш тизимини бошқариш билан боғлиқ харажатларнинг унга кирувчи омборлар сонига боғлиқлиги (функция f_4 16.4-расм).

Ушбу боғлиқлик тавсифи f_4 эгри чизиғида акс эттирилган.

Бу ерда, шунингдек, масштаб самараси таъсир қилади, омборлар сони ортиши билан бошқариш тизими харажатлари эгри чизиғи қияроқ бўлади.

5. Омборлар сони қисқариши билан юзага келган сотишдаги йўқотишлар ва таъминловчи омборни йўқ қилишнинг истеъмолчига, тақсимлаш тизимида омборлар сонига боғлиқлик (функция f_5 , 16.4-расм).

Омборлар сони қисқариши билан хизмат кўрсатилувчи пунктларгача бўлган ўртача масофа ортиб боради. Сервисни аввалги даражада ушлаб туриш мушкул бўлиб қолади. “Аниқ муддатда” тизими бўйича юкларни етказиш қийинроқ, чунки транспорт билан ташиш харажатларининг ортиб бориши туширилаётган партиянинг иқтисодий оптимал ҳажмини кўпайтиради [18, 19, 23].

Бундан ташқари, истеъмолчига ўзи омборга келиб ассортимент танлаши қийинроқ. Юк кетаётган йўлда тўхталиш бўлиши мумкин. Истеъмолчининг янада узоқроқ етказиб берувчига қизиқиши йўқолишига бошқа салбий омиллар ҳам таъсир кўрсатади. Маркетологлар сотувчи корхонани реклама қилиб қуйидаги иборани қўллайдилар: “бизнинг омбор сизнинг ёнингизда”.

Хизмат кўрсатиш зонасида омборларнинг қисқартирилиши омбор мижозининг транспорт-тайёрлов ҳаражатлари ошиб боришига олиб келиши мумкин, ваҳоланки омбордан олиб кетиш одатда омборга олиб киришга қараганда паст тарифларда амалга оширилади. Корхона омборни мижоздан узоқда жойлаштириб, ўз товарини хизмат кўрсатиш зонасига юқори транспорт тарифи бўйича силжитишга мажбур, бу товарнинг охириги нархига ҳамда сотилиш ҳажмига таъсир қилади.

Тақсимлаш тизими ишлаши учун жамланган ҳаражатларнинг унга кирувчи омборлар сонига боғлиқлигини (функция F) 16.4-расмда келтирилган барча графикларни қўшиб олинади. Жамланган ҳаражатлар эгри чизиғининг минимум абсциссаси тақсимлаш тизимида омборлар сонининг оптимал қийматини беради (бизнинг ҳолатда — 2 омбор).

Айтайлик, етказиб берувчи корхона хизмат кўрсатиш майдонида олтига омборга эга. Иккита омбор ёрдамида хизмат кўрсатиш тизимига ўтиш айрим ҳаражатларнинг ошиши ва айрим ҳаражатларнинг қисқариши билан боғлиқ бўлади. Ҳаражатларнинг умумий ҳажми камаяди (16.5-расм).

Хулоса қилиб айтиш мумкинки, сўнгги йилларда ғарбий Европа мамлакатларида омборлар сони қисқариши кузатилмоқда, айниқса чакана савдо соҳасида кўзга ташланади.

Бунда, транспорт ҳаражатлари ошишига қарамай, тақсимлаш тизими бўйича умуман олганда воситаларни тежаш, айниқса суғурта захираларни қисқартириш ҳисобига, кузатилмоқда.

Аввалги бандда, тақсимлаш тизимида омборларнинг оптимал сонини аниқлаш вазифасини ҳал қилиб, муҳим тобе ўзгарувчилардан бири сифатида биз тақсимлаш тизими омборларидан моддий оқим истеъмолчиларига товар етказиб бериш бўйича транспорт ҳаражатларини кўриб чиққан эдик. Бу катталикнинг ўзгариши тақсимлаш тизимида омборлар сонининг

Ўзгаришига боғлиқ равишда ўрганилган. Бироқ транспорт харажатлари катталиги нафақат омборлар сонига қараб ўзгаради, балки хизмат кўрсатилаётган ҳудудда уларнинг жойлашиш ўрнига ҳам боғлиқ.

6 омбор бўлганда тақсимлашнинг тўлиқ баҳоси

2 омбор бўлганда тақсимлашнинг тўлиқ баҳоси

Заҳираларни сақлашга харажатлар		Заҳираларни сақлашга харажатлар
Фойдаланиш харажатлари		Фойдаланиш харажатлари
Тақсимлаш тизимини бошқариш бўйича харажатлар		Тақсимлаш тизимини бошқариш бўйича харажатлар
Товарларни етказиш бўйича умумий харажатлар		Товарларни етказиш бўйича умумий харажатлар
Таъминловчи омборнинг истеъмолчидан узоклик билан боғлиқ савдодаги йўқотишлар		Таъминловчи омборнинг истеъмолчидан узоклик билан боғлиқ савдодаги йўқотишлар

16.4-расм. Тақсимлашнинг тўлиқ нархини таҳлил қилиш натижасида олинган харажатларни умумий камайтириш

Тақсимлаш марказини жойлаштириш вазифаси ривожланган транспорт тармоғи мавжудлигида долзарб бўлиб қолади, акс ҳолда ечим ойдin бўлиб қолади. Масалан, агар туман ҳудудида фақат иккита кесишувчи магистраль бўлса, у бўйлаб барча истеъмолчилар жойлашган бўлса, тақсимлаш марказини магистраллар кесишмасида жойлаштириш мақсадга мувофиқ.

16.3. Хизмат кўрсатилаётган ҳудудда омбор жойлашган жойни аниқлаш

Тақсимлаш марказини жойлаштириш вазифасини оптимал ечим ёки субоптимал ечимни излаш тарзида қараш мумкин. Фан

ва амалиёт томонидан иккала тур вазифани ечиш бўйича турли услублар ишлаб чиқилган. Уларнинг баъзиларини тавсифлаймиз.

Тўлиқ саралаш усули. Оптимал жойлашиш ўрнини танлаш вазифаси тўлиқ саралаш орқали ва тақсимлаш марказларини жойлаштириш бўйича мумкин бўлган вариантларни баҳолаш орқали бажарилади ҳамда математик дастурлаштириш услуби билан ЭХМ да бажарилади. Бироқ амалиётда кўптармоқли транспорт шароитида услубдан фойдаланиб бўлмаслиги мумкин, чунки мумкин бўлган вариантлар сони тармоқ масштаблари ортиб борган сари, у билан бирга ечимнинг сермашаққатлиги экспонента бўйича ўсиб боради.

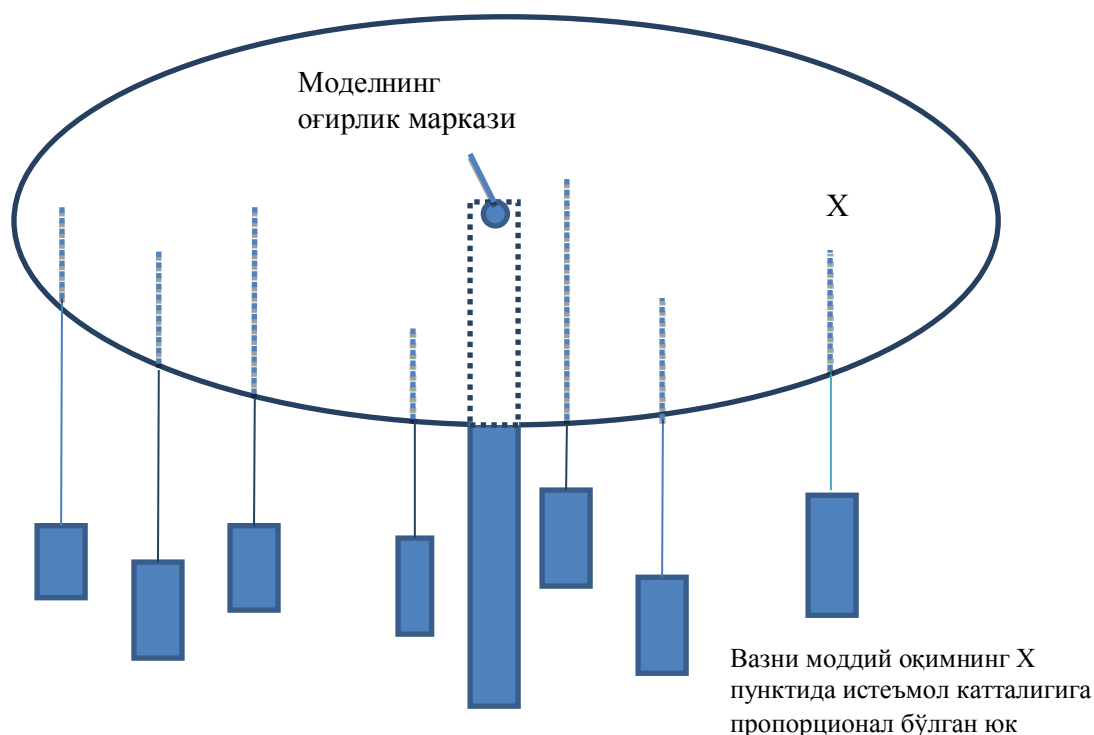
Эвристик услублар. Субоптималлик анча каммашаққатли, улар тақсимлаш марказларининг жойлашиш ўрнини аниқлашнинг эвристик услуби дейилади. Бу услублар катта амалий вазифаларни ечишда самарали ҳисобланади; улар унчалик мураккаб бўлмаган ҳисоблашларда яхши оптимал натижалар беради, бироқ оптимал ечим топишни таъминлай олмайди.

“Эвристик” деб номланувчи услублар асосида инсон тажрибаси ва интуицияси (сезги) ётади. Моҳиятан, услуб “Парето қондаси” га асосланган, яъни қабул қилиниши мумкин бўлмаган вариантларнинг катта сони дастлабки рад этишда намоён бўлади. Тажрибали мутахассис-эксперт, ЭХМ да диалог режимида ишлаб, туманнинг транспорт тармоғини таҳлил қилади ҳамда машина вазифасидан унинг назарида яроқсиз бўлган вариантларни ўчириб ташлайди. Шундай қилиб, баҳоланиши зарур бўлган муқобиллик миқдори нуқтаи назаридан муаммо бошқарилиши мумкин бўлган ўлчамгача қисқариши мумкин. Фақат мунозарали вариантлар қолади, улар бўйича экспертда бир фикр бўлмайди. Бу вариантлар учун ЭХМ да тўлиқ дастур бўйича ҳисоблар бажарилади.

Тақсимлаш тизимининг физик модели оғирлик марказини аниқлаш услуби (бир тақсимлаш марказининг жойлашиш жойини аниқлаш учун қўлланилади). Услуб физик жисм оғирлик марказини аниқлаш усулига ўхшаш. Унинг моҳияти қуйидагидан иборат. Енгил листланган материалдан пластина қирқиб олинади, унинг контурлари хизмат кўрсатиш ҳудуди чегарасини қайтаради. Бу пластинага моддий оқим истеъмолчилари жойлашган жойларда юкларни мустаҳкамлайди, уларнинг оғирлиги ушбу пунктдаги истеъмол оқими

катталигига пропорционал. Сўнг моделни тенглаштирадлар (16.5-расм). Агар тарқатиш марказини тайёрланган модель оғирлик маркази нуқтасига мос келувчи ҳудуд нуқтасида жойлаштирилса, у ҳолда транспорт харажатлари район ҳудудида моддий оқим тақсимланиши бўйича харажатлар минимал бўлади.

Метод қўлланилганда модель асоси учун танланган пластина оғирлиги билан киритилган муқаррар хатони ҳисобга олиш керак. Бу хатолик моделда ҳаёлий истеъмолчи борлиги учун ифодаланади, у пластина оғирлик марказида ҳамда унинг оғирлигига пропорционал юк обороти билан жойлашган. Пластинанинг оғирлиги қанчалик кам бўлса, хатолик ҳам кам бўлади.

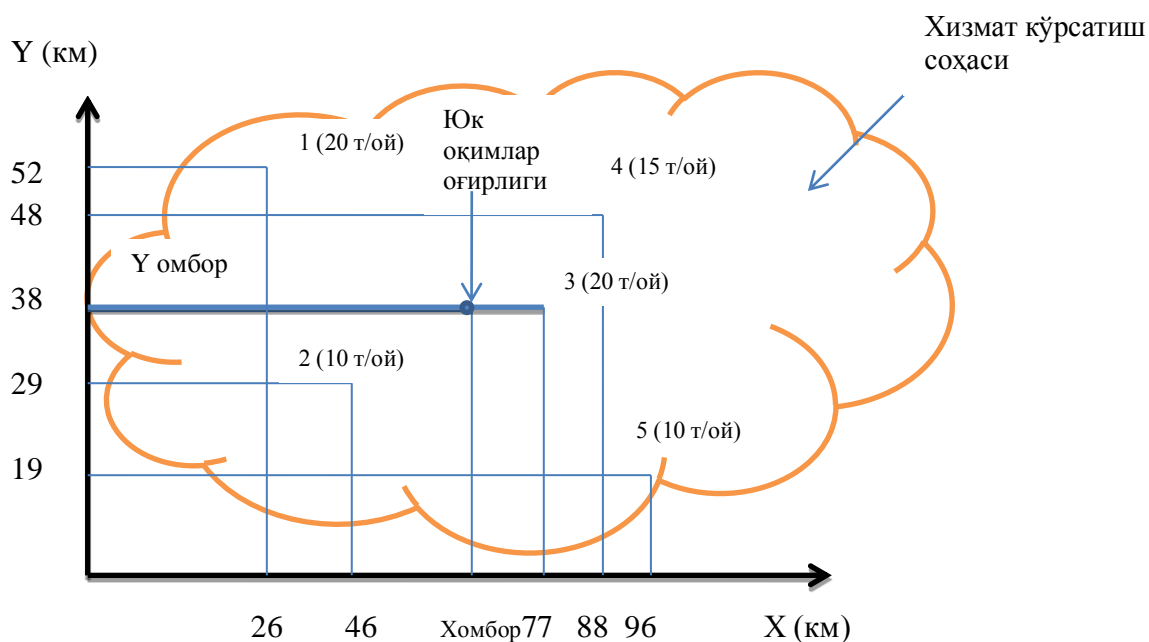


16.5-расм. Моддий оқим жисмоний моделини куриш услуби асосида жойлашиш ўрнини аниқлаш

Кўрсатилган услубни қўллаш маълум бир чекланишга эга. Моделда моддий оқимни истеъмол қилиш пунктдан тақсимлаш маркази жойлашган жойгача бўлган масофа тўғридан-тўғри ҳисобланади. Шунинг учун моделлаштириладиган район ривожланган йўллар тармоғига эга бўлиши керак, чунки

акс ҳолда моделлаштиришнинг асосий тамойили бузилади — модель ва моделлаштириш объектининг ўхшашлик тамойили.

Оғирлик марказини аниқлаш усули бўйича, масалан озиқ-овқат товарлари билан ҳудуд дўконларини таъминловчи улгуржи савдо корхоналари омборларининг жойлашишини оптималлаштириш. Хизмат кўрсатилаётган дўконлар юк оборотини тенглаштириш керак. Агар улгуржи омборнинг хизмат кўрсатиш зонаси бир неча аҳоли яшаш пунктларини ўз ичига олса, улар фақат шу омбордан маълум гуруҳ товарлар билан таъминланса, у ҳолда тақсимлаш тизими моделида юклар мувофиқ аҳоли яшаш пунктларидаги аҳолиқ сонига пропорционал бўлиши мумкин. Тақсимлаш тизими физик моделининг оғирлик марказига мос келувчи майдон нуқтасини аниқлаш масаласи маълум математик формулалар ёрдамида ечилиши мумкин. Мисол тарзида тақсимлаш тизимида омборни жойлаштириш учун жой топамиз, у бешта истеъмолчига хизмат қилиши керак (16.5-расм). Хизмат кўрсатиш райони харитасига координата ўқларини чизамиз ва моддий оқим истеъмолчилари жойлашган нуқталар координатасини топамиз, масалан дўконлар (16.6- расмда дўкон рақамлари кўрсатилган, қавс ичида — уларнинг бир ойлик юк обороти).



16.7-расм. Тақсимлаш тизими физик моделининг оғирлик марказини излаш услуби бўйича омбор жойлашган жойни аниқлаш

юк оқими оғирлик марказининг координаталари (х, У омбор), у>нуқта>тақсимловчи омбор жойлашиши мумкин бўлган, қуйидаги формула орқали аниқланади:

$$X_{\text{склад}} = \frac{\sum_{i=1}^n \Gamma_i \times X_i}{\sum_{i=1}^n \Gamma_i}; X_{\text{склад}} = \frac{26 \times 20 + 46 \times 10 + 77 \times 20 + 88 \times 15 + 96 \times 100}{20 + 10 + 20 + 15 + 10} = \frac{4800}{75} = 64 \text{ км};$$

$$X_{\text{склад}} = \frac{\sum_{i=1}^n \Gamma_i \times X_i}{\sum_{i=1}^n \Gamma_i}; Y_{\text{склад}} = \frac{52 \times 20 + 48 \times 15 + 38 \times 20 + 29 \times 10 + 19 \times 10}{20 + 15 + 20 + 10 + 10} = \frac{3000}{75} = 40 \text{ км}.$$

бу ерда Γ . — истеъмолчи юк обороти;

X , Y . — истеъмолчи координаталари,

n — истеъмолчилар сони.

Етказиб бериш бўйича минимум транспорт ишини таъминловчи майдон нуқтаси умуман олганда топилган оғирлик маркази билан мос келмайди, лекин одатда, яқин жойда жойлашади. Омбор учун қулай жой танлаш учун топилган оғирлик маркази атрофида жойлашиш мумкин бўлган жойларни таҳлил қилинади.

Тақсимлаш маркази жойлашган жойни аниқлашда синаш нуқтаси методидан фойдаланилади¹⁷.

Таклиф қилинаётган метод хизмат кўрсатилаётган майдонда автомобиль йўллар тармоғининг тўғри бурчакли конфигурацияси ҳолатида тақсимловчи омборнинг оптимал жойлашиш жойини аниқлаш имконини беради.

Авваламбор транспорт тармоғининг алоҳида қисми мисолида услуб моҳиятини таҳлил қиламиз. Ихтиёрий узунликдаги йўл қисмида (АН қисм, 16.8-расм), моддий оқимнинг 8 истеъмолчиси бўлсин: А, В, С, D, Е, F, G ва Н. уларнинг ҳар бирига бир ойда товар олиб кириш ҳажми қавс ичида кўрсатилган. Тақсимланган омборнинг оптимал жойлашиш жойини “синаш нуқтаси усули” деб номланувчи усул орқали осон аниқлаш мумкин.

Услубнинг моҳияти хизмат кўрсатиш қисмининг ҳар бир кесимини кетма-кет текширишдан иборат.

¹⁷Метод А.М. Гаджинский томонидан ишлаб чиқилган.

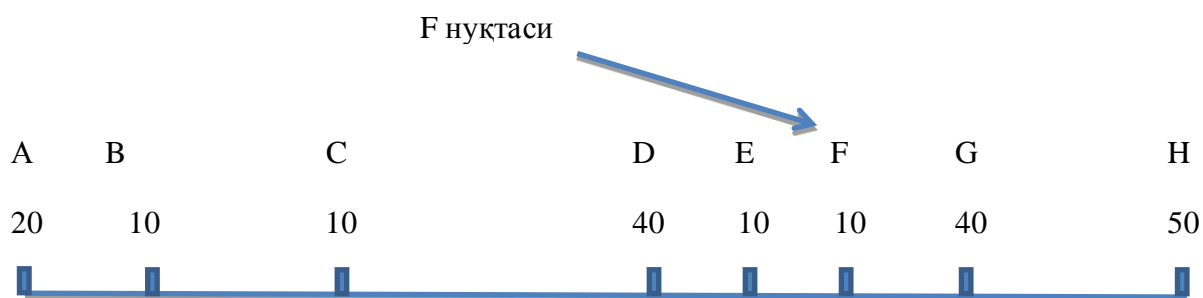
Кесимнинг синаш нуқтаси, товарларни олиб кириш ҳажмининг бу нуқтага нисбатан ўнг ва чап тушунчаларини киритамиз.

Кесимнинг синаш нуқтаси деб, шу кесимда жойлашган ва унинг учларига тегишли бўлмаган исталган нуқтани айтамиз (яъни синаш нуқтаси А, В, С, D, E, F, G ва Н нуқталари билан мос келмайди).

Синаш нуқтасидан чап томонги нуқта товарларни олиб кириш ҳажми — бу нуқтадан чап томонда, бутун хизмат кўрсатиш майдонида жойлашган истеъмолчиларга товароқими.

Синаш нуқтасидан ўнг томонги нуқта товарларни олиб кириш ҳажми— ундан ўнг томонда жойлашган истеъмолчиларга товароқими.

Омбор жойлашишнинг мақбул жойи –



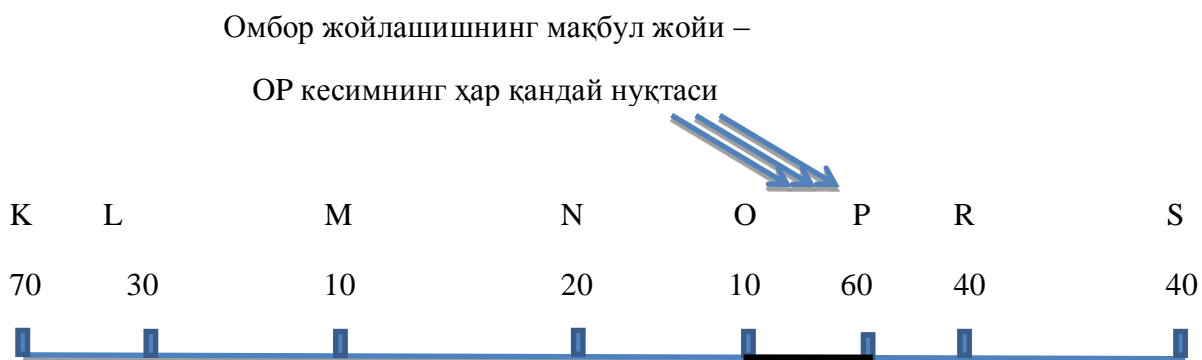
16.8-расм.Хизмат кўрсатиш қисмларида омборнинг оптимал жойлашиш жойини синаш нуқтаси услуги орқали аниқлаш (рақамларда истеъмолчилар юк обороти кўрсатилган, ойига тоннада)

Хизмат кўрсатиш қисмини текшириш чекка чап қисми охиридан бошланади. Аввал қисмнинг биринчи кесими таҳлил қилинади (бизда АВ кесими). Ушбу кесимда синаш нуқтаси қўйилади ва қўйилган нуқтадан ўнгда ҳамда чапда жойлашган истеъмолчилар учун товар олиб кириш ҳажми йиғиндиси ҳисоб-китоб қилинади. Агар ўнгда жойлашган истеъмолчиларга олиб кириш ҳажми кўпроқ бўлса, кейинги кесим текширилади. Агар камроқ бўлса, у ҳолда таҳлил қилинаётган кесимнинг бошида омборни жойлаштириш ҳақида қарор қабул қилинади.

Синаш нуқталарини кўчириш шу вақтгача давом этадики, чап томондаги истеъмолчиларга олиб кириш ҳажми йиғиндиси ўнг томондаги истеъмолчиларга олиб кириш ҳажми йиғиндисидан катта бўлган нуқта ҳосил бўлиши керак. Омбор жойлашиши ҳақида хулоса бу кесимнинг бошида, яъни синаш

нуқтасидан чап томонда қабул қилинади. Бизнинг мисолда бу нуқта F.

16.9-расмда кўрсатилган вариантни кўриб чиқамиз, навбатдаги кесимнинг синаш нуқтасидан ўнгда ва чапда олиб кириш ҳажми йиғиндиси бир хил бўлиб қолади. Ушбу кесим бошланишини - O нуқтасини хизмат кўрсатиш қисмида тақсимлаш омбори жойлашиши мумкин бўлган жойларнинг биринчиси сифатида белгилаймиз ҳамда таҳлилни олиб киришнинг чап ҳажми ўнгда нисбатан юқори бўлган қийматдаги синаш нуқтаси учун кесим ҳосил бўлгунича давом эттирамиз.



16.9-расм. Омборнинг оптимал жойлашишини синаш нуқтасининг “ўнг” ва “чап” юк обороти тенглашганда аниқлаш (рақамларда истеъмолчилар юк обороти кўрсатилган, ойига тоннада)

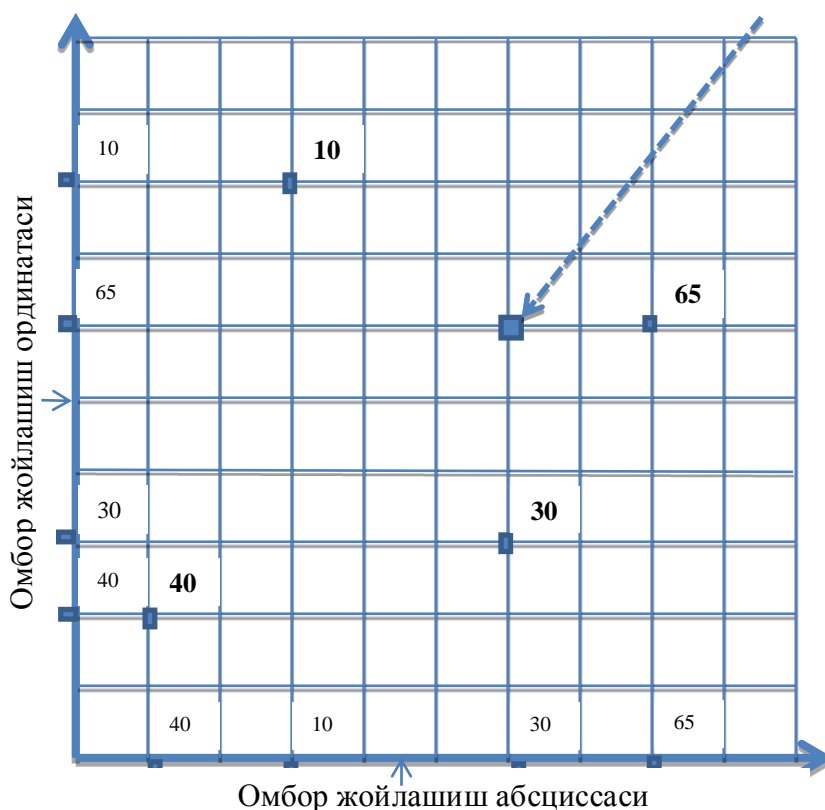
Бу кесимнинг бошланиши (P нуқта) хизмат кўрсатиш қисмида тақсимлаш марказининг жойлашиши мумкин бўлганлардан охиргисини белгилайди. Тақсимлаш маркази хизмат кўрсатиш ОРқисм кесимининг исталган нуқтасида жойлашган бўлиши мумкин.

Синаш нуқтаси усули орқали тўғри бурчакли конфигурацияли транспорт тармоқларининг оптимал боғламасини унда тақсимловчи омборни жойлаштириш мақсадида аниқлаш учун туман харитасига йўлларга параллел йўналтирилган координата ўқларини кўрсатиш керак. Истеъмолчилар координаталарини белгилаб, ҳар бир координата ўқида синаш нуқтаси усули ёрдамида изланган боғламанинг X координаталари ва Y координаталари жойлашган оптимал ўрнини топиш керак

Мисол тариқасида тўрт истеъмолчидан иборат хизмат кўрсатиш тизимини кўриб чиқамиз (16.10-расм;

истеъмолчилардан ўнг томонда олиб киришнинг бир ойлик ҳажми кўрсатилган).

Омбор жойлашишининг мақбул жойи



Схемада нуқталар билан моддий оқим истеъмолчилари, рақамлар билан истеъмолчилар юк обороти катталиги белгиланган, ойига тонна ҳисобида

16.10-рasm. Автомобиль йўллари тармоғининг тўғри бурчакли конфигурацияси шароитида омбор жойлашган ўрнини аниқлаш

Йўл тармоғи тўғри бурчакли. Истеъмолчиларнинг ордината ва абсциссаларига мувофиқ олиб кириш ҳажми қийматини белгилаб, синаш нуқтаси усули орқали транспорт тармоғининг оптимал боғламаси ордината ва абсциссасини топамиз. Тақсимловчи омборни топилган боғламада жойлаштириш дўконга товарни етказиб бериш бўйича транспорт юк оборотининг минимал қийматини таъминлайди [18, 19, 23].

Параграфнинг охирида марказнинг географик жойлашув ўрни ҳақида қарор қабул қилингандан кейин, тақсимлаш маркази учун майдон танлашда эътибор берилиши керак бўлган омилларни санаб ўтамиз ва тавсифлаймиз.

1. Майдоннинг ўлчами ва конфигурацияси. Кириш ва чиқиш моддий оқимларга хизмат қилувчи транспорт воситаларининг катта миқдори тўхташ, қайрилиш ва ўтиш учун етарлича майдон бўлишини талаб этади. Бундай майдонларнинг йўқлиги тўхтаб қолиш, мижозларни йўқотишга олиб келади. Ёнғин хавфсизлиги хизмати қўйган талабларни ҳам эътиборга олиш керак: омборларда ёнғин бўлган ҳолатда ёнғин техникаси ўтиши учун эркин йўл бўлиши керак.

Исталган тақсимлаш маркази логистик тизимнинг элементи ҳисобланади. Тақсимлаш марказининг омбор бинолари — бу тизимнинг фақат бир элементиدير. Тақсимлаш марказининг самарали ишлаши учун унга ажратилган майдонда барча қолган элементлар ишлашини таъминлаш зарур, чунки улардан бирига етарлича баҳо бермаслик бутун марказ ишига салбий таъсир қилиши мумкин. Хусусан, ажратилган майдонда жойлаштириш зарур:

- ◆ маъмурий- маиший бинолар, уларга марказий офис, ошхона, ишчилар учун санитария-маиший бинолар;

- ◆ соқчилар пости;

- ◆ чиқиндиларни йиғиш ва қайта ишлаш қурилмалари.

2. Жойларга транспортда етиб бориш. Исталган тақсимлаш марказининг ишлашида сарф-ҳаражатларнинг муҳим таркибига транспорт ҳаражатлари киради. Шунинг учун майдон танлашда унга олиб борадиган йўлни танлаш, йўл тармоқларини кенгайтириш бўйича маҳаллий маъмурият режалари билан танишиш зарур. Бош (магистрал) трассада жойлашган майдонлар афзалроқ ҳисобланади. Бундан ташқари, майдоннинг бошқа турдаги транспортлар билан жиҳозланганлигини ўрганиш талаб этилади, шахсий персонал ва мижозлар тақсимлаш марказига етиб бориши учун жамоат транспорти муҳим саналади.

3. Маҳаллий ҳокимият режалари. Майдонни танлаётганда туташган майдонлардан фойдаланиш бўйича маҳаллий маъмурият режалари билан танишиш керак ҳамда тақсимлаш маркази ривожланишини тўхтатиб қолувчи омилларнинг йўқлигига ишонч ҳосил қилиш зарур.

Санаб ўтилган омиллардан ташқари, тақсимлаш маркази учун аниқ майдон танлашда маҳаллий қонунчилик билан танишиш, майдонни ободонлаштириш бўйича ҳаражатларни таҳлил қилиш, майдонда мавжуд иморатларни баҳолаш (агар

улар бўлса), маҳаллий инвестицияларни жалб қилиш имкониятларини ҳисобга олиш, маҳаллий бозорда ишчи кучи имкониятлари билан танишиш зарур[18, 19, 23].

Хизмат кўрсатиш майдонида тақсимлаш маркази жойини аниқлаш масаласини ҳал қилишда турли омилларни ҳисобга олишга мисол тариқасида хизмат кўрсатиш аҳоли пункти майдонида улгуржи озиқ-овқат бозорини жойлаштириш масаласини кўриб чиқамиз. Улгуржи бозорларни жойлаштириш бир неча омилларни ҳисобга олишни талаб этади. Уларнинг асосийлари қуйидагилар:

◆ улгуржи бозор хизматлари потенциал фойдаланувчиларининг етарлича сони мавжуд бўлган чегараларда хизмат кўрсатиш зонаси ўлчовлари;

◆ ривожланган транспорт инфратузилмасини мавжудлиги: автойўллар, темир йўллар, аэропортлар, сув магистраллари;

◆ бозорнинг савдо фаоллиги ортиши билан боғлиқ ер майдонларининг кенгайтирилиши.

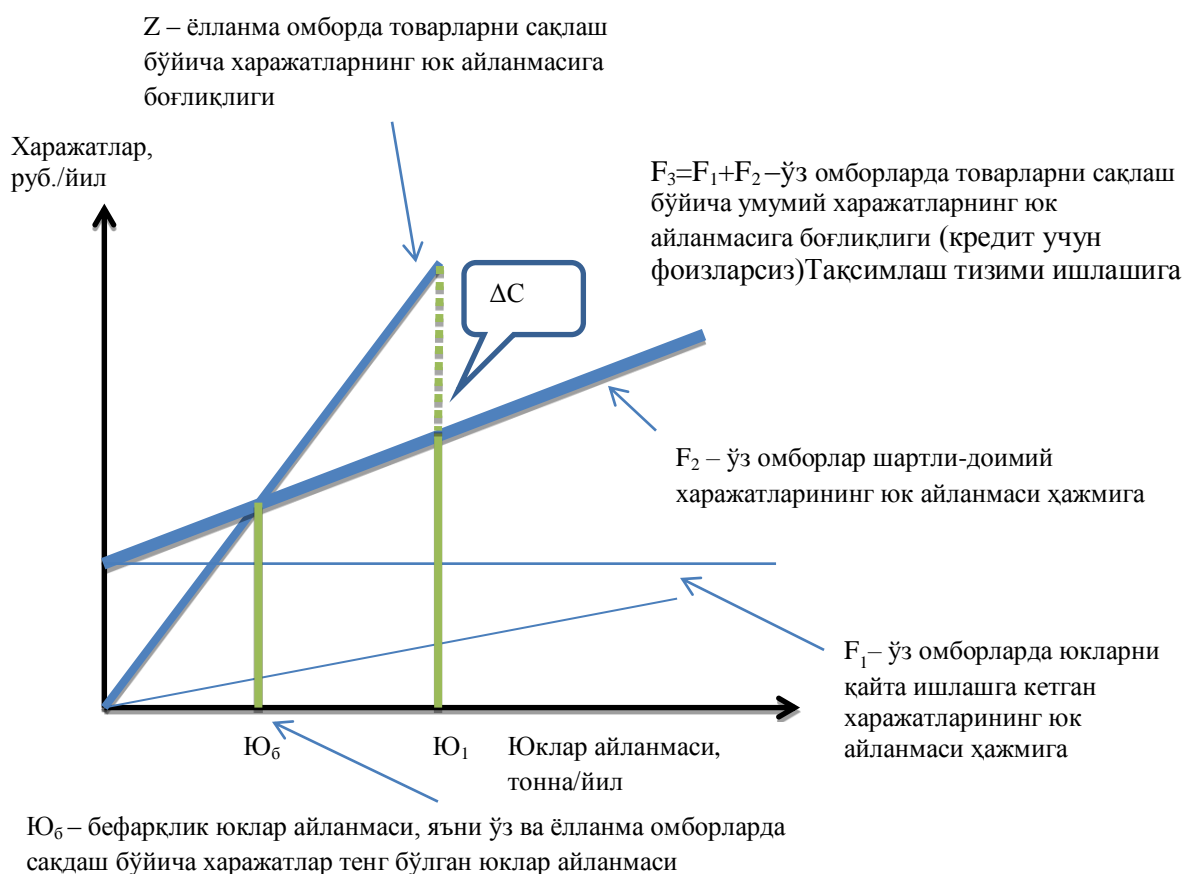
Масалан, Тошкент шаҳридаги “Абу сахий” улгуржи бозорини жойлаштиришда бир неча вариантлар баҳоланган. Улардан бири улгуржи бозорни қурилишлар бўлмаган майдонда, потенциал харидорлар бозоргача етарли вақт ичида етиб бориши мумкин бўлган жойда жойлаштирилишини назарда тутилган. Бироқ иқтисодий ҳисоб-китоблар кўрсатдики, асосий коммуникациялар ўтказиш ва бозорни шаҳар транспорт тизими билан боғлайдиган йўл қуриш учун ҳаражатлар кутилаётган ижара ҳақи ҳисобига ўз-ўзини оқламайди. Коммуникация ва бинолар аввал бўлган майдонда улгуржи озиқ-овқат бозорини жойлаштириш варианты афзал деб топилди. Бозор шаҳар четида аввалги автобуслар тўхтаб туриш майдонида жойлаштирилган, бу билан бир вақтда унинг ходимлари ҳам иш билан таъминланган. Вариантни танлашда иқтисодий афзалликларга, бозорнинг жойлашуви харидорларга қулай бўлганлигига, шунингдек ходимларнинг товарлар билан ишлаш малакасига таянилган.

4. Маҳаллий қонунчилик. Қурилиш, хавфсизлик, бинолар баландлиги, бино турлари ва чекланганлиги ҳамда бошқа омиллар бўйича маҳаллий қоидаларни эътиборга олиш керак.

5. Қурилиш омиллари. Ўхшаш қурилмалар учун умумий қабул қилинган стандартларни, бинолар орасидаги масофа, уларга бориш йўлини ҳисобга олиш керак.

16.4. Ёлланма омбор хизматларидан фойдаланиш ҳақида хулосалар қабул қилиш

Логистик занжир шахсий омборлар ёки умумий фойдаланилувчи омборларни қўллаш орқали ташкил қилиниши мумкин. Спиртли ичимликлар товар ҳаракатини оқилона ташкил этиш мисолида етказиб берувчи республикасида омбор ташкил қилиш ҳақида гапирилган. Регионда узоқ вақт стратегик хабардорлик шахсий омбор қуриш зарурлигини иқтисодий томондан асослаб беради. Ушбу етказиб беришлар бўйича қисқа муддатли хўжалик алоқалари омбор майдонларини ижарага олиш ёки умумий фойдаланиш омборлари хизматларини сотиб олишга асос бўлиб хизмат қилади.



16.11-расм. Ёлланма омбор хизматларидан фойдаланиш ҳақида қарор қабул қилиш

Шахсий омборни ташкил қилиш билан умумий фойдаланиш омборини захирани жойлаштириш учун кўллаш орасидаги танлов “бажариш ёки сотиб олиш” каби қарорлар синфига киради (Make-or-BuyProblem). Қарор қабул қилиш усули 16.10-расмда кўрсатилган.

Z чизиғи билан графикда ёлланма омборда захираларни сақлаш харажатларининг прогноз қилинган юк обороти ҳажмига боғлиқлиги акс этган. Шахсий омборда захираларни сақлаш харажатларининг омбор юк обороти ҳажмига боғлиқлиги F_3 чизиғи орқали акс эттирилган.

F_3 функцияси шахсий омборнинг шартли-доимий ва шартли-ўзгарувчан харажатларининг йиғиндиси орқали аниқланади (функциялар F_1 ва F_2).

F_1 функция чизикли қабул қилиниб, логистик операциялар бажарилиши баҳолаш базасида аниқланади.

F_2 функция графика ОХ ўқига параллел, чунки доимий харажатлар ($C_{\text{пост}}$) юк оборотига боғлиқ эмас. Бунга омбор биносининг ижара харажатлари ($C_{\text{аренд}}$), техника амортизацияси (Саморт), электроэнергия тўлови ($C_{\text{эл}}$), бошқарув ходимлар ва мутахассисларнинг ойлик иш ҳақи ($C_{\text{зарпл}}$) киради:

$$C_{\text{пост}} = C_{\text{аренд}} + C_{\text{аморт}} + C_{\text{элек}} + C_{\text{зарпл}}$$

Z функция графиги ёлланма омборда товарларни сақлаш учун бозор тариф ставкалари асосида курилади.

Z боғлиқлиги (ёлланма омборда товарларни сақлаш бўйича харажатларнинг юк обороти ҳажмига боғлиқлиги) куйидаги формула орқали аниқланади:

$Z = a \times S_n \times 365$ бу ерда a — (ёлланма омбор хизмат тарифи) ёлланма омборнинг бир кунда 1 м^2 юк майдонидан фойдаланганлик нархи;

365 — бир йилда ёлланма омборда сақлаш кунлари сони.

S_n — ёлланма омборнинг талаб қилинган майдони, (м^2), ҳисоблаш куйидаги формула орқали бажарилади [15, 23]:

$$S_n = \frac{3 \times T}{D \times q},$$

бу ерда 3 — оборот кунларида захира ўлчови, кун;

T — йиллик юк обороти, т/год;

D — йилдаги иш кунлари сони;

q — ёлланма омборда сақлашда 1 м^2 майдонга юклама, т/ м^2 .

Z функция графиги чизиқли характерга эга деган тахминлардан курилади.

Ёлланма омбор хизматидан фойдаланиш масаласи шунда пайдо бўладики, бунда агар юк обороти ҳажми Гб дан юқори бўлса, масалан, Гг га тенг бўлади. Ечим капитал маблағ (К) билан ёлланма ва шахсий омборлардан фойдаланиш бўйича ҳаражатлар фарқини (АС) солиштириш асосида қабул қилинади, бу шахсий омборни ташкил қилиш учун зарур. Уларнинг ўз-ўзини оқлаш муддати инвесторни қониқтириши керак.

16.5. Омборларга жойлаштириш логистикасининг муаммолари

Омборхона хўжалиги сифатида шохчаланган омборлар тармоғига эга бўлган корхона алоҳида элементлар – омборлардан ташкил топади, ва уни микрологистик тизимга киритиш мумкин. Омборлар тармоғини шакллантириш стратегик даражадаги муаммо бўлиб ҳисобланади ва қоидага кўра, компания стратегиясининг ўзгариши муносабати билан, кўпинча эса – маркетингнинг таклифларига реакция сифатида вужудга келади. Бу айниқса бозорни қамраб олиш стратегияси ўзгарганда ва интенсив тақсимлаш танланганда, шунингдек янги сотиш ҳудудларига чиқиш ёки сотишлар ҳажмини оширишда кўп содир бўлади. Бундай ҳолда “хизмат кўрсатиш полигони” да омборлар қувватини тақсимлашда маркетинг хизмати томонидан истиқболли сотиш зоналарини ва ҳар бир минтақада сотишлар ҳажмини аниқлаш мўлжал бўлиб хизмат қилади.

Оптимал омборлар тармоғи мижозларга хизмат кўрсатиш тизимига юқори қайишқоқликни бериш билан фирмага сотиш бозорини максимал қамраб олиш, қуршаб турувчи муҳитнинг ўзгаришларига қўлдан чиқарилган сотишларда келадиган минимал йўқотишлар билан максимал мослашишни таъминлаши лозим. Омборлар тармоғини шакллантириш — бу омборларга жойлаштириш логистикасида стратегик даражадаги муаммо бўлиб ҳисобланади.

Омборларга жойлаштириш логистикасининг масалаларини ҳал қилиш ҳар доим оптимал вариантни танлаш билан боғланади. Танлаш процедураси соддалаштирилган кўринишда бешта босқични ўз ичига олади: муаммони аниқлаш; қарорлар қабул қилиш учун чеклашлар ва меъзонларни аниқлаш; муқобилликларни аниқлаш; муқобилликларни баҳолаш ва якуний

қарор қабул қилиш. Бу муаммоларни ҳал қилиш билан биз амалда омборларга жойлаштириш логистикасининг вазифалари билан боғлиқ бўлган саволларга жавоб берамиз.

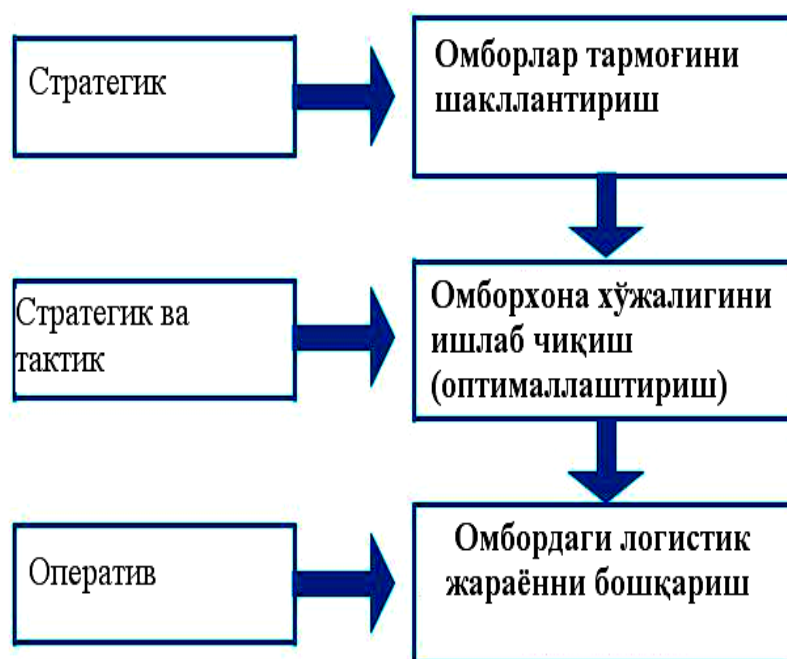
1. Омборлар тармоғини шакллантириш:

Бутун сотиш бозорида истеъмолчиларни узлуксиз таъминлаш учун **НЕЧТА** омборга эга бўлиш зарур? Омборлар тармоғига **ҚАНДАЙ** омборларни киритган маъқул (мулкчилик шакллари позициясидан)?

Бутун истеъмол бозорини қоплаш учун омборлар **ҚАЕРДА** жойлашиши лозим?

Омборлар тармоғининг омборларини қандай **ТАЪМИНЛАШ КЕРАК** —марказлашган тарздами ёки марказлашмаган тарздами?

Қарорлар қабул қилиш даражаси



16.12- расм. Омборларга жойлаштириш логистикасининг асосий муаммолари.[38]

2. Омборхона хўжалигини ишлаб чиқиш:

Омборхона хўжалиги учун **ҚАНЧА** ер керак?

Омбор биносининг **ҚАЙСИ ТУРИ** омбор олдида турган вазифаларга мос келади?

Омборнинг **ҚАНДАЙ ҚУВВАТИ** компаниянинг ҳозирги кундаги ва келажакдаги эҳтиёжларига мос келади?

Омбор хўжалигининг инфратузилмасига **НИМА**кириши лозим ва уни **ҚАЕРДА** жойлаштириш мақсадга мувофиқ бўлади?

Юк оқимларини талабнинг эҳтиёжларига мувофиқ қайта шакллантириш учун омборнинг ички сифимини **ҚАНДАЙ ТУЗИШ** керак?

3. Логистик жараёни бошқариш:

Омборнинг оптимал фаолият кўрсатиши **КИМГА БОҒЛИҚ**?

Омборнинг фаолиятини қандай қилиб (қайси кўрсаткичлар билан) **БАҲОЛАШ** мумкин?

Омборни оптималлаштириш меъзонларига эришишни **ҚАНДАЙ ҚИЛИБ ТАЪМИНЛАШ** мумкин?

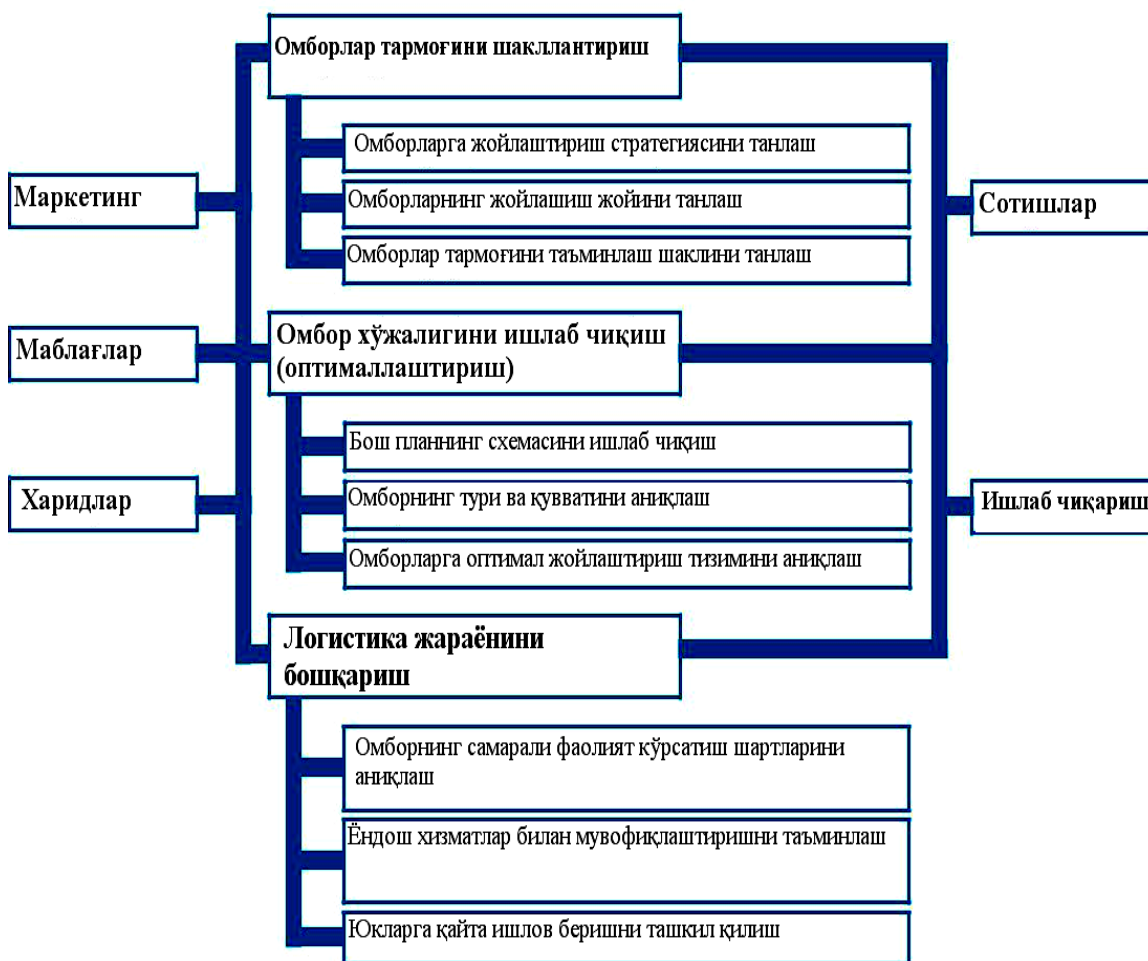
Омборда ўрнатилган меъзонларга мос равишда юкларга қайта ишлов беришни **ҚАНДАЙ ҚИЛИБ ТАШКИЛ ҚИЛИШ** мумкин?



16.13- расм. Омборларга жойлаштириш логистикасининг муаммоларини хал қилишда асосий саволлар.

Омбор ёки айниқса омборлар тармоғига эга бўлган ҳар қандай корхона стратегик даражадан оператив даражагача бўлган турли даражадаги кўплаб муаммоларга дуч келади. Бунда шуни эсдан чиқармаслик керакки, бу муаммолар доирасида ҳал қилинадиган барча масалалар ўзаро чамбарчас боғланган бўлади ва аниқ белгиланган кетма-кетликда кўриб чиқиши лозим бўлади: стратегик даражада қарорлар қабул қилиш омборлар тармоғини шакллантириш (макролойиҳалаш) ва қурилиш майдонида омборхона хўжалигини яратиш (микролойиҳалаш) билан боғланади.

Омборларга жойлаштириш логистикасининг масалаларини ҳал қилишда маркетинг, сотишлар, ишлаб чиқариш, харид қилиш, молия бўлимларининг ишлашини мувофиқлаштириш зарур бўлади (16.14-расм). Мувофиқлаштиришнинг бўлмаслиги кўплаб келишмовчиликларни келтириб чиқаради ва шунга мос равишда.



16.14- расм. Омборларга жойлаштириш логистикасининг муаммоларини ҳал қилишда хизматларнинг ишини мувофиқлаштириш[34].

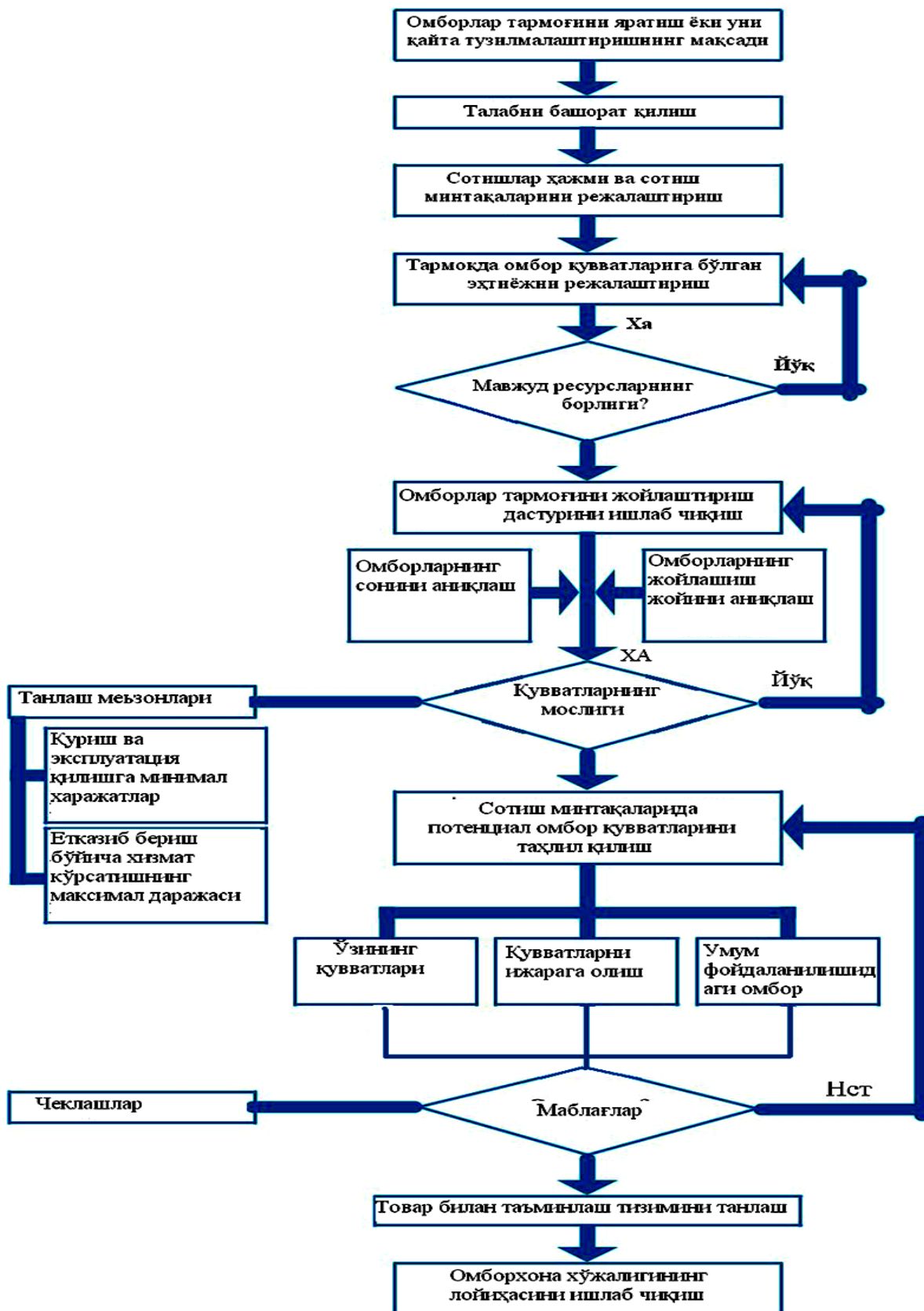
Алоҳида функцияларни бошқаришдан логистик жараёнларни интеграллашган бошқаришга ўтиш компанияларнинг турли хизматларининг функционал чегараларининг бузилиши, бозорда “мустақил” соҳаларга аралашиб билан боғланади ва шу сабабли жиддий ташкилий келишмовчиликларни келтириб чиқаради. Логистика хизмати бу келишмовчиликларни, шунингдек ташкилотнинг турли бўлинмаларининг манфаатлари ва мақсадларининг бир-бирига зидлигидан анъанавий тарзда вужудга келадиган келишмовчиликларни самарали бошқариши лозим бўлади.

Омборлар тармоғини шакллантиришда қуйидагиларни ҳисобга олиш зарур бўлади:

- логистика тизимидаги ўрни;
- корхонанинг мақсадлари, вазифалари ва функциялари, моддий оқимнинг тури ва тавсифлари;
- омборлар тармоғининг ҳудудий жойлашуви;
- етказиб берувчилар ва истеъмолчиларнинг ташқи муҳит билан ўзаро алоқалари;
- фойдаланиладиган транспорт воситаларининг тавсифлари;
- тармоқ инфратузилмасининг ҳолати;
- корхонанинг моддий-техник базаси;
- омборлар тармоғининг ичида ахборот боғланишларининг борлиги.

Омборлар тармоғини микрологистик тизим сифатида шакллантириш тизимли ёндашув услубиятига мувофиқ, тадқиқотнинг мақсадига мос келадиган тарзда мос келувчи моделлар, услублар, ташкилий-техник ва иқтисодий ишланмалар кўринишида аниқлаштирилган бўлиши лозим.

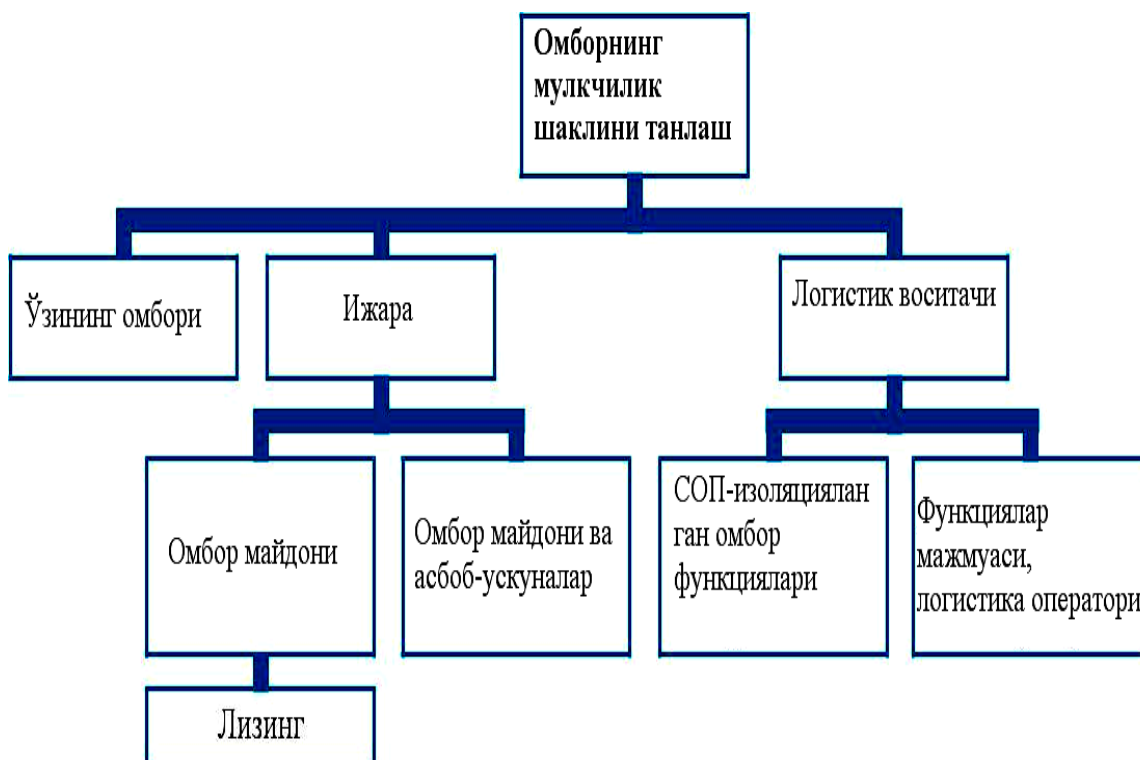
Омборларнинг ҳудудий жойлашиши ва уларнинг сони моддий оқимларнинг қуввати (тавсифлари) ва уларнинг рационал ташкил қилиниши, сотиш бозоридаги талаб, сотиш минтақасининг ўлчамлари ва ундаги истеъмолчиларнинг концентрацияси, етказиб берувчилар ва истеъмолчиларнинг нисбий жойлашуви, коммуникацион боғланишларнинг ўзига хос хусусиятлари ва ҳоказолар билан белгиланади.



16.15-расм. Омборлар тармоғини шакллантириш алгоритми[34].

Заҳираларни омборларга жойлаштириш стратегияси (омборнинг мулкчилик шаклини аниқлаш) кейинги йилларда ўзининг йўналишини кўп жиҳатдан ўзгартирган. Бу логистик воситачиларнинг омбор хизматлари бозорининг мустаҳкамланиши ва бизнесда аутсорсинг тушунчасининг мос равишда қабул қилиниши билан боғланади.

Заҳираларни омборларга жойлаштириш стратегиясининг вариантларини омборларнинг логистиканинг турли функционал соҳаларида фаолият юритишига нисбатан кўриб чиқишда (16.16-расм) дарҳол шуни қайд қилиш лозим бўладики, ишлаб чиқариш логистикасининг омборлари – оралиқ маҳсулот омборлари, асбоб-ускуналар ва жиҳозлар омборлари ёки цехларнинг омборлари ишлаб чиқариш жараёнига бевосита яқин жойлашиш билан, қоидага кўра, фирмага тегишли бўлади.



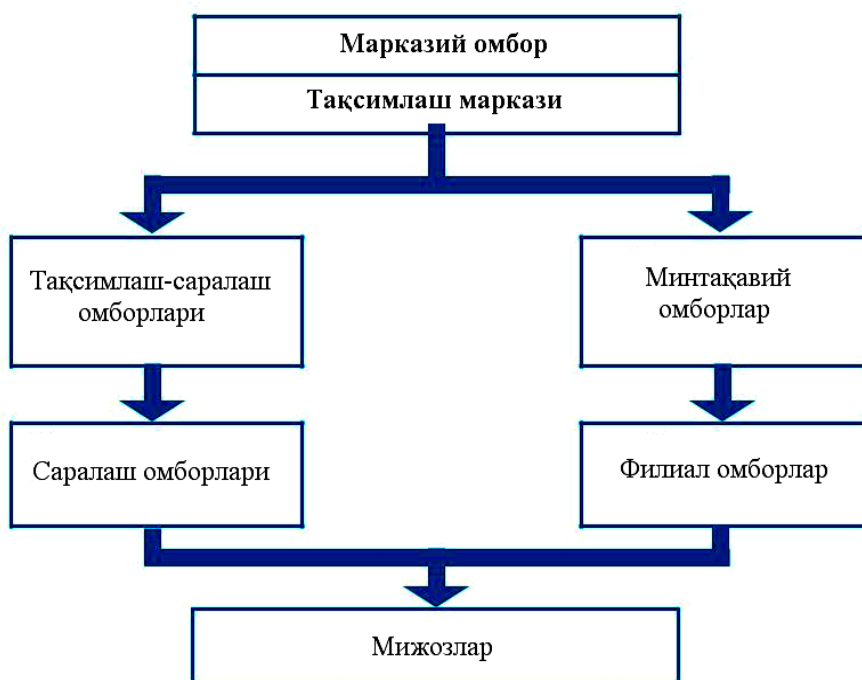
16.16- расм. Заҳираларни омборларга жойлаштириш стратегияларининг вариантлари[57].

Омборга эгалик қилиш муаммоси таъминлаш ва тақсимлаш логистикасида энг долзарб муаммо ҳисобланади, ва унинг ҳал қилиниши иқтисодий келишувларни қидиришга йўналтирилган бўлиши лозим. Бунда у ёки бу муқобилликка (ўзининг омбори, омборни ижарага олиш ёки логистик воситачига мурожаат қилиш, шуларнинг комбинацияси бўлиши ҳам мумкин) ён босадиган

омиллар худди ўша бир хил омилларнинг ўзлари бўлади. Комбинацияланган вариантлар мумкин бўлган учта муқобилликнинг ҳар қандай бирикишини ўз ичига олиши мумкин.

Омборларнинг вазифаси — сотишлар ҳажмини ошириш ва сотиш бозорларини кенгайтиришга кўмаклашиш, компания учун рақобат афзалликларини яратишдан иборат. Бунда омборлар сонининг ортиши тизимнинг йиғинди логистика харажатларига салбий таъсир кўрсатмаслиги лозим.

Ҳозирги кунда ғарбда «кросс-докинг» тамойили бўйича ишлайдиган омборлар тизими тобора оммавийлашмоқда. Бу тамойил омборларнинг фаолиятини юк оқимлари ўтишининг интенсивлигини оширишга йўналтиради ва шу сабабли қабул қилиш ва жамлаш зоналари омборда асосий иш зоналарига айланади. Бу омборлар функционал мўлжалланишига кўра уларнинг асосий функцияси товар партияларини яхлит юк бирлиги асосида қайта шакллантириш бўлиб ҳисобланадиган тақсимлаш марказлари ҳам, ёки саралаш марказлари ҳам бўлиши мумкин (5.9 расм), бу ерда буюртмаларни жамлаш кичикроқ товар бирликлари (масалан, транспорт идиши даражасида) амалга оширилади. “Кросс-докинг” тамойилини қўллайдиган баъзи бир омборларда баъзан сақлаш зонаси, бироқ унчалик катта бўлмаган товар заҳиралари учун (1-2 кунга мўлжалланган), ажратилади.



16.17- расм. Омборлар тармоғида омборларнинг функционал мўлжалланиш бўйича тақсимланиши[61].

Кўпгина бошқарувчилар учун (бирок логистлар учун эмас) омборлар ўртасида функцияларнинг рационал тақсимланишига ва тармоқда товар захираларининг қайта тақсимланишига эга бўлган омборлар тармоғида омборлар сонининг ортиши умумий логистика харажатларининг камайишига олиб келиши мумкинлиги ғалати бўлиб туюлади. Бу факт омборларнинг функционал мўлжалланиши ва қувватларини тўғри танлаш, омбордаги рационал технологик ечимлар ва тармоқда товар захираларини оптимал жойлаштириш билан шартланади.

Шундай қилиб, омборлар тармоғида омборлар сонини аниқлаш масаласини ҳал қилишни қуйидаги кетма-кетликда тақдим қилиш мумкин:

1. Ҳар бир миқдорга бир суткада етказиб бериш партиясининг ўлчамини аниқлаш;
2. Етказиб бериш даврийлигини (частотаси ва ритмини) ҳисоблаш;
3. Хизмат кўрсатиш минтақасида миқдорлар базасининг зичлигини аниқлаш;
4. Бозорнинг ажратилган сегментида товар захираларининг ўртача даражасини (кунларда) ва ўртача етказиб бериш частотасини ҳисоблаш;
5. Товар захираларининг маълум бир даражасини жойлаштириш учун омбор майдонига бўлган эҳтиёжни ҳисоблаш;
6. Барча логистика харажатларини (графикка мувофиқ) бозорнинг ажратилган сегментида омборларнинг ўзгариши мумкинлигини ҳисобга олиш билан таҳлил қилиш;
7. Хизмат кўрсатиш учун мўлжалланган саралаш омборларининг сонини аниқлаш ва уларни таъминот омборига бириктириш.

Омборларни оптимал жойлаштиришнинг баъзи бир моделлари ва алгоритмларини кўриб чиқамиз, бундадаги ишларга таянамиз.

Вон Тунен (Von Thunen) модели харажатларни таҳлил қилишга асосланади. Умумий макроёндашув иқтисодий география бўйича мутахассислар томонидан ишлаб чиқилган бир қатор назарияларни ўз ичига олади. Бу назарияларнинг кўпчилиги омиллар сифатида масофа ва харажатларни ҳисобга олади. Вон Тунен логистик қувватларни харажатларни минималлаштириш асосида жойлаштириш стратегиясини таклиф қилган. У қишлоқ хўжалиги маҳсулотини сотиш мисолида, агар омборларнинг жойлашиш жойи

мижозга етказиб бериш билан боғлиқ бўлган транспорт харажатлари минимал бўлишига асосланган бўлса – фермер максимал фойда олади деб тахмин қилади. Модель ишлаб чиқаришнинг ҳар қандай нуқтаси учун бозор нархи ва ишлаб чиқариш харажатлари бир хил (ёки деярли бир хил) деган тахминга йўл қўйишга асосланади. Фермернинг фойдаси бозор нархи минус ишлаб чиқариш харажатлари, минус ташиш харажатларига тенг бўлиши сабабли транспорт харажатлари минимал бўладиган вариант оптимал жойлаштириш бўлади.

Вебер (Weber) модели ҳам логистик қувватларни харажатларни минималлаштириш асосида жойлаштиришни кўзда тутди. Вебер моделида “ташишга кетадиган умумий харажатлар, яъни хомашёни корхонага етказиб бериш ва тайёр маҳсулотни бозорга етказиб бериш харажатлари” минимал бўладиган жойлаштириш оптимал жойлаштириш бўлиб ҳисобланади. Вебер хомашёни у транспорт харажатларига қандай таъсир кўрсатиши (жойлашиш жойи) ва унга ишлов беришнинг тавсифларига кўра иккита тоифага ажратади. Жой тушунчаси хомашёга географик эришишга тааллуқли бўлади. Осон эришиш мумкин бўлган хомашё учун жойлашиш жойи бўйича чеклашлар кам бўлади. Агар ишлов бериш тавсифларига келадиган бўлсак, бу ерда вариантлар бўлиши мумкин, бунда хомашё билан ишлаш давомида унинг оғирлиги ортиши, ўзгаришсиз қолиши ёки камайиши мумкин. Охирги ҳолатда омборни яхшиси хомашё манбаларига яқинроқ жойлаштирган маъқул, чунки тайёр маҳсулотни ташиш харажатлари кичик оғирлик тавсифларида камроқ бўлади. Ва аксинча, ишлов бериш давомида тайёр маҳсулот оғирлашса, омборларни яхшиси охирги истеъмолчиларга яқинроқ жойлаштирган маъқул. Агар ишлов бериш жараёнида оғирлик ўзгармаса, омборни хомашё манбаига ёки тайёр маҳсулот бозорига яқин жойлаштириш эквивалент (қиймат бўйича тенг) бўлади.

Гувер (Hoover) модели жойлаштириш жойини таҳлил қилишда харажатларни ҳам, талабни ҳам ҳисобга олади. Бошқа географлар омборларни қаерга жойлаштириш тўғрисида қарор қабул қилишда биринчи навбатда талаб ва рентабеллик омилларини ҳисобга оладилар. Гувер ҳам логистик қувватларни жойлаштиришнинг оптимал вариантыни аниқлашда харажатларни минималлаштиришнинг муҳимлигини таъкидлайди. Бундан ташқари, Гувер шуни таъкидлайдики, транспорт тарифлари ва

масофа ўзаро чизиқли боғланмайди, тарифлар масофа ортиши билан ортади, бироқ камайиб борувчи тезлик билан ортади. Масофа ортиши билан тариф катталикларини нисбий қисқартириш омборларни қаердадир оралиқ участкаларда эмас, балки дистрибьюция каналларининг охириги нуқталарига жойлаштиришга кўмаклашади, бу Вебер томонидан таклиф қилинган жойлаштириш вариантларига мос келмайди.

Гринхат (Greenhut) модели. у олдиғниларнинг ишини давом эттирган ва моделга компания учун специфик бўлиб ҳисобланадиган омилларни (масалан, экология, хавфсизликни таъминлаш) ва омборни жойлаштириш жойини танлашда ҳисобга олинадиган рентабеллик элементларини кўшган. Гринхат модели бўйича фойда максимал бўладиган вариант омборларни оптимал жойлаштириш ҳисобланади.

Юқорида санаб ўтилган барча моделлар оптималлаштириш моделлари бўлиб ҳисобланади. Омборларни жойлаштириш учун оптимал жойларни қидиришда баъзи бир алгоритмлардан ҳам фойдаланилади, улардан бири итерацион алгоритмдир.

Омборлар тармоғида омборларни жойлаштириш масаласи компания томонидан аутсорсинг сиёсати — логистик воситачининг омбор хизматидан фойдаланиш танланганда — етарлича осон ечилади ва фақатгина омборларнинг зарурий майдонини ҳисоблаш ва воситачилар томонидан таклиф қилинётган омбор хизматларини танлашга келтирилади (логистик операторлар ёки 3PL даражадаги провайдерлар жалб қилинганда масалани воситачиларнинг ўзлари ҳал қилади). Бунинг устига, бозор шароитлари ўзгарганда ижара шартлари компания манфаатларининг ўзгаришларига боғлиқ равишда коррективировка қилиниши мумкин.

Концептуал қарор қабул қилишда омборнинг жойлашиш жойини танлашга таъсир кўрсатувчи бир қатор омилларни ҳисобга олиш зарур бўлади:

- сотиш бозорларига яқин бўлиш (чакана савдо тармоғини таъминлашда);
- рақобатчиларнинг борлиги, таъминот бозорларига яқин бўлиш (ишлаб чиқарувчининг тақсимлаш марказини яратишда);
- аҳолининг турмуш ва иш ҳақи даражаси;
- коммуникацияларнинг борлиги;

- мавжуд ер участкалари ва уларнинг нархи;
- солиқлар ва молиялаштириш;
- экология хизматининг рухсати.

Омбор хўжалиги учун жойни якуний танлаш харажатлар бўйича аниқ ҳисоб-китобларга таяниши лозим. Ушбу мақсад йўлида юқорида тасвирланган услублардан биридан фойдаланиш мумкин.

16.6. Омбордаги логистик жараёни оптималлаштириш

Омборни логистик бошқаришнинг мақсади, моҳияти бўйича, омбор тизимига эмержентлик (яхлитлик) хусусиятларини бериш учун тагтизимларнинг зарурий синергетик боғланишларини ташкил қилишга келтирилади, чунки бутун тизимни оптималлаштириш ҳодисаси унинг барча таркиб топтирувчилари оптимал режимда ишлашини билдирмайди.

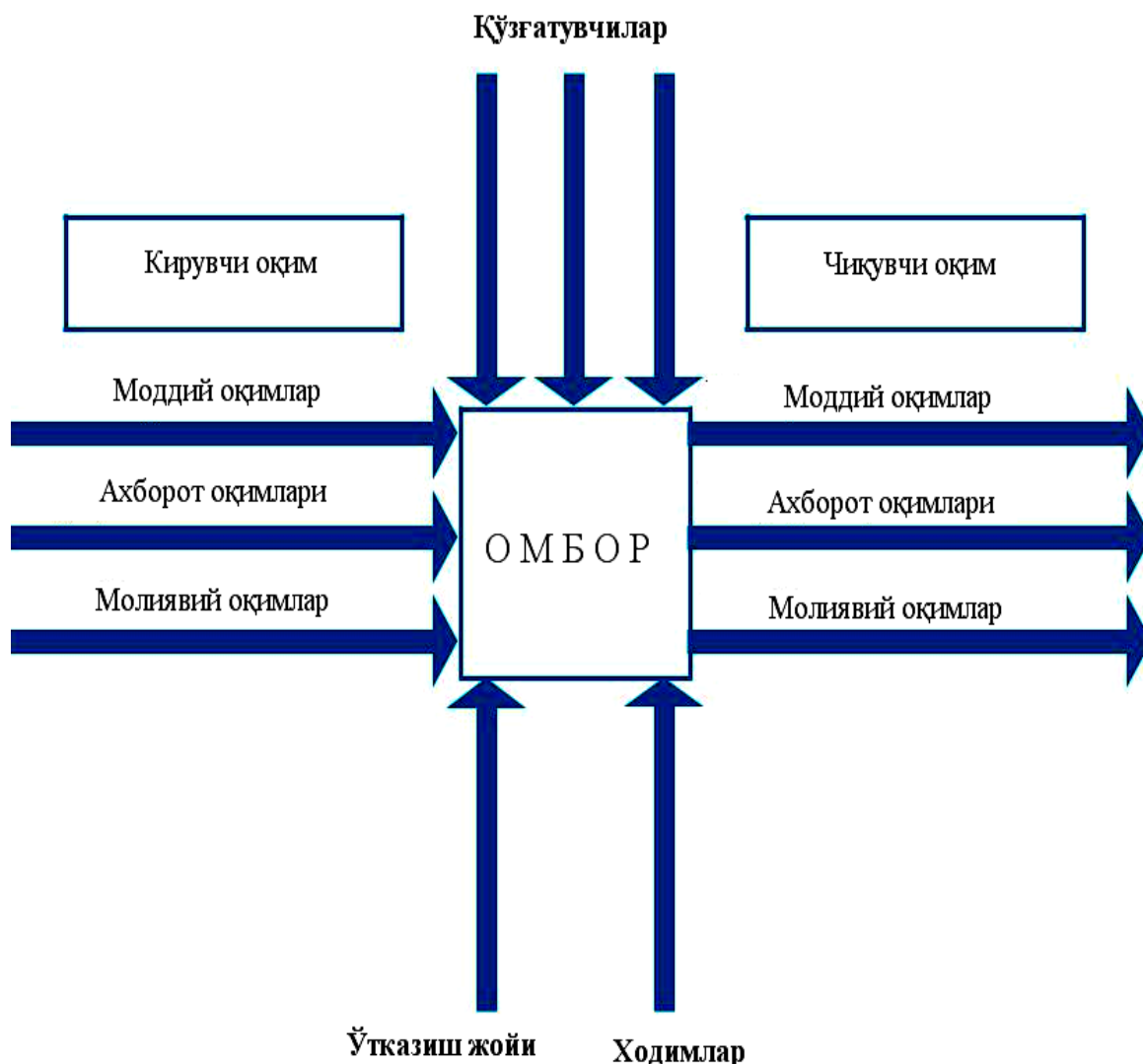
Бу тамойилдан келиб чиқадиган асосий хулоса шундан иборат бўладики, самарали охириги натижага эришиш учун логистика тизимини ташкил қилиш ва унинг элементларини бошқаришда тагтизимлар ва барча иштирокчи томонларнинг ўзаро мувофиқлашиши муҳим бўлади. Уларнинг фақатгина ўз мақсадларига қараб интилиши, яъни “хусусий” оптималлаштиришга интилиш бутун тизимнинг ва унинг бошқа иштирокчиларининг манфаатларига зиён етказиши мумкин.

Тизимнинг фаолият кўрсатиш жараёнида омбор кириш оқимларини мижозларнинг талабларига мувофиқ чиқиш оқимларига айлантиради, ва агар бошқариш самарали ташкил қилинган бўлса, у ҳолда қайта шакллантириш жараёнида киришларнинг қўшимча қиймати ҳосил бўлади. Бундай тизимни бошқариш учун омборни очиқ тизим сифатида бошқариш жараёнининг схемаси таклиф қилиниши мумкин.

Концептуал интеграллашган логистик ёндашувни омборлар тармоғи ва корхонанинг омборларига трансформациялашда оқимларнинг ўзаро боғланган тизимини яратишдан мўлжал олиш ва уни унинг алоҳида тагтизимлари ва элементларини бошқариш позициясидан эмас, балки бутун тизимнинг максимал самарадорлигига эришиш позициясидан бошқариш лозим бўлади.

Омборни бошқариш, техник-иқтисодий таҳлил қилиш масалаларини башорат қилиш ва ҳал қилиш, муқобил танлашни омборлар тизимига нисбатан қўллашда логистик муаммоларни

идентификациялаш учун агрегатли-декомпозицион тақдим қилиш усулидан (кибернетик моделдан) фойдаланамиз.



16.18- расм. Омборнинг кибернетик модели[68].

Омбор тизими ташқи муҳит билан ўзаро ҳаракатларда бўлади ва унга кирувчи моддий оқимларни (М), ахборот оқимларини (I) ва баъзи бир ҳолларда — молиявий оқимларни (Ф) ташқи қўзғатувчиларнинг (К) таъсири остида чикувчи моддий оқимлар (М), ахборот оқимлари (I) ва молиявий оқимларга (Ф) айлантиради.

Омбор тизимининг кириши ва чиқишида учта асосий оқим параметрларининг векторлар жамланмасига эга бўламиз:

Моддий оқим — $M = \{m_1, m_2, \dots, m_n\}$ ўзида кириб келадиган, омбор тизимининг фаолият кўрсатиш жараёнида қайта ишлашга тортиладиган ва омбордан чиқадиган юклар (товарлар) оқимини тақдим қилади.

Ахборот оқими — $I = \{i_1, i_2, \dots, i_n\}$ — бу юк (товар), унга ҳамроҳлик қилувчи ҳужжатлар, шунингдек амалдаги меъёрий ҳужжатлар, омбор унинг таркибида фаолият юритадиган корхонанинг буйруқлари тўғрисидаги маълумотлар оқимидир.

Молиявий оқим — $\Phi = \{f_1, f_2, \dots, f_q\}$ пул маблғлари кириб келганда кўриб чиқилади ва шу сабабли фақатгина омбор тармоғининг моддий-техник ривожланишини таъминлайдиган капитал қўйилмаларни киритиш пайтида ҳисобга олинади.

Кўрсатилган киришлар ва чиқишлар ўзларида ташкил қилинган, ташқи муҳитнинг стохастик кўзгатувчиларининг (товарни етказиб бериш муддатининг бузилиши, товарнинг, тамғанинг сифатининг номувофиқлиги, мижоз буюртмасининг коррективировка қилиниши ва бошқалар) таъсири остида ўзгарадиган оқимларни тақдим қилади.

Ташқи кўзгатишлар вектори — $W = \{w_1, w_2, \dots, w_m\}$

Ҳар бир t_i вақт momentiда «агрегат» — омбор тизими мумкин бўлган $Z(t_i)$ ҳолатлардан бирида бўлади.

Омбор тизимининг реал фаолият юритиш шароитлари барқарор ва яшовчан бўлиш учун ундан қайишқоқликни талаб қилади. Қайишқоқликни таъминлашнинг зарурий шarti эса мослашиш тамойилларига асосланган бошқаришни ташкил қилиш бўлиб ҳисобланади.

Омбор тизимининг қайишқоқлиги деганда унинг моддий, ахборот (ва молиявий) оқимларнинг мақсадли функция билан белгиланадиган чиқувчи параметрларни ташқи муҳитнинг олдиндан айтиб бўлмайдиган беқарорлаштирувчи таъсирларига қарамасдан ушлаб тура олиш қобилиятини тушуниш лозим бўлади.

Логистик жараён технологиянинг бир қисми бўлиб ҳисобланадиган юкларга соф жисмоний қайта ишлов бериш билан тенглаштирилмайди. Унинг кенглиги биринчи навбатда товарларни етказиб беришни мувофиқлаштириш, уларнинг захираларини бошқариш ва сотишларни таъминлаш билан тушунтирилади. Бунда истеъмолчининг эҳтиёжларини белгиланган муддатда талаб қилинадиган миқдорда зарурий ассортимент билан таъминлаш учун бутун юкка қайта ишлов бериш цикли вақтда тартибга солинган бўлиши лозим.

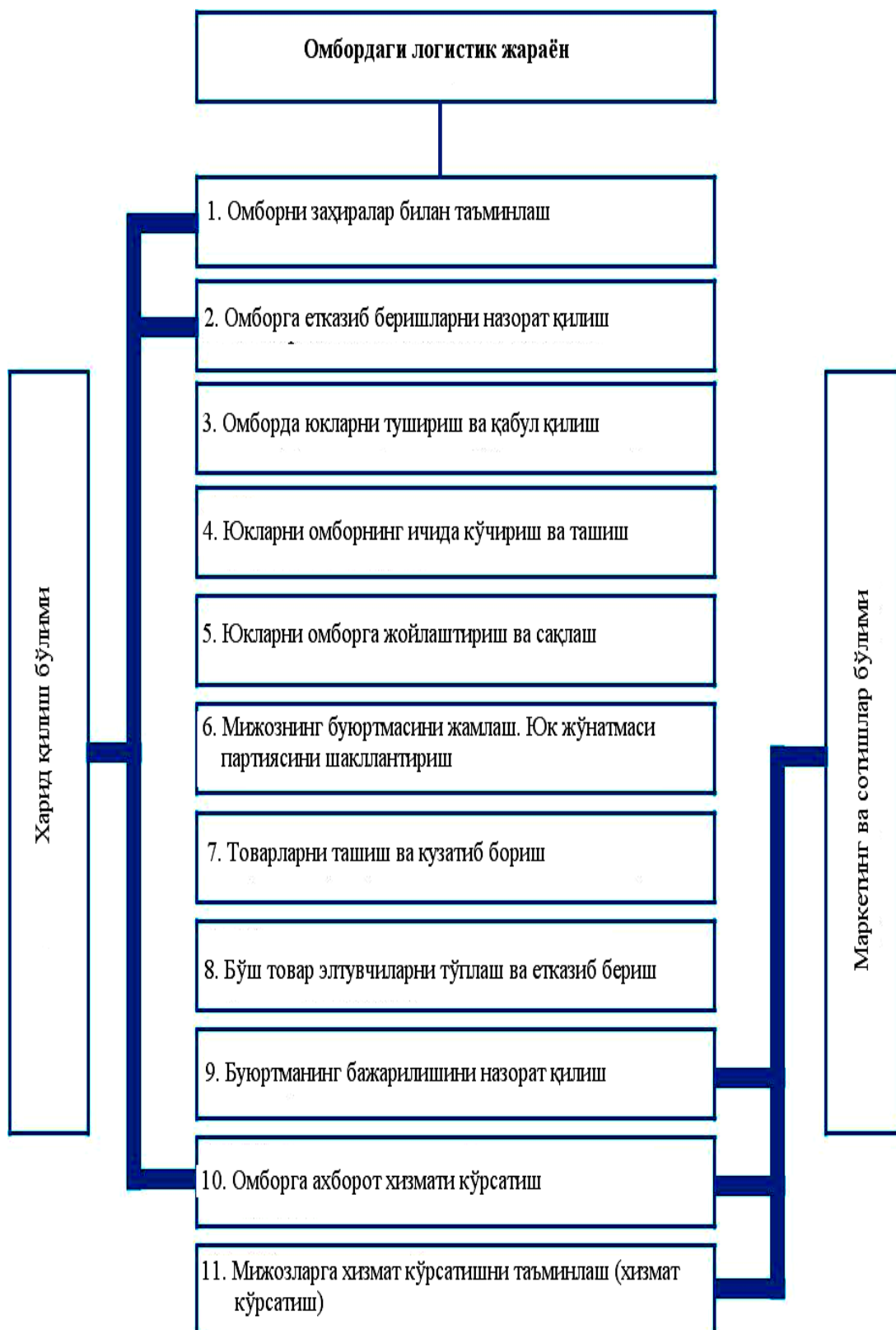
Омборда юкка қайта ишлов беришга қўлланиладиган асосий логистик тамойиллар қуйидагилар ҳисобланади:

- режалаштириш— омборни асосий ишчи зоналарга ажратиш ва юкнинг бу зоналар орқали ўтиш кетма-кетлигини аниқлаш;
- рационаллик — моддий оқимнинг ҳаракатини операциялар сонини минимал зарурий катталиқкача қисқартириш ва юк оқимларининг қайтиб келишини баргараф қилиш билан режалаштириш;
- тизимли ёндашув — юкларнинг омбор орқали ўтиш схемасини ишлаб чиқиш уларнинг барча тавсифларини ҳисобга олиш билан кирувчи ва чиқувчи оқимларнинг ўзига хос хусусиятлари билан боғланган бўлиши лозим;
- омбор қувватларидан фойдаланиш самарадорлиги — юкни омборда сақлаш омборнинг майдони ва унинг баландлигидан максимал фойдаланишни таъминлаши лозим;
- техник жиҳозланишнинг оптимал даражаси — техник жиҳозланишни танлаш омборнинг ўзининг, қайта ишлов бериладиган юкнинг ўзига хос хусусиятлари ва иқтисодий мақсадга мувофиқлиги билан белгиланиши лозим;
- асбоб-ускуналарни универсаллаштириш — қўлланиладиган кўтариш-ташиш асбоб-ускуналари омборда юклаш-ташиш асбоб-ускуналари паркини минимумгача қисқартириш учун турли технологик операцияларни бажарадиган бўлиши лозим ва ҳоказолар.

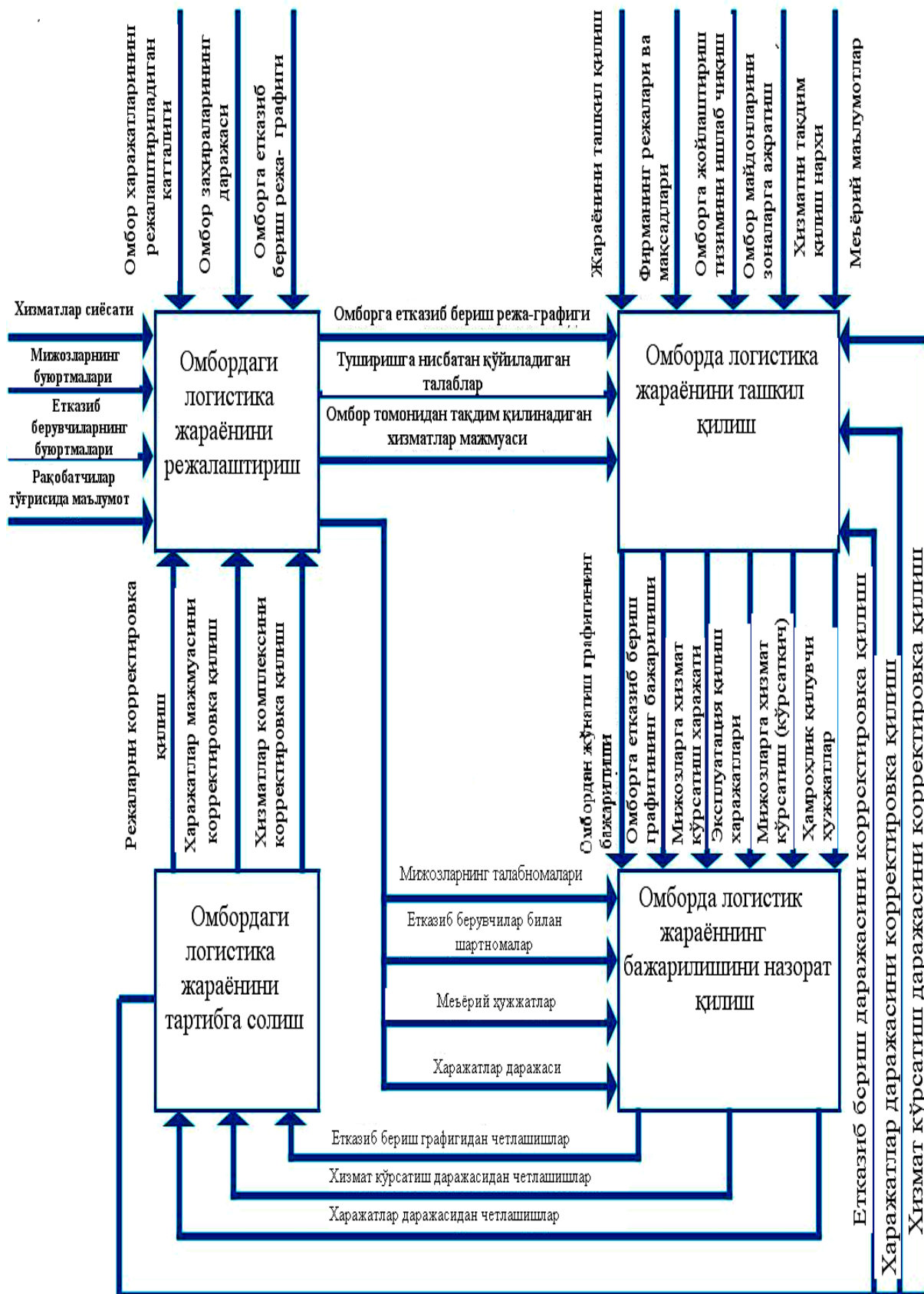
Омбордаги логистика жараёни омбор тизимининг бир-бири билан ўзаро боғланган ва бир-бирига ўзаро боғлиқ бўлган соҳалари — омборнинг оптимал фаолият кўрсатишига эришишни таъминлайдиган юкка қайта ишлов беришни оператив бошқариш ва логистик мувофиқлаштиришни қамраб олади.

Логистик мувофиқлаштиришнинг функцияси омбор қувватларидан максимал фойдаланиш ва минимал логистик харажатлар билан миқдорларнинг талабларини қаноатлантиришга йўналтирилган - омборга кирувчи ва ундан чиқувчи юк оқимларининг интенсивлигининг оптимал нисбатини таъминлаш ҳисобланади.

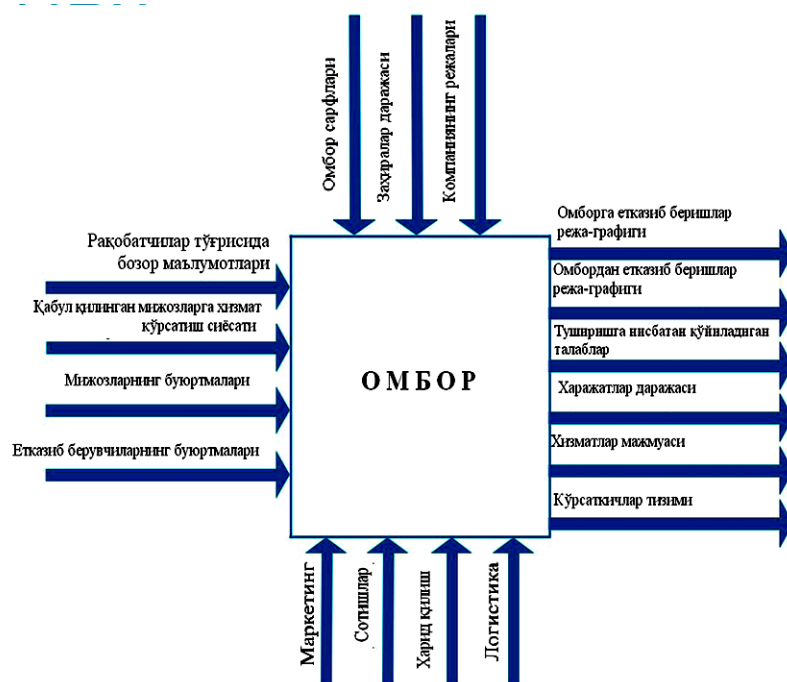
Логистик жараённи бошқариш моделини қуриш истемол талаби ўзгарганда моддий оқимларнинг интенсивлигини бошқаришга асосланади (16.19расм). Моделда тўртта асосий функциялар келтирилган: режалаштириш, ташкил қилиш, назорат қилиш ва тартибга солиш.



16.19- расм. Омбордаги логистик жараён[41]



16.20- расм. Омбордаги логистик жараённи бошқариш модели[38].



16.21-расм. Омборда логистик жараённи режалаштириш иштирокчилари[38]

Логистик жараённи режалаштиришда, бунинг учун логистика бўлими масъул бўлади, компаниянинг маркетинг, сотишлар, харид қилиш каби хизматларидан келадиган маълумотларни ҳисобга олиш зарур бўлади (16.21- расм).

Қисқача хулосалар

1. Логистик тизимларнинг ишлаши — кўп қиррали жараён бўлиб, ўз ичига техник-технологик, иқтисодий, ташкилий, ахборот, молиявий ва бошқа аспектларни олади. Логистик тизимни лойиҳалаштиришда тез-тез юзага келадиган ва бевосита омборларга тегишли бўлган вазифаларни логистик тизимда қанча омбор бўлиши керак; омборларни қаерда жойлаштириш керак; ўз омборига эга бўлиш ёки ижарага олиш; лойиҳаланадиган логистик тизимда омборга қандай вазифалар юкланади.

2. Омбор тармоғининг ривожланиши бўйича хулосани тўлиқ таннархни таҳлил қилиш асосида қабул қилиш керак, бу логистик тизимда омборлар миқдорининг ўзгаришида ҳосил бўладиган барча иқтисодий ўзгаришларни ҳисобга олишни англатади.

3. Исталган тақсимлаш маркази логистик тизимнинг элементи ҳисобланади. Тақсимлаш марказининг омбор бинолари

— бу тизимнинг фақат бир элементиدير. Тақсимлаш марказининг самарали ишлаши учун унга ажратилган майдонда барча қолган элементлар ишлашини таъминлаш зарур, чунки улардан бирига етарлича баҳо бермаслик бутун марказ ишига салбий таъсир қилиши мумкин. Хусусан, ажратилган майдонда жойлаштириш зарур: маъмурий- маиший бинолар, уларга марказий офис, ошхона, ишчилар учун санитария-маиший бинолар; соқчилар пости; чиқиндиларни йиғиш ва қайта ишлаш курилмалари.

4. Исталган тақсимлаш марказининг ишлашида сарф-ҳаражатларнинг муҳим таркибига транспорт ҳаражатлари киради. Шунинг учун майдон танлашда унга олиб борадиган йўлни танлаш, йўл тармоқларини кенгайтириш бўйича маҳаллий маъмурият режалари билан танишиш зарур.

Назорат саволлари

1. Тақсимлаш тизими транспорт ҳаражатларининг унга кирувчи омборлар сонига боғлиқлиги.

2. Хизмат кўрсатилаётган майдонда омборлар сони ўзгарганда тақсимлаш тизимида захираларни сақлаш учун ҳаражатлар қандай ўзгаради? Моддий оқимлар физик моделини куриш усули орқали тақсимлаш маркази жойини аниқлаш тартибини тасвирланг (оғирлик марказини аниқлаш методи).

3. Хизмат кўрсатилаётган майдонда омборлар жойлашувини оптималлаштириш усулларини айтинг ва тавсифланг.

4. Омборларга юкларни жойлаштиришда вужудга келадиган муаммолар.

5. Омборларга жойлаштиришнинг стратегик вазифалари

6. Омборлар тармоғини шакллантиришнинг алгоритми

7. Захираларни омборларга жойлаштириш стратегияларини варианлари.

8. Захираларни омборларга жойлаштириш стратегияларини танлаш

9. Омборларни функционал мўлжалланганлиги бўйича тақсимлаш

10. Омбордаги логистик жараёнлари тушунтириб беринг.

11. Омбордаги логистик жараённи бошқариш модели?

12. Омбордаги логистик жараёнлари мувофиқлаштириш

17- боб. Логистикада аутсорсинг

17.1. Аутсорсингнинг моҳияти

17.2. Логистик аутсорсинг

17.3. Инсорсинг ва аутсорсинг

17.4. Логистик аутсорсинг стратегияси

Таянч иборалар. Аутсорсинг, шартномавий логистика, логистик аутсорсинг, инсорсинг, автоном логистика, қисман аутсорсинг, логистика провайдери, логистика оператори

17.1. Аутсорсингнинг моҳияти

Замонавий иқтисодиётда “товар-хизмат”нинг биргаликда, яъни харидорга товарларни сотиб олиш билан боғлиқ товар хизматлари (транспортда ташиш, товарларни омборларда сақлаш, суғурта хизматлари ва бошқалар) таклифи тобора муҳим аҳамият касб этмоқда.

Бинобарин, корхоналар товарларни ишлаб чиқариш ёки сотиш билан бир қаторда маҳсулотларни реклама килиш, мижозларга турли хил хизматларни кўрсатиш ва бошқа логистика операциялари ва функциялари билан шуғулланадилар, уларнинг нархи кўп ҳолларда нафақат ишлаб чиқариш ҳаражатларига яқинлашади, балки уларникидан бир неча баравар кўп бўлиши мумкин. Яъни, корхоналар фаолияти тобора кўп қиррали бўлиб бормоқда. Бунинг учун турли хил ресурслар ва ходимларнинг юқори малакаси талаб этилади, бу эса бошқарув жараёнини ва корxonанинг ташкилий тузилмасини мураккаблаштиради.

Шу муносабат билан кўп функционал фаолият билан шуғулланадиган корхоналар мавжуд ресурсларини чекланган миқдордаги танлаб олинган жараёнларга йўналтира бошладилар. Асосий фаолият билан боғлиқ бўлмаган функциялар эса аста-секин аутсорсинг орқали бошқа функционал корхоналарга ўтказилиши мақсадга мувофиқ деб қаралмоқда.

Тўлиқ маънода аутсорсинг “ташқи манбалардан фойдаланиш” деган маънони англатади (out- ташқи, source - манба). Бу маълум бир функцияларни ёки корxonанинг комплекс

функцияларини учинчи томоннинг пудратчисига топширишдир[14].

“Аутсорсинг” атамаси нисбатан яқинда пайдо бўлган, аммо айтиш мумкинки, аутсорсингга оид мисоллар минг йилликларгаларга бориб тақалади. Масалан, бунга мисолни қабила расмларидан кўришимиз мумкин, унда қабиланинг бир қисми балиқ ови билан шуғулланган бўлса, бошқаси ҳудудни ўзга қабилаларнинг ҳужумларидан ҳимоя қилган.

Умуман олганда, аутсорсинг икки турга бўлинади: ишлаб чиқариш функцияларининг аутсорсинги ва бизнес жараёнларнинг аутсорсинги.

Ишлаб чиқариш функцияларининг аутсорсинги бир нечта ёки барча ишлаб чиқариш функцияларини ихтисослаштирилган корхоналарга топширишни назарда тутди. Масалан, «Hewlett-Packard» компанияси ўзининг ишлаб чиқаришига эга эмас, яъни, ишлаб чиқариш функцияларининг тўлиқ аутсорсери ҳисобланади.

Бизнес жараёнларининг аутсорсинги эса асосий бўлмаган, аммо ишлаб чиқариш ёки савдо фаолиятини амалга ошириш учун зарур бўлган функцияларни учинчи томонга ўтказишини назарда тутди.

Бундай аутсорсингнинг предмети қуйидагилар бўлиши мумкин:

- бухгалтерия ҳисоби;
- ходимларни бошқариш;
- корхонани ахборот ва компьютер билан таъминлаш;
- молия;
- ҳуқуқий ёрдам;
- логистика.

Шу сабабли сўнгги йилларда маслаҳат, суғурта, тижорат, воситачилик ва ахборот хизматларини таклиф қилувчи компаниялар тобора оммалашиб бормоқда.

Бутунжаҳон савдо ташкилоти қуйидаги мезонларга мувофиқ аутсорсинг турларини таснифлашни таклиф қилган: хизмат курсатувчи ташкилотнинг жойига қараб; пудратчига эгалик қилишда иштирок этишига қараб; ўтказиладиган фаолият турига қараб.

Хизмат кўрсатадиган етказиб берувчининг жойлашган жойига қараб: мамлакат учун ички аутсорсинг - оншор; халқаро аутсорсинг – оффшор турларга бўлинади.

Пудратчига эгалик қилишда қатнашиш мезонига қараб: ички; мустақил корхоналарнинг аутсорсинги. Бунда буюртмачи компания пудратчининг мулкида қатнашиши ёки бошқариши мумкинлиги билан фарқланади.

Ўтказилган фаолият турига қараб: жисмоний ишлаб чиқаришнинг аутсорсинги; хизматларни аутсорсинг қилиш; логистик аутсорсинг.

Шундай қилиб, аутсорсинг стратегиясидан фойдаланиш корхона функцияларини ташқаридан бажарилишига ўтказишни назарда тутади.

17.2. Логистик аутсорсинг

Логистик аутсорсинг ёки "шартномавий логистика" деганда, корхона фаолиятини такомиллаштириш учун логистика функцияларини тўлиқ ёки қисман бажариш учун учинчи томонни жалб қилиш тушунилади.

Аутсорсинг компаниясининг хизматларга буюртма берувчи компанияси асосий бизнесга эътибор қаратади ва асосий бўлмаган функцияларни ташқи пудратчиларга топширади. Натижада логистика харажатлари камаяди, маҳсулот сифати яхшиланади ва максимал даражада компания тезкор мослашувчанликка эришади.

Корхона фаолиятида аутсорсингдан фойдаланиш узок муддатли ҳамкорлик шартномаларини ўз ичига олади. Шунинг учун, логистика функциясини аутсорсингга ўтказишдан олдин, мижозлар билан муносабатларда ва корхонанинг ички жараёнларида ҳам ўзгаришларни амалга ошириш зарур.

Корхонанинг қуйидаги функциялари логистик воситачилар ва провайдерларга ўтказилиши мумкин: омборни ахборот билан таъминлаш; таъминот ва маркетинг; транспорт; омборхоналарга жойлаштириш; чиқиндиларни йўқ қилиш; захираларни бошқариш; юкларни кузатиб бориш.

Бунда айтиш жоизки, логистика воситачиси битта функция доирасида хизматларни тақдим этса, логистика провайдери эса бир қатор функцияларни бажаради - масалан, ишлаб чиқариш корхонасининг тайёр маҳсулотларини тақсимлаш ёки халқаро ташишларда юкларни етказиб беришни ташкил қилиш.

Логистика функцияларини ихтисослаштирилган корхона ва ташкилотларга топширишнинг сабаблари (15, 38):

- корхона учун фойда келтирмайдиган ва асосий, энг даромадли фаолият турларига эътибор қаратиш орқали ёрдамчи ишлардан озод қилиш ҳисобига ўз фаолияти самарадорлигини ошириш имконияти;

- миждозларга хизмат кўрсатиш сифатини уларга компаниянинг мустақил равишда ўзи тақдим эта олмайдиган хизматларни тақдим этиш орқали ошириш, ва рақобатдош позицияларни кучайтириш зарурияти;

- тажриба ва фаолият кўлами, ноёб технологиялар ва ускуналар билан юқори унумдорлик ва аниқликка эга бўлган ихтисослаштирилган корхона ва ташкилотлар томонидан амалга ошириладиган логистика операцияларини амалга ошириш орқали харажатларни камайтириш истаги;

- алоҳида олинган ишларни бажариш учун буюртмачи корхона ходимларининг етарлича тажриба ва малакага эга эмаслиги;

- ўзининг рақобатбардошлигини ошириш учун логистика хизмати провайдерининг обрўси ёки машҳур брендидан фойдаланиш истаги.

Функцияларни ташқи провайдерга топширишга қарши қарор қабул қилишда бир қатор омилларнинг таъсири бўлиши мумкин:

- функцияларни аутсорсингга ўтказиш корхона махфий маълумотларининг тарқалишига ва корхонани бошқариш учун маълумотлар тақдим этишда тезкорликнинг пасайишига олиб келиши мумкин;

- компаниянинг маълум функцияларни бажаришдан бош тортиши ташқи ижрочиларга тўлиқ боғлиқ бўлиб қолишига олиб келиши мумкин;

-агар бозорда самарали фаолият юритувчи логистика воситачиси ёки провайдери бўлмаса, улар хизматларининг сифати пастлиги сабабли йўқотишлар бўлиши хавфи;

- хизмат кўрсатувчи ташкилот фаолиятининг устидан тўлиқ назоратнинг йўқлиги.

Шундай қилиб, логистика функциясини ташқи бажарувчи (аутсорсинг)га ўтказишда, корхонанинг логистика тизими ва потенциал хизмат кўрсатувчи провайдерларининг ҳолатини батафсил таҳлил қилиш лозим. Шунингдек, ташқи функцияни корхонанинг бошқа функциялари билан қандай боғлиқликда

эканлиги ва унинг кейинги фаолиятига аутсорсинг қандай таъсир қилишини таҳлил қилиш керак бўлади.

17.3. Инсорсинг ва аутсорсинг

Корхонанинг логистика жараёнларини такомиллаштириш учун ўзаро бир-бири билан боғлиқ бўлган иккита йўналиш мавжуд: ташқи ижрочилар томонидан ишларни бажаришдан бош тортиш ва аутсорсинг ёки ижрочининг ёрдами билан иш бажариш. Инсорсинг ва аутсорсинг бир-бирига қарама-қарши эмас, яъни маълум шароитларда, инсорсинг ва аутсорсинг комбинацияси самарали ҳисобланади [14, 23].

Логистика воситачилари томонидан аутсорсингга берилган функцияларнинг қабул қилиниши ва бажарилишига қараб қуйидаги даражалар ажратилади [14]:

1 PL – First Party Logistics - автоном логистика, бунда корхона барча логистика функцияларини мустақил бажаради.

2PL – Second Party Logistics - қисман аутсорсинг, бунда алоҳида логистика функциялари ташқи бажарувчига ўтказилади.

3PL – Third Party Logistics -корхонанинг барча логистик функциялари комплекс хизматларни амалга оширувчи логистик провайдер ижросига ўтказилади.

4PL – Fourth Party Logistics - логистика функциялари мажмуасини амалга ошириш билан бирга яна корхона учун зарур бўлган ишлаб чиқарилган маҳсулот ва ресурсларни етказиб бериш занжирининг бошқаруви қўшилади

5PL – Fifth Party Logistics - логистика провайдери мижозларга хизмат кўрсатишда Интернет-технологиялардан фойдаланади, бу эса логистика жараёнида иштирокчиларнинг ўзаро муносабати ва мувофиқлигини таъминлайди.

Ҳозирги вақтда МДХ давлатларининг логистика хизматлари бозорида фақат бир нечта функцияларни бажарадиган юқори даражада ихтисослашган логистика операторлари устунлик қилишмоқда, масалан, транспорт, экспедиторлик, сақлаш, юкларни суғурталаш (2PL даражаси). МДХ давлатларининг кўплаб логистик операторлари ўзларининг стратегик вазифаларини кўрсатиладиган хизматлар сифати ва мураккаблигини ривожлантиришнинг 3 PL даражасига олиб чиқишни ўз олдларига мақсад қилиб қўйдилар.

Ҳозирда дунёнинг аксарият ривожланган мамлакатларида 3PL тоифадаги операторлар логистика хизматлари бозорида барча

иштирокчиларнинг асосини ташкил этади. Улар халқаро ва ички юкларни ташишни барча турдаги транспорт воситалари билан амалга оширадilar, юкларни божхонада расмийлаштириш, вақтинча сақлаш билан шуғулланадилар ва шартнома шартларига мувофиқ бажарилган операцияларнинг сифати учун жавобгардирлар [14].

17.4. Логистик аутсорсинг стратегияси

Логистикани қуршаб турадиган ички микромуҳитни баҳолаш логистика хизматининг компаниянинг асосий функционал бўлинмалари – маркетинг, ишлаб чиқариш, харид қилиш, дистрибуция, маблағлар билан ўзаро ҳаракатларини ривожлантириш бўйича стратегик қарорлар қабул қилиш учун зарур бўлади. Логистик стратегияни ишлаб чиқишнинг иккинчи босқичида умуман корпорация даражасида ва алоҳида таркибий бўлинмаларнинг мумкин бўлган стратегик ечимлари танланади ва таҳлил қилинади, бу стратегиянинг таркибий қисмларига нисбатан қўйиладиган базавий талаблар белгиланади.

Учинчи босқич устувор йўналишларни аниқлаш ва мумкин бўлган муқобилликлар жамланмасидан битта устувор логистик стратегияни танлашдан иборат бўлади. Бунда стратегияни бажариш учун керак бўладиган ресурслар ва уларни олиш манбаларини эртачи идентификациялаш принципитал муҳим аҳамият касб этади.

Ва ниҳоят, яқунловчи босқич умуман логистика тизими учун ҳам, менежментнинг алоҳида даражалари учун ҳам агрегатланган кўрсаткичларни аниқлаш билан стратегик логистик режани бевосита ишлаб чиқишдан ташкил топади. Бу босқичда логистика тизимининг конфигурацияси, логистика хизматининг ташкилий тузилиши тасдиқланади, базавий логистик ахборот тизими (логистикани ахборотлар билан қўллаб-қувватлаш), стратегик вазифаларнинг бажарилишини баҳолаш кўрсаткичлари ва логистик режани мониторинглаш кўрсаткичлари аниқланади.

Логистик стратегия фирманинг корпоратив стратегиясига мувофиқ ишлаб чиқиши ва унинг ўзанидан бориши лозим. Мазкур стратегияни ишлаб чиқишда шуни эсдан чиқармаслик керакки, унинг асосий мўлжалланиши — ресурсларнинг оптимал сарфлари билан корпоратив стратегиянинг бажарилишини қўллаб-қувватлашдан иборат бўлади.

Аксарият ҳолларда логистика стратегиясини ифодалашда куйидаги асосий саволларга жавоб бериш лозим бўлади:

- 1) Компаниянинг логистика хизматларини ички ва ташқи истеъмолчилари кимлар ҳисобланади?
- 2) Фирманинг логистикасини рақобатчиларга қараганда кучли ва кучсиз томонлари қайсилар?
- 3) Ифодаланган корпоратив (маркетинг, ишлаб чиқариш) стратегияда логистик стратегия қандай бўлиши лозим?
- 4) Логистик стратегиянинг асосий мақсадлари ва вазифалари нималардан иборат?
- 5) Стратегик логистика режасининг бўлимлари ўзида нимани тақдим қилиши лозим?
- 6) Стратегик логистика режасини амалга ошириш учун қанча маблағ зарур бўлади?
- 7) Логистикани бажаришнинг натижавийлиги қайси кўрсаткичлар билан (КРІ) баҳоланади?
- 8) Стратегик логистика режасининг бажарилиш кўрсаткичларини мониторинглаш қандй ташкил қилинади?
- 9) Асосий бизнес-жараёнларда логистика фаолиятини инсорсинглаш/аутсорсинглаш бўйича қандай қарорлар қабул қилиниши лозим?
- 10) Фирманинг ичида ва ундан ташқарида логистик функциялар/операцияларнинг интеграцияланиш даражаси қандай бўлиши лозим?
- 11) Фирманинг логистикасини қуршаб турадиган ташқи муҳитнинг табиати қандай?
- 12) Логистик таъсир кўрсатиш позициясидан бозорнинг табиати, даражаси ва ўзига хос хусусиятлари қандай?
- 13) Фирманинг бозордаги асосий рақобатчилари кимлар ва ҳар бир рақобатчининг логистика тизими фирманинг логистика тизими билан солиштирганда нимани тақдим қилади?
- 14) Ўтмишда логистик стратегиялар қандай бўлган ва ҳозирги кунда улар қандай ўзгарган?
- 15) Олдинги логистик стратегияларни амалга оширишга молиявий кўйилмалар қандай бўлган ва янги инвестицияларни қаердан олиш керак?
- 16) Қуршаб турувчи ташқи муҳитнинг логистикага таъсир кўрсатадиган асосий омилларининг (кўрсаткичларининг, индикаторларининг) ўзгаришларининг башорати қандай?

17) Логистик стратегиянинг мақсадларига эришиш учун кўпроқ долзарб дастурлар ва лойиҳалар қандай бўлиши лозим?

18) Логистик стратегиянинг бажарилиши билан боғлиқ бўлган хавф-хатарлар қайсилар?

19) Логистик стратегиянинг бажарилишини қандай қилиб миқдорий баҳолаш мумкин?

Мисол. Қуйида компаниялардан бири учун логистик стратегиянинг аниқ қўйилган мақсадларига мисол кўриб чиқилади, бу унга икки йилдан камроқ муддатда минимал харажатлар билан ушбу мақсадларга эришиш имконини берган:

- Эҳтиёжларни қаноатлантириш учун буюртмани жамлаш вақти 24 соатдан кам бўлиши лозим.

- 80фоиз буюртмалар 16 иш соати давомида тўлиқ йиғилади. Барча буюртмалар 24 иш соати давомида жамланади.

- Денгиз портидан товарни етказиб бериш вақти (экспортда) компаниянинг 85 фоизи барча хорижий истеъмолчилари учун 96 соатдан ошиқ бўлмайди. Барча ички буюртмалар улар куруқликдаги ташувчига барилган пайтидан бошлаб 6 кун давомида етказиб берилиши лозим.

- Етишмайдиган захираларнинг катталиги уларнинг сўраладиган миқдоридан 7фоиздан ошмаслиги лозим. Истеъмолчиларга маҳсулот етишмаслиги тўғрисида дарҳол хабар берилади. Захирада етишмаётган маҳсулот 10 кун давомида тўлдирилади.

Фирманинг логистик стратегияси моддий ва ҳамроҳлик қилувчи оқимларни бошқаришда компаниянинг ресурсларини оптималлаштириш мақсадида корпоратив стратегияни қўллаб-қувватлашга йўналтирилиши лозим. Идеал ҳолатда логистик стратегия бизнесни стратегик режалаштиришнинг худди маркетинг стратегияси, молиявий стратегия, ишлаб чиқариш стратегияси ва бошқа турдаги стратегиялар каби табиий элементи бўлиши лозим.

Логистик стратегиянинг фокуси қуйидагиларга қаратилиши лозим:

- умумий операцион логистик харажатларни камайтириш;

- логистик инфратузилманинг унумдорлигини ошириш;

- логистик сервиснинг сифатини ошириш;

- “харажатлар/сервис” балансини ушлаб туриш;

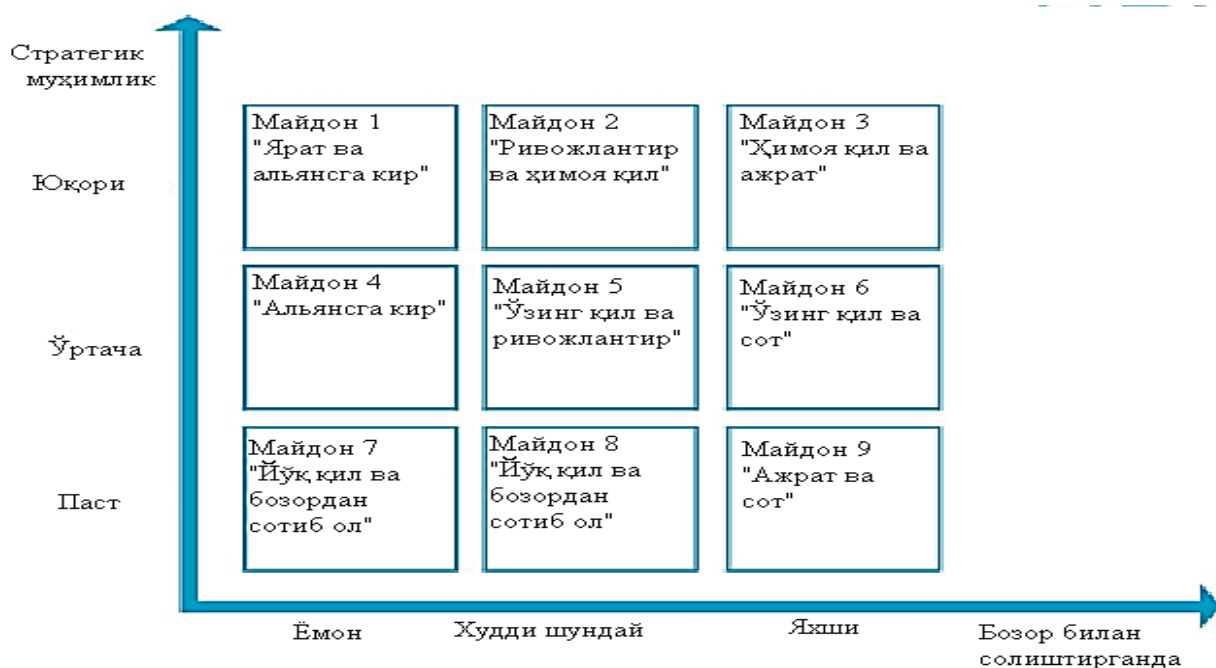
- логистика фаолиятининг аутсорсинги.

Ҳозирги кунда тобора кўпроқ компаниялар логистик стратегияни шакллантириш билан «логистик харажатлар/логистик сервиснинг сифати» балансига эришишга интилоқдалар, бунда, жумладан, вариантлардан бири сифатида аутсорсинг стратегиясидан фойдаланмоқдалар.

Корхонада ваколатларни ва профилли ва непрофилли фаолиятни таҳлил қилишни ҳам аутсорсинг матрицаси ёрдамида ўтказиш мумкин.

Бундай таҳлил қилиш компаниянинг бизнес портфели қандайлигидан қатъий назар, корхона фаолиятининг ҳар қандай жиҳати бўйича стратегик бошқарув қарорларини ишлаб чиқишга кўмаклашадиган тўққизта майдонни беради (11.2 расм). Компания фаолиятининг ҳар қандай жиҳатини “аутсорсинг матрицаси” ёрдамида таҳлил қилиш уларни (ваколатлар, функциялар, технологиялар ва ҳоказоларни) асосий тўққизта майдонга қўйиб чиқиш ва аниқ жиҳат қайси майдонга тушган бўлса, шу майдонга боғлиқ равишда қарорлар қабул қилишни кўзда тутлади.

Мисол сифатида аутсорсинг матрицаси ёрдамида компаниянинг логистик фаолиятини таҳлил қилиш мумкин. Бундай таҳлил қилиш натижасида, масалан, матрицанинг майдонлари бўйича қуйидаги қарорларни қабул қилиш мумкин:



17.1- расм. Аутсорсинг матрицаси[36].

1-майдон. Логистиканинг юқори стратегик муҳимлиги (компаниянинг узок муддатли мақсадларига эришиш учун) ва бозор позициясида унинг паст даражаси.

2-майдон. Логистиканинг юқори стратегик муҳимлиги ва ўртача даражаси.

3-майдон. Логистиканинг юқори стратегик муҳимлиги ва юқори даражаси.

4-майдон. Логистиканинг ўртача стратегик муҳимлиги ва ваколатларнинг паст даражаси.

5-майдон. Логистиканинг ўртача стратегик муҳимлиги ва ўртача даражаси.

6-майдон. Стратегик муҳимлик ўртача, бироқ компанияда логистика даражаси бозордагидан юқори.

7-майдон. Логистиканинг паст стратегик муҳимлиги ва паст даражаси.

8-майдон. Логистиканинг паст стратегик муҳимлиги ва ўртача даражаси.

9-майдон. Бу энг қизиқарли майдонлардан бири — логистиканинг

Хориж тажрибаси шуни кўрсатадики, ишлаб чиқариш ва савдо корхоналари томонидан логистика функцияларини аутсорсингга ўтказиш хизмат кўрсатиш сифатини оширади, товар ҳаракати билан боғлиқ барча ҳаражатларни пасайишига олиб келади.

Қисқача хулосалар

1. Тўлиқ маънода аутсорсинг “ташқи манбалардан фойдаланиш” деган маънони англатади (out- ташқи, source - манба). Бу маълум бир функцияларни ёки корxonанинг комплекс функцияларини учинчи томоннинг пудратчисига топширишдир.

2. Ишлаб чиқариш функцияларининг аутсорсинги бир нечта ёки барча ишлаб чиқариш функцияларини ихтисослаштирилган корхоналарга топширишни назарда тутди.

3. Бизнес жараёнларининг аутсорсинги эса асосий бўлмаган, аммо ишлаб чиқариш ёки савдо фаолиятини амалга ошириш учун зарур бўлган функцияларни учинчи томонга ўтказишини назарда тутди

4. Хизмат кўрсатадиган етказиб берувчининг жойлашган жойига қараб: мамлакат учун ички аутсорсинг - оншор; халқаро аутсорсинг – оффшор турларга бўлинади.

5. Пудратчига эгалик қилишда қатнашиш мезонига қараб: ички; мустақил корхоналарнинг аутсорсинги. Бунда буюртмачи компания пудратчининг мулкида қатнашиши ёки бошқариши мумкинлиги билан фарқланади.

6. Ўтказилган фаолият турига қараб: жисмоний ишлаб чиқаришнинг аутсорсинги; хизматларни аутсорсинг қилиш; логистик аутсорсинг.

7. Логистик аутсорсинг ёки "шартномавий логистика" деганда, корхона фаолиятини такомиллаштириш учун логистика функцияларини тўлиқ ёки қисман бажариш учун учинчи томонни жалб қилиш тушунилади.

8. Логистика воситачилари томонидан аутсорсингга берилган функцияларнинг қабул қилиниши ва бажарилишига қараб турли (1 PL, 2 PL, 3 PL, 4 PL) даражалар ажратилади.

Назорат саволлари

1. Аутсорсингнинг моҳияти.
2. Аутсорсингнинг турларини таснифлаб беринг.
3. Аутсорсингга ўтказиладиган логистик функциялар.
4. Логистика функцияларини аутсорсингга ўтказилиши сабаблари.
5. Корхонада аутсорсинг концепциясидан фойдаланиш натижасида юзага келиши мумкин бўлган салбий оқибатлар.
6. Логистик аутсорсинг даражалари ва уларнинг хусусиятлари.
7. Ўзбекистонда ва ундан ташқарида логистика аутсорсинги ривожланишининг истиқболлари.

Атамалар луғати

Асосий иштирокчи канал – бу захираларга эгалик қилиш ёки молиявий ҳатарнинг бошқа катта шакллари билан боғлиқ жавобгарликни ўзига қабул қилувчи корхона.

Ахборот – ҳар қандай логистик тизим ахборот ва назорат тизимости тизимлари ёрдамида бошқарилади. Улар орқали буюртма, маҳсулотни юклаш ва жўнатиш ҳақидаги талабномалар, захираларни керакли миқдорда ушлаб туриш каби операциялар амалга оширилади.

Ахборот оқими (information flow) - бу логистик тизимда, логистик тизим ва ташқи муҳит орасида айланиб юрувчи, логистик операцияларни бошқариш ва назорат қилиш учун зарур бўлган хабарларнинг мажмуасидир. Ахборот оқим моддий оқимга мос келади ва қоғоз ёки электрон ҳужжат кўринишида мавжуд бўлиши мумкин. У вужудга келиш манбаи, йўналиши, даврийлиги, ҳажми, ўзатиш тезлиги билан таърифланади.

Бир босқичли канал – битта воситачи бўлишини кўзда тутади. Истеъмол бозорларида одатда чакана сотувчи худди шундай воситачи бўлиши мумкин, саноатга мўлжалланган товарлар бозорида эса у кўпинча сотиш бўйича агент ёки брокердан иборат бўлиши мумкин.

Брокер (инг. broker – харидор ва сотувчи ўртасидаги воситачи), харидор ва сотувчиларни битим тузиш учун учун учраштиради.

Дилерлар – операцияни ўз номларидан ва ўз ҳисобларидан олиб борадилар, товар етказиб бериш шартномаси бўйича харид қилинади ва у бажарилгандан кейин муносабат тўхтатилади.

Дистрибьютерлар – операцияни ишлаб чиқарувчи номидан ўзлари ҳисобига олиб борадилар, белгиланган вақтда, белгиланган ҳудудда савдо қилиш ҳуқуқига эгалар.

DRP (Distribution Requirements Planning) – тақсимлашни бошқаришнинг кенг тарқалган тизими. Бу тизимнинг энг муҳим вазифалари захираларнинг ҳолати устидан назорат қилиш, ишлаб чиқариш, таъминот ва сотишнинг алоқаларини шакллантиришдан иборатдир.

Захиралар – ишлаб чиқариш истеъмоли учун мўлжалланган моддий ресурсларнинг ҳар хил турлари.

Заҳиралар логистикаси – омборлардаги заҳираларни бошқариш ва ташкил қилиш билан шуғулланади ва омборхона операцияларига ҳаражатларни назорат қилади.

Икки босқичли канал – ўз ичига иккита воситачини олади, истеъмол бозорларида одатда улгуржи ва чакана сотувчилар шундай воситачилар бўладилар, улар саноат учун мўлжалланган товарлар бозорларида саноат дистрибьютори ва дилерлардан иборат бўлишлари мумкин.

Ихтисослаштирилган иштирокчи канали – бу мукофот эвазига асосий иштирокчига тегишли махсус хизматларни кўрсатувчи корхона.

Ишлаб чиқариш истеъмоли – бу жамоа маҳсулотидан ишлаб чиқариш заруриятларига меҳнат воситалари ва меҳнат предметлари сифатида жорий фойдаланишдир.

Ишлаб чиқариш логистикаси – логистиканинг корхона (фирма) ичидаги моддий оқимларни ҳаракатланиши жараёнларини қамраб олувчи соҳаси.

Кенгликни тақсимлаш каналлари – каналнинг ҳар бир босқичи учун ажратиладиган тақсимлаш канали иштирокчиларининг сони.

Кенг қамровли стратегия (global logistics strategy; global sourcing) - айрим мамлакатлар ёки мамлакатлар гуруҳлари ўртасида барқарор савдо - иқтисодий алоқаларни меҳнатнинг халқаро тақсимоти асосида, айниқса қисмли ва технологик ихтисослиги ва соҳалар кооперациялашиши шаклида намоён бўлишидир.

Кенг қамровли стратегиянинг характерли аломати воситачилар ва етказиб берувчилар сонининг камайишидир; фирмалар битта ташувчининг хизматларидан фойдаланишни афзал кўрадилар, у аралаш ташишларда юкни олувчи олдига юк учун жавобгарликка эга ва ташишни ягона ташиш ҳужжати бўйича амалга оширади.

Комиссионер (фр. *commissionaire* – савдо битимларидаги воситачи) – белгиланган мукофот учун савдо топшириқларини бажарувчи шахс.

Конкурсли савдолар (тендерлар) - бўлажак етказиб берувчиларни қидириб топишнинг кенг тарқалган шаклидир. Конкурсли савдолар катта пул миқдоридаги хом ашё, материаллар, бутловчи қисмларни харид қилиш кўзда тутилган ёки етказиб

берувчи ва истеъмолчи ўртасида узоқ муддатли алоқаларни йўлга қўйиш режалаштирилган ҳолда ўтказилади.

QRМ (Quick Response Method - тез жавоб бериб ишлаб чиқариш) - беқарор талаб билан дуч келган компаниялар, нисбатан кичик партияларда маҳсулотлари ва кенг товар номенклатураси учун мақбул ва қулай усул ҳисобланади. Ишлаб чиқариш ва буюртмани бажариш муддатларини камайтиради, ҳаражатларни камайтиради ва миждозлар эҳтиёжини қондиради. Кичик-ўрта-йирик корхоналар учун жавоб мўлжалланган.

Логистика – хом ашё ва материалларни корхоналарга етказиб бериш жараёнида амалга ошириладиган ташиш, омборга жойлаштириш ҳамда бошқа моддий ва номоддий операцияларни режалаштириш, назорат қилиш ва бошқариш, хом ашёни корхона ичида қайта ишлаш, истеъмолчига унинг талабларига мувофиқ тайёр маҳсулотни етказиб бериш ҳамда тегишли ахборотни узатиш, қайта ишлаш ва сақлаш ҳақидаги фан.

Логистика канали - моддий оқимни ишлаб чиқарувчи (генерация, продуцент) манбасидан белгиланган жойга (истеъмолчига) етказувчи қисман тартибга солинган турли субъектлар мажмуи. У етказиб берувчи, истеъмолчи, ташувчи, воситачи (дилер, экспедитор ва бошқалар), суғуртачилардан ташкил топган. Истеъмолчи ёки етказиб берувчи бозор иқтисодиёти шароитларида танлаш имкониятига эгадирлар. Танлов амалга оширилгандан кейин логистик канал логистик занжирга ўзгаради.

Логистик занжир (logistical chain) - бу ташқи моддий оқимни бир логистик тизимдан бошқасига (ишлаб чиқариш истеъмоли ҳолида) ёки якуний истеъмолчига (ноишлаб чиқариш, шахсий истеъмол ҳолида) етказиш бўйича логистик операцияларни амалга оширувчи жисмоний ва юридик шахслар (ишлаб чиқарувчилар, дистрибьютерлар, умумий фойдаланиш омборлари ва бошқалар) нинг тўғри чизиқли тартибга солинган тўпламидир. Умумий ҳолда логистик занжир ишлаб чиқарувчи, истеъмолчи, воситачи ва ташувчини бирлаштиради.

Логистик операциялар (logistikal operation) - моддий ва ахборот оқимларини ўзгартиришга қаратилган ҳаракатларнинг ажратилган мажмуаси. Бир операциянинг ўзи (масалан, материални бичиш) белгиланган шароитларда логистик, бошқаларда эса технологик ҳисобланади.

Логистик вазифалар (logistical function) - бу логистик тизимнинг мақсадаларини амалга оширишга йўналтирилган ва унинг чиқувчи ўзгарувчилари бўлган кўрсаткичларининг маънолари томонидан берилган логистик операцияларнинг йириклаштирилган гуруҳидир. Логистика соҳасида бир қатор хорижий мутахассислар логистик вазифаларга таъминот, ишлаб чиқариш ва сотишни киритадилар. Тадқиқотлар кўрсатадики, ишлаб чиқариш доирасида логистик операцияларни бажаришга ҳаражатларнинг улуши 30-40 % ни ташкил қилади, саноат маҳсулотларининг таннархида логистик ҳаражатларнинг улуши 5-6 дан 30 % гача ва ундан кўпроққа ўзгариб туради. Логистик вазифаларга яна моддий ёки ахборот оқимининг моддий ишлаб чиқариш соҳасида ёки муомала соҳасидаги қайта ўзгартирилиши билан боғлиқ башорат қилиш, назорат, тезкор бошқариш ва бошқалар кириши мумкин.

Логистик ҳаражатлар (logistical costs) - логистик операциялар (омборга жойлаштириш, ташиш ва ҳ.к., буюртмалар, захиралар, етказиб беришлар ҳақидаги маълумотларни йиғиш, сақлаш ва узатиш) ни бажаришга сарфланган ҳаражатлар. Ўзининг иқтисодий мазмуни бўйича улар муомала ҳаражатларининг суммаси ва ишлаб чиқариш ҳаражатларининг бир қисми (идишлар ва идишга жойлаштириш, транспорт омборхона ишларига ҳаражатлар ва ҳ.к.) дан иборат бўлади.

Логистик сервис – товарларни етказиб бериш жараёнида кўрсатиладиган хазматлар мажмуасидан иборатдир.

Логистик цикл (буюртмани бажариш цикли ёки функционал цикл) - буюртма бериш ва буюртма қилинган маҳсулот ёки сервисни охириги фойдаланувчига етказишнинг вақт оралиғи. Логистика цикли одатда буюртмани ўтказиш, қайта ишлаш, жойлаштириш, ишлаб чиқариш ва (ёки) йиғиш, ташиш вақтларини ва истеъмолчининг товарни қабул қилиш вақтини ўз ичига олади. Ушбу қадамларнинг ҳар бири вақт талаб этади.

Логистик тизим (logistical system) - моддий ва тегишли оқимларни бошқаришнинг ягона жараёнида ўзаро боғланган, боғловчилардан иборат мураккаб, ташкилий жиҳатдан тўлиқ тузилган иқтисодий тизимдир. Бошқача қилиб айтганда, логистика тизими-логистика вазифаларини бажарувчи ва ташқи муҳит билан, яъни бозор билан алоқаларни ривожлантирган бир қанча кичик тизимости тизимлардан иборат тизимдир.

Логистик тизимнинг самарадорлиги (logistical system performance) - моҳияти бўйича бу логистик ҳаражатларнинг берилган даражасида кўриб чиқиладиган логистик тизим ишининг сифатини таърифлаш кўрсаткичи (ёки кўрсаткичлар гуруҳи)дир. Логистик занжирнинг якуний бўғини бўлган истеъмолчининг нуқтаи назаридан самарадорлик икки кўрсаткич - логистик ҳаражатларни ақс эттирувчи хизмат кўрсатишнинг сифати ва нархи билан аниқланади.

LRP (Logistic Requirements Planning) – корхона даражасида кирувчи ички ва чиқувчи ташқи моддий оқимларни режалаштириш ва назорат қилиш тизими. Тизим заҳираларни бошқаришга интеграцияланган ҳолда ёндашиш, транспорт хизматлари, корхона товарларига талабни башоратланишини таъминлайди.

Макрологистика – логистиканинг етказиб берувчилар ва истеъмолчилар бозорини таҳлил қилиш, тақсимлашнинг умумий концепциясини ишлаб чиқиш, омборларни хизмат кўрсатиш ҳудудига жойлаштириш, транспорт ва транспорт воситалари турини танлаш, транспорт жараёнлари, моддий оқимларнинг рационал йўналишларини, хом ашё, материаллар ва тайёр, ярим тайёр маҳсулотларни етказиб бериш шаҳобчаларини ташкил қилиш, товар ҳаракатланишининг транзитли ва омборли усулини танлаш билан боғлиқ масалаларини ҳал қилувчи соҳаси.

Макрологистик тизим - мамлакатнинг турли ҳудудлари ёки турли мамлакатларда жойлашган саноат корхоналари ва ташкилотлари, савдо ва транспорт ташкилотлари, турли идораларни қамраб олган моддий оқимларни бошқаришнинг йирик тизими. Макрологистик тизим минтақанинг, мамлакатнинг ёки мамлакатлар гуруҳининг маълум инфратузилмаси ҳисобланади.

Маҳсулотни қабул қилиш – маҳсулотнинг миқдори, сифати ва бутлигини унинг шартномада кўрсатилган таърифлар ва техник шартларга мос келишини текшириш.

Мезологистика – бир тармоқнинг бир неча фирмаларини битта тизимга интеграцияланишини амалга оширувчи логистиканинг соҳаси.

Микрологистика– логистиканинг алоҳида бўғинлари ва элементлари доирасидаги маҳаллий вазифаларни ҳал қилувчи ва ички ишлаб чиқариш (ички фирма) даражасидаги моддий ва ахборот оқимларини бошқаришни амалга оширувчи соҳаси. Ортиш-тушуриш, транспорт-омборхона ва бошқалар каби ҳар хил

логистик операцияларни корхона доирасида режалаштириш бунга мисол бўлади.

Моддий оқим (mafarial flow) – юклар, деталлар, товар-моддий бойликларнинг уларга бир қатор логистик (ташиш, омборга жойлаштириш) ва технологик (механик) ишлов бериш, йиғишни қўллаш жараёнида кўриб чиқиладиган мажмуаси. Ҳар бир моддий оқимга баъзи бир ахборот оқими мос келади, аммо бу мослик умуман айтганда ўзаро бир маъноли бўлмайди. Ахборот оқимнинг маълумотлари моддий оқимнинг ҳақиқий маълумотларига мос келиши ёки мос келмаслиги мумкин.

Ноишлаб чиқариш истеъмоли – бу жамоа маҳсулотидан шахсий истеъмолда жорий фойдаланиш ва ноишлаб чиқариш соҳаси муассасалари ва корхоналаридаги аҳоли истеъмолидир.

Омбор – бу маҳсулотларни қабул қилиш, жойлаштириш, жамлаш, сақлаш, қайта ишлаш, чиқариш ва истеъмолчига етказиб бериш учун мўлжалланган мураккаб техник иншоот (бино, ҳар хил ускуналар ва бошқа қурилмалар билан таъминланган бўлади).

Омбор хўжалиги – ўз ичига маҳсулот учун омбор объектларини уларни жойлаштириш ва улардан фойдаланишни олади.

Омбор хизмати логистикаси – бу омбор хўжалигида оқимнинг қайта ишлаш жараёнида амалга ошириладиган ўзаро боғлиқ операциялар комплекси. Омбор хизмати логистикасининг ўрганиш объекти товар-моддий қийматликларни омборга жойлаштириш, юкни қайта ишлаш ва ўраш жараёнидир.

Омборга жойлаштириш – логистик канал иштирокчилари томонидан захираларни сақлаш, уларнинг бутлигини таъминлаш, уларни мақсадга мувофиқ (рационал) жойлаштириш, ҳисобга олиш, доимо янгилаб туриш ва хизматларнинг хавфсиз усулларида иборатдир.

Омборга жойлаштириш логистикаси – бу омборхона хўжалигидаги моддий оқимларни ўзгартириш жараёнида амалга ошириладиган ўзаро боғланган операциялар мажмуасидир.

Омборнинг юк обороти – ишга меҳнат сарфланишини таърифловчи ва вақтнинг белгиланган қисми (кун, ой, йил) ичида омбор орқали ўтган ҳар хил номлардаги маҳсулотларнинг ҳажми билан ўлчанадиган кўрсаткич. Ушбу кўрсаткич нафақат омбордан маҳсулотларни сотилишининг умумий миқдорини, балки уларни алоҳида товар гуруҳлари бўйича сотилишини ҳам кўрсатади.

Омборхона технологик жараёни – маҳсулотни қабул қилишга тайёрлаш, маҳсулотни келиб тушиш жойини ўзгартириши, идишлардан чиқарилиши, миқдори ва сифати бўйича қабул қилиниши, маҳсулотни сақлаш учун жойлаштирилиши, идишларга солиниши, танлаб олиниши, бутланиши, чиқаришга тайёрлаш ва истеъмолчига чиқариш билан боғлиқ изчил бажариладиган операциялар мажмуасидир.

Оқим – кўчиб юрувчи объектлар, бир бутун сифатида қабул қилинадиган элементлар тўплами тизимидан иборат бўлади. Оқим куйидаги элементлар билан таърифланади: бошланғич ва якуний нуқта, тезлик, вақт, траектория, йўлнинг узунлиги, интенсивлик.

Оқимнинг интенсивлиги (жадаллиги) – вақт бирлигида шаҳобчалар орқали ўтган оқим объектларининг миқдори.

Саноат агентлари (вакиллари) – саноат ва сотувниқига бўлинадилар, корхона сотиш хизматининг ўрнини босадилар, аммо иш ҳақи ва сотиш ҳажмининг 3 дан 10 %гача ўзгариб турувчи комиссия мукофот оладилар.

Тақсимот – бу логистиканинг ишлаб чиқарувчидан то истеъмолчигача бўлган йўлдаги моддий оқимни бошқаруви бўйича вазифалар комплексини ўз ичига олган, сотиш хусусида қўйилган вазифалардан бошлаб, то истеъмолчига маҳсулотни етказиб беришгача ёки сотиб бўлингандан кейинги хизматлар якунлангунча бўлган вазифаларни ўз ичига олган соҳадир.

Тақсимлаш канали – маҳсулот ёки хизматга бўлган егалик ҳуқуқини ўз зиммасига олган ёки ишлаб чиқарувчидан истеъмолчига кўчирилганда ва тақсимланганда учинчи шахсларга ўтказишга ёрдам берадиган воситачи фирмалар ёки жисмоний шахслар мажмуи. Тақсимот канали-товар ва хизматларнинг воситачи агентлар орқали ёки бевосита истеъмолчига ҳаракати йўналишидир.

Тақсимлаш логистикаси – логистиканинг моддий оқимларни ишлаб чиқариш корхонасидан то истеъмолчигача бўлган йўлини сотиш вазифаси қўйилган пайтдан бошлаб то маҳсулотни истеъмолчигача етказиб бериш ёки сотишдан кейинги хизмат кўрсатиш вазифаси тугалланган пайтгача бошқариш бўйича вазифаларнинг бутун мажмуасини қамраб олувчи соҳаси.

Транспорт – бу моддий ишлаб чиқаришнинг кишилар ва юкларни ташилишини амалга оширувчи тармоғи.

Транспорт логистикаси – транспорт воситаларини мувофиқлаштириш; транспорт воситаларининг кўринишлари ва турларини танлаш; етказиб беришнинг ҳар хил канали йўналишларини белгилаш; транспорт – омборхона жараёнининг технологик бирлигини таъминлаш.

Тўғридан-тўғри алоқаларга эга логистик тизим (direkt logistical system) - моддий оқим истеъмолчига воситачиларнинг иштирокисиз, тўғридан-тўғри хўжалик алоқалари асосида етказиб берладиган тизим.

Узунликни тақсимлаш каналлари – товарни ишлаб чиқарувчидан истеъмолчига қараб ҳаракатланиши бўйича ишни бажарувчи оралик бўғинларнинг сони.

Умумий фойдаланиш транспорти – халқ хўжалиги барча тармоқлари ва аҳолининг юклар ва йўловчиларни ташишиларга эҳтиёжларни қаноатлантирувчи халқ хўжалиги тармоғи.

Умумий фойдаланишга мўлжалланмаган транспорт – ишлаб чиқаришнинг ичидаги транспорт ҳамда транспорт ташкилотларга тегишли бўлган транспорт воситаларининг барча турлари.

Харидлар логистикаси – бу корхонани ишлаб чиқариш учун моддий ресурслар билан таъминлаш, уларни омборларга жойлаштириш, сақлаш ва зарурий эҳтиёжда ишлаб чиқаришга топшириш жараёнидир.

Эгилувчан (мослашувчан) (flexible logistical system) логистика тизимлари - моддий оқимнинг ҳам бевосита алоқалар орқали, ҳам воситачилар иштирокида истеъмолчига етказиб берадиган тизимларидир.

Юк бирлиги – товарларнинг ягона масса сифатида юкланадиган, ташиладиган, тушуриладиган ва сақланадиган баъзи бир миқдори, у ўзининг ўлчамлари билан логистик занжирнинг ҳар хил участкаларидаги технологик жараёнларни ягона бир бутунга боғлайди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси – Т.: Ўзбекистон, 2014. – 46 б.
2. Ўзбекистон Республикасининг «Ахборотлаштириш тўғрисида» ги Қонуни, «Халқ сўзи» газетаси, 2004 йил, 11 февраль
3. Ўзбекистон Республикасининг «Электрон хужжат айланиши тўғрисида»ги қонуни. Т: Адолат. 2004 й.
4. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш. Мирзиёевнинг «2017 - 2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини «Фаол тадбиркорлик, инновацион ғоялар ва технологияларни қўллаб-қувватлаш йили»да амалга оширишга оид давлат Дастури тўғрисида» фармони (ПФ-5308-сон 2018 й. 22 январь).
5. «Ўзбекистон республикасида туризмни жадал ривожлантиришга оид қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида» Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 5 январдаги ПФ-5611-сон Фармони.
6. «Ахборот технологиялари ва коммуникациялари соҳасини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида» Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 19 февралдаги ПФ-5349-сон Фармони.
7. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. Ўзбекистон Республикасининг сайланган Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қабул қилинганинг 24 йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги маърузаси. Халқ сўзи, 2016 йил 8 декабрь.
8. Мирзиёев Ш.М. 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси “Халқ билан мулоқот ва инсон манфаатлари йили”да амалга оширишга оид Давлат дастурини ўрганиш бўйича Илмий – услубий рисола- Т.: “Маънавият” 2017.- 243 б.
9. Мирзиёев Ш.М. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномасини ўрганиш ва кенг жамоатчилик ўртасида тарғиб этишга бағишланган. Илмий-оммабоп қўлланма-Т.: “Маънавият”. 2018. - 319 б.

10. Мирзиёев Ш.М. Ҳаракатлар стратегияси асосида жадал тараққиёт ва янгилашиш сари. Рисола -Т.: Ғафур Ғулом нашриёт-матбаа ижодий уйи, 2017.- 90 б
11. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш-юрт тараққиёти ва халқ фаравонлигининг гарови. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қабул қилинганининг 24 йиллигига бағишланган тантанали маросимидаги маърузаси. Обеспечение Верховенства закона и интересов человека-гарантия развития страны и благополучия народа. Священном 24-й годовщине принятия Конституции Республики Узбекистан-Т.: Ўзбекистон, 2017. - 47 б.
12. Абдурахмонов Қ.Х. Инсон тараққиёти. Дарслик. и.ф.д., проф. таҳрири остида. - Т.: Fan va texnologiya, 2014. - 476 с.
13. Александрович А.Б., Миронович В.В., Водянова В.В. Логистика. Тренинг и практикум. Учебное пособие. Издательство: Проспект. 2019. - 448 с.
14. Аникин Б. А. Логистика производства: теория и практика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / В. А. Волочиенко, Р. В. Серышев ; отв. ред. Б. А. Аникин. - М. : Издательство Юрайт, 2019. - 454 с.
15. Аникин Б.А. Аутсорсинг – создание высокоэффективной и конкурентоспособной организации. Учебное пособие. Ростов-на-Дону: Феникс. 2002. 412 с.
16. Аникин Б.А., Родкина Т.А. Основы логистики. Логистика и управление цепями поставок. Теория и практика, Издательство: Проспект, 2019. - 344 с.
17. Антошкина А.В. Практикум по логистике: учебное пособие / А.В. Антошкина, Е.М. Вершкова; Томский политехнический университет. -Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2013. -130 с.
18. Афанасенко И.Д. Логистика снабжения. Учебник для вузов/ Афанасенко И.Д., Борисова В.В. СПб: Питер. 2010. С. 96–100.
19. Багинова В.В., Николашин В.М., Николаева А.И., Сеницына А.С. Основы складской логистики: учебное пособие -М.: МИИТ. 2010. -86 с.
20. Бочкарев, А. А. Логистика городских транспортных систем : учебное пособие для СПО / А. А. Бочкарев, П. А. Бочкарев. - 2-е изд., пер. и доп. - М. : Издательство Юрайт. 2018. - 150 с.

21. Бочкарев, А. А. Логистика городских транспортных систем : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / А. А. Бочкарев, П. А. Бочкарев. - 2-е изд., пер. и доп. - М. : 2019 - 477с.
22. Гаджинский А. М. Логистика. Учебник / М.: Маркетинг, 2018. - 228 с.
23. Гаджинский А.М. Логистика: Учебник - 20-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012.- 484 с.
24. Гайдаенко А.А., Гайдаенко О.В. Логистика. Учебник. 2-е изд. – М.: КНОРУС, 2009. - 277с.
25. Григорьев М.Н. Логистика. Продвинутый курс. Часть 2: учебник для бакалавриата и магистратуры / М. Н. Григорьев, А. П. Долгов, С. А. Уваров. - 4-е изд., пер. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 341 с.
26. Григорьев М.Н., Уваров С.А. Логистика: учебник для бакалавров. 4-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2014. - 836 с.
27. Григорьев, М. Н. Коммерческая логистика: теория и практика : учебник для СПО / М. Н. Григорьев, В. В. Ткач. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 507 с.
28. Григорьев, М. Н. Логистика: учебник для бакалавров. 4-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2019. -836 с.
29. Дадабоев К.А. «Логистика» ўқув қўлланма, ТДИУ Т.: Иқтисод-молия, 2007 -236 б.
30. Доналд Дж. Бауэрсокс, Дэйвид Дж. Клосс/Логистика: интегрированная цепь поставок – Москва: Олимп-Бизнес, 2017. – 635 с.
31. Дроздов П.А. Основы логистики: учебное пособие/П.А. Дроздов. - Минск: 2008. - 211 с.
32. Дыбская В. В. Логистика складирования : учебник / В.В. Дыбская. — Москва : Инфра-М, 2018. — 559 с.
33. Дыбская В. В. Проектирование системы распределения в логистике : монография — Москва : ИНФРА-М, 2017. — 235 с.
34. Дыбская В.В. Дыбская В.В. логистика для практиков. Эффективные решения в складировании и грузопереработке. — М.: ВИНТИ РАН, 2002. 264 с.
35. Дыбская В.В. Логистика: интеграция и оптимизация логистических бизнес-процессов в целях поставок – Москва: Эксмо, 2014. – 939 с.

36. Иванов Д.А. Управление цепями поставок / Д.А. Иванов. - СПб.: Изд-во Политехи, ун-та, 2010. - 660 с.
37. Иванова М.Б., Иванов М.Ю. Логистика. Учебное пособие. М.: Издательство: РИОР, 2018. - 90 с.
38. Иванов, Г. Г. Складская логистика. Учебник / М.: Форум, Инфра-М, 2016. - 192 с.
39. Конотопский В. Ю. Логистика: учебное пособие для вузов / В. Ю. Конотопский. - 4-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 143 с.
40. Кореннов С.А. Логистика: учебно-методическое пособие / С.А. Кореннов, Ю.А. Бугай. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. 83 с.
41. Кулмухамедов Ж.Р., М.М.Арипжанов ва бошқалар. Логистика асослари. Т: “Фан ва технология” -2015. 160 б.
42. Левкин Г. Г. Коммерческая логистика: учебное пособие для вузов / Левкин Г. Г. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 375 с.
43. Левкин Г. Г. Основы логистики: учебник / Г. Г. Левкин, А. М. Попович — М.- Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 387 с.
44. Левкин Г.Г. Логистика: теория и практика: учебник и практикум для СПО / Г. Г. Левкин. 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 187 с.
45. Лукинский В.С. Логистика и управление цепями поставок : учебник и практикум для СПО / - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 359 с.
46. Лукинский В.С. Модели и методы теории логистики: Учеб.пособие. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2007. – 448 с.
47. Мельников В.П. и др. Логистика: учебник для СПО - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 287 с.
48. Мельников, В. П. Логистика: учебник для академического бакалавриата / В. П. Мельников, А. Г. Схиртладзе, А. К. Антонюк ; под общ. ред. В. П. Мельникова. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 288 с.
49. Негреева В.В., Василёнок В.Л., Алексашкина Е.И. Логистика. Учебное пособие. - СПб: Университет ИТМО, 2015. - 85 с.
50. Неруш Ю. М. Логистика: учебник для академического бакалавриата / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2019. - 559 с.

51. Неруш Ю.М., Неруш А.Ю. Логистика. Практикум: учебное пособие для академического бакалавриата 2-е изд., пер. и доп. -М.: Издательство Юрайт, 2018. - 221 с.
52. Носов А.Л. Логистика: Учебное пособие. Издательство:Магистр, 2018. – 184 стр.
53. Отакузиева З.М. Development of information economy in Uzbekistan.Global science. Development and novelty. Collection of scientific, papers on materials of the IV international scientific-practical conference December 25, 2016 Ed.SPC “LJournal”. 2016. - P. 13-16.
54. Отакузиева З.М. FORMING AND DEVELOPMENT OF INFORMATION ECONOMY IN UZBEKISTAN American Scientific Journal №1(9) / 2017. - P. 82 - 86
55. Отакузиева З.М. Ахборотлашаган иқтисодиёт ва унинг индикаторлари INFOCOM.UZ. Ежемесячный информационно-аналитический журнал. №7 (175), 2016. - 76-77 б.
56. Отакузиева З.М., Синдаров Ш.Э. Микроэкономика. Т.: ТУИТ, 2013 йил. «Алоқачи». - 392 с.
57. Ричардс Гвинн. Управление современным складом. Полное руководство по повышению эффективности и снижению затрат на современном складе. Лучший мировой опыт. Издательство: Эксмо, 2018. – 496 с.
58. Саматов Г.А., Абраров С.Р. Приоритетные задачи управления цепями поставок сельхозпродуктов. Научно-практический журнал Высшая школа №22.ООО «Инфинити», 2018. - С. 5-7.
59. Саматов Г.А., Б.И. Камильджанов, Ф.Р. Галимова логистик бошқарув концепциялари ва моделлари: Монография/2012й.
60. Саматов Г.А., Рустамова И.Б., Галимова Ф.Р. Логистика фанидан амалий машғулотлар учун услубий қўлланма. - Т.: ТДАУ, 2012. 112 б.
61. Саматов Г.А., Сиддиков З., Галимова Ф.Р. Логистическое обеспечение функционирования агропромышленного комплекса // Проблемы развития автотранспорта и транспортных коммуникаций в Центрально-Азиатском регионе: сборник материалов международной научно-практической конференции. - Ташкент, 2007. - С. 224-22.
62. Сергеев В.И. логистика в бизнесе. Учебник для вузов. — М.: ИНФРА-М, 2001. 608 с.

63. Сергеев, В. И. Логистика снабжения : учебник для СПО / В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 384 с.
64. Стапран Д.А. Аутсорсинг в логистике. Как максимизировать выгоду и оптимизировать затраты. Монография. М.: Издательство: Вузовский учебник. 2017. - 114 с.
65. Статистический ежегодник регионов Узбекистана. 2014. - Т.: Госкомстат Узбекистана. 2015. - 130 стр.
66. Стукач В.Ф. и др. Логистика. - Омск: Изд-во ОмГАУ, 2004. – 256 с.
67. Смехов А.А. Основы транспортной логистики: Учебник. М.: Транспорт, 2019. -206 с.
68. Тарасов Д.Э., Быстров О.Ф. Информационные системы и технологии в логистике: информационно-аналитическая поддержка управленческих решений. Учебное пособие. Издательство:Русайнс, 2018. – 112 с.
69. Тяпухин А. П. Логистика в 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата - 3-е изд., пер. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2018. -386 с.
70. Умарова Д.М., Бўронова М.А. Логистика. Ўқув кўлланма. Т.: 2016. -252 б.
71. Щербаков В. В. [и др.] Логистика и управление цепями поставок: учебник для академического бакалавриата - М.: Издательство Юрайт, 2019. - 582 с.
72. Щербаков В.В. [и др.] Логистика: учебник для академического бакалавриата - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 387 с.
73. Элина М., Фахрутдинова Э. Logistics and Supply Chain Management (Логистика и управление цепями поставок)\Казан Изд:КНИТУ 2019-256 стр.
74. Logistics and Supply Chain Management. A Management Overview. — Business Link, 2008. 31 p
75. Wildemann, H. Event Management in der Supply Chain. TCW: Munich; 2007.
76. Sokolov, B., Ivanov, D., Kochel, P. Designing virtual enterprises based on combined models of structure dynamics control. In: Proceedings of the 6th International Conference on modern trends in logistics, Russia, St. Petersburg, 2007, pp. 321-324

77. Wannenwetsch, H. *Vernetztes Supply Chain Management*. Berlin, Heidelberg, New York: Berlin, 2005
78. Ivanov, D., Arkhipov, A., Tolkacheva, V. and Sokolov, B. *Stability Analysis in the Framework of Decision Making Under Risk and Uncertainty*. In: *Network-centric collaboration and supporting frameworks*, ed. by L.M. Camarinha-Matos, H. Afsarmanesh, M. Ollus, Springer, 2006, pp. 211-218.
79. Ivanov, D., Arkhipov, A., Sokolov, B. *Intelligent Supply Chain Planning in Virtual Enterprises*. In: *Virtual Enterprises and Collaborative Networks*, ed. by L. Camarinha-Matos, Kluwer Academic Publishers, pp. 215-223.
80. Closs, D., Speier, C., Whipple, J., Voss, M.D. *Supply chain security: a framework for protecting your supply chain*. *Logistics Management* 2008, Vol. 47, No. 9, pp. 45- 48.
81. *Gabler Lexikon Logistik*. / Herausgegeben von Peter Klaus, Winfried Krieger. — Wiesbaden, Gabler GmbH, 2000. 535 p.
82. *Terminology in Logistics. ANNEX Dictionary*. — European Logistics Association, 1994. *Terminology in Logistics. Terms and Definitions / Glossary of Logistics Terms*. — European Logistics Association, 2005
83. Аристотель. Политика. Афинская политика. Серия «Из классического наследия». — М.: Мысль, 1997. — С. 271—343.
84. *Логистика — новая наука // Подъемно-транспортная техника и склады*. 1989, № 1. — С. 58.
85. Родников А.Н. *Логистика: Терминологический словарь*. — М.: ИНФРА-М., 2000. — С. 116.
86. Langley C.J. *The Evolution of the Logistics Concept // Journal of Business Logistics*, 1979, v. 7, № 2.
87. Bowersox D.J., Closs D.J., Hufferich O.K. *Logistical Management*. — McMillan Publishing, 3rd ed. — 1991.
88. *Council of Logistics Management. Annual Report*. — Oakbrook, Illinois, 1985.
89. *7. Annual Conference Program (Oak Brook, IL.: Council of Logistics Management, 1998)*, p. 11.
90. Лайсонс К., Джиллингем М. *Управление закупочной деятельностью и цепью поставок: Пер. с 6-го англ. изд.* — М.: ИНФРА-М, 2005. 798 с.

91. Ожегов С. И. Словарь русского языка: Ок. 57000 слов/Под ред. докт. филол. наук, проф. Н. Ю. Шведовой. — 13-е изд., испр. — М.: Рус. яз., 1981. С. 710.

Интернет-сайтлар

www.lex.uz

www.stat.uz

www.gov.uz

www.uznet.uz

www.norma.uz

www.uzinfocom.uz

<https://zavtrasessiya.com/index.pl?act=PRODUCT&id=595>

<https://znanium.com/catalog/product/780510>

Ғ.А.САМАТОВ, Ф.С.АГЗАМОВ, З.М.ОТАҚҰЗИЕВА

ЛОГИСТИКА

(Дарслик).

Тошкент – «Aloqachi» – 2020

Мухаррир: Қ. Матқурбонов
Тех. мухаррир: А. Тоғаев
Мусаввир: Б. Эсанов
Мусахҳиҳа: Г. Тагаева
Компьютерда
саҳифаловчи: Б. Бердимуродов

Нашр. лиц. ii № 176, 11.06. 2010.

Босишга рухсат этилди 3.07.2020.

Бичими 60x84 ¹/₁₆. «Times Uz» гарнитураси.

Шартли босма табағи 24,75. Нашр босма табағи 24,25.

Адади 100. Буюртма № 36.

«Nihol print» ОК да чоп этилди.

Тошкент шаҳри, Мухтор Ашрафий кўчаси, 99./101.