

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

МУҲАММАД АЛ-ХОРАЗМИЙ НОМИДАГИ ТОШКЕНТ АХБОРОТ  
ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ ПЕДАГОГ КАДРЛАРНИ  
ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ  
ТАРМОҚ МАРКАЗИ



ЎҚУВ – УСЛУБИЙ МАЖМУА

# ЛОГИСТИКА

“АКТ соҳасида иқтисодиёт ва менежмент, электрон тижорат” йўналиши

2022

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИ ПЕДАГОГ ВА РАЎБАР КАДРЛАРИНИ  
ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШНИ  
ТАШКИЛ ЭТИШ БОШ ИЛМИЙ - МЕТОДИК МАРКАЗИ**

**МУЎАММАД АЛ-ХОРАЗМИЙ НОМИДАГИ  
ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ  
ЎУЗУРИДАГИ ПЕДАГОГ КАДРЛАРНИ ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА  
УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ ТАРМОҚ МАРКАЗИ**

**«АКТ соҳасида иқтисодиёт ва менежмент, электрон тижорат» йўналиши**

**“Логистика”**

**МОДУЛИ БЎЙИЧА**

**Ў Қ У В – У С Л У Б И Й М А Ж М У А**

**Тошкент - 2022**

**Модулнинг ўқув-услугий мажмуаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2020 йил 7 декабрдаги 648-сонли буйруғи билан тасдиқланган ўқув дастури ва ўқув режасига мувофиқ ишлаб чиқилган.**

Тузувчилар:       З. Отақўзиева – ТАТУ доценти, т.ф.н.

Тақризчилар:     Беларусь-Ўзбекистон кўшма тармоқлараро амалий техник квалификациялар институти, илмий ишлар ва инновациялар бўйича директор ўринбосари, п.ф.н. Л.Набиулина,  
Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги ТАТУ, “Ахборот технологиялари” кафедраси мудири, проф. Х.Зайнидинов.

**Ўқув -услугий мажмуа Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент ахборот технологиялари университети Кенгашининг қарори билан нашрга тавсия қилинган (2020 йил 29 октябрдаги 3(705) - сонли баённома)**

## МУНДАРИЖА

<b>I. Ишчи дастур .....</b>	<b>5</b>
<b>II. Модулни ўқитишда фойдаланиладиган интерфаол методлари .....</b>	<b>13</b>
<b>III. Назарий материаллар .....</b>	<b>19</b>
<b>IV. Амалий машғулот материаллари.....</b>	<b>68</b>
<b>V. Кейслар банки.....</b>	<b>96</b>
<b>VI. Глоссарий .....</b>	<b>98</b>
<b>VII. Адабиётлар рўйхати.....</b>	<b>104</b>

І БЎЛІМ

ИШЧИ ДАСТУР

## Кириш

Дастур Ўзбекистон Республикасининг 2020 йил 23 сентябрда тасдиқланган “Таълим тўғрисида”ги Қонуни, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сон, 2019 йил 27 августдаги “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг узлуксиз малакасини ошириш тизимини жорий этиш тўғрисида”ги ПФ-5789-сон, 2019 йил 8 октябрдаги “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сон ва 2020 йил 29 октябрдаги “Илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-6097-сонли Фармонлари ҳамда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 23 сентябрдаги “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 797-сонли Қарорида белгиланган устувор вазифалар мазмунидан келиб чиққан ҳолда тузилган бўлиб, у олий таълим муассасалари педагог кадрларининг касб маҳорати ҳамда инновацион компетентлигини ривожлантириш, соҳага оид илғор хорижий тажрибалар, янги билим ва малакаларни ўзлаштириш, шунингдек амалиётга жорий этиш кўникмаларини такомиллаштиришни мақсад қилади.

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш йўналишининг ўзига хос хусусиятлари ҳамда долзарб масалаларидан келиб чиққан ҳолда дастурда тингловчиларнинг мутахассислик фанлар доирасидаги билим, кўникма, малака ҳамда компетенцияларига қўйиладиган талаблар такомиллаштирилиши мумкин.

## Модулнинг мақсади ва вазифалари

“Логистика” модулининг мақсад ва вазифалари: тингловчиларга логистика, унинг методлари, концепцияси, функцияси бўйича назарий ва амалий билимларни шакллантиришдан иборат.

### Модул бўйича тингловчиларнинг билими, кўникмаси, малакаси ва компетенцияларига қўйиладиган талаблар

“Логистика” курсини ўзлаштириш жараёнида амалга ошириладиган масалалар доирасида:

#### Тингловчи:

- логистиканинг предмети ва методларини;
- логистиканинг концепцияси ва функцияларини;
- логистиканинг услубий аппаратини;
- логистиканинг функционал соҳаларини;
- сотиб олиш ва тақсимлаш логистикасини жараёнларини *билиши* керак.

#### Тингловчи:

- логистикада харажатларни ҳисобга олиш;
- ишлаб чиқаришда логистикадан фойдаланиш *кўникмаларига* эга бўлиши лозим.

#### Тингловчи:

- логистикада харажатларни ҳисобга олиш;
- ишлаб чиқаришда логистикадан фойдаланиш *малакаларига* эга бўлиши зарур.

#### Тингловчи:

- почта алоқасида транспорт логистикасидан фойдаланиш фойдаланиш *компетенцияларига* эга бўлиши лозим.

## **Модулни ташкил этиш ва ўтказиш бўйича тавсиялар**

“Логистика” модули маъруза ва амалий машғулотлар шаклида олиб борилади.

Курсни ўқитиш жараёнида таълимнинг замонавий методлари, педагогик технологиялар ва ахборот-коммуникация технологиялари қўлланилиши назарда тутилган:

- маъруза дарсларида замонавий компьютер технологиялари ёрдамида презентацион ва электрон-дидактик технологиялардан;

- ўтказиладиган амалий машғулотларда техник воситалардан, экспресс-сўровлар, тест сўровлари, ақлий ҳужум, гуруҳли фикрлаш, кичик гуруҳлар билан ишлаш, коллоквиум ўтказиш, ва бошқа интерактив таълим усулларини қўллаш назарда тутилади.

### **Модулнинг ўқув режадаги бошқа модуллар билан боғлиқлиги ва узвийлиги**

“Логистика” модули мазмуни ўқув режадаги “Булутли ҳисоблаш, катта маълумотлар ва виртуал реаллик тизимларидан фойдаланиш”, “Ижтимоий медиа маркетинг (SMM)”, “Электрон тижорат” ўқув модуллари билан узвий боғланган ҳолда педагогларнинг таълим жараёнида булутли ҳисоблаш, катта маълумотлар ва виртуал реаллик тизимларидан фойдаланиш бўйича касбий педагогик тайёргарлик даражасини оширишга хизмат қилади.

### **Модулнинг олий таълимдаги ўрни**

Модулни ўзлаштириш орқали тингловчилар ахборот кутубхонасини яратишни ўрганиш, амалда қўллаш ва баҳолашга доир касбий компетентликка эга бўладилар.



## Модул бўйича соатлар тақсимоти

№	Модуль мавзулари	Аудитория уқув юкламаси			
		Жами	жумладан		
			Назарий	Амаий	машғулот Кучма
1	Логистиканинг предмети ва методлари.	2	2		
2	Логистиканинг концепцияси ва функциялари.	2	2		
3	Сотиб олиш ва тақсимлаш логистикаси. Ишлаб чиқариш логистикаси.	2	2		
4	Транспорт логистикаси. Ахборот логистикаси. Почта алоқасида логистика.	2	2		
5	Логистиканинг услубий аппарати.	2		2	
6	Логистикада харажатларни ҳисобга олиш.	2		2	
7	Логистиканинг функционал соҳалари.	2		2	
	<b>Жами:</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	

### НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

#### 1-мавзу. Логистиканинг предмети ва методлари. (2 соат)

Логистиканинг объекти ва предмети ҳамда унинг асосий тушунчалари. Логистиканинг ривожланиш босқичлари. Логистиканинг асосий мақсади. Логистик канал ва логистик занжир . Макрологистика, мезологистика ва микрологистика. Логистиканинг функционал соҳалари ва уларнинг тавсифи. Логистикада ташкилий йўналиш ва технологик йўналиши.

## **2 -мавзу. Логистиканинг концепцияси ва функциялари (2 соат).**

Логистик тизим тушунчаси ва унинг концепциялари. Хизмат соҳалари ва уларнинг таърифи. Логистик тизим фаолият юритилишини баҳолаш. Логистик тизимнинг маркетинг билан боғлиқлиги. Логистиканинг вужудга келиши ва унинг предмети. Логистика тизими қисмларининг таърифи. Ишлаб чиқариш воситалари бозори шароитларида моддий оқимларни бошқариш зарурлиги.

## **3-мавзу. Сотиб олиш ва тақсимлаш логистикаси. Ишлаб чиқариш логистикаси (2 соат).**

Сотиб олиб ғамлаш логистикасининг вазифалари ва функциялари. Сотиб олиб ғамлашни амалга ошириш механизмлари. Сотиб олиб ғамлашни режалаштириш. Мол етказиб берувчини танлаш методлари. Етказиб беришни бошқариш. Тақсимлаш логистикасининг объекти, предмети ва функциялари. Тақсимлаш логистикаси суюнадиган логистика принциплари (тамойиллари) ва хусусиятлари. Ишлаб чиқаришни ташкил этиш турлари. Ишлаб чиқаришни мувозанатлантирувчи методлар. Ишлаб чиқариш циклини қисқартириш методлари.

## **4-мавзу. Транспорт логистикаси. Ахборот логистикаси. Почта алоқасида логистика. (2 соат).**

Транспорт воситаларининг турлари ва уларнинг моддий техника базаси. Транспорт турларининг моддий- техника базаси. Маҳсулотларни етказиб бериш тизимини бошқариш. Автотранспорт ҳаракатланувчи таркиби ишининг техник фойдаланиш кўрсаткичлари. Ахборотлар ёрдамида логистик тизимни ҳаракатга келтириш. Тескари алоқага эга ахборот тизимини бошқариш. Логистик ахборот тизимларининг турлари. Логистик ахборот тизимлари қурилишининг тамойиллари. Почта алоқасида логистика.

## **АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ**

- 1-амалий иш. Логистиканинг услубий аппарати (2 соат)
- 2- амалий иш. Логистикада харажатларни ҳисобга олиш (2 соат)
- 3- амалий иш. Логистиканинг функционал соҳалари (2 соат)

## **ЎҚИТИШ ШАКЛЛАРИ**

Мазкур модул бўйича қуйидаги ўқитиш шаклларидан фойдаланилади:

- маърузалар, амалий машғулотлар (маълумотлар ва технологияларни англаб олиш, ақлий қизиқишни ривожлантириш, назарий билимларни мустаҳкамлаш);
- давра суҳбатлари (қўрилаётган лойиҳа ечимлари бўйича таклиф бериш қобилиятини ошириш, эшитиш, идрок қилиш ва мантиқий хулосалар чиқариш);
- баҳс ва мунозаралар (лойиҳалар ечими бўйича далиллар ва асосли аргументларни тақдим қилиш, эшитиш ва муаммолар ечимини топиш қобилиятини ривожлантириш).

# II БЎЛИМ

МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА  
ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН  
ИНТЕРФАОЛ  
МЕТОДЛАР

## II. МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТЕРФАОЛ МЕТОДЛАР

### «Блум кубиги» методи

**Методнинг мақсади:** Мазкур метод тингловчиларда янги ахборотлар тизимини қабул қилиш ва билимларни ўзлаштирилишини енгиллаштириш мақсадида қўлланилади, шунингдек, бу метод тингловчилар учун “Очиқ” саволлар тузиш ва уларга жавоб топиш машқи вазифасини белгилайди.

#### Методни амалга ошириш тартиби:

1. Ушбу методни қўллаш учун, оддий куб керак бўлади. Кубнинг ҳар бир томонида қўйидаги сўзлар ёзилади:
  - **Санаб беринг, таъриф беринг (оддий савол)**
  - **Нима учун (сабаб-оқибатни аниқлаштировчи савол)**
  - **Тушинтириб беринг (муаммони ҳар томонлама қараш саволи)**
  - **Таклиф беринг (амалиёт билан боғлиқ савол)**
  - **Мисол келтиринг (ижодкорликни ривожлантировчи савол)**
  - **Фикр беринг (таҳлил қилиш ва баҳолаш саволи)**
2. Ўқитувчи мавзуни белгилаб беради.
3. Ўқитувчи кубикни столга ташайди. Қайси сўз чиқса, унга тегишли саволни беради.

### “KWLH” методи

**Методнинг мақсади:** Мазкур метод тингловчиларда янги ахборотлар тизимини қабул қилиш ва билимларни тизимлаштириш мақсадида қўлланилади, шунингдек, бу метод тингловчилар учун мавзу бўйича қўйидаги жадвалда берилган саволларга жавоб топиш машқи вазифасини белгилайди.

#### **Изоҳ. KWLH:**

*Know – нималарни биламан?*

*Want – нимани билишни хоҳлайман?*

*How - қандай билиб олсам бўлади?*

*Learn - нимани ўрганиб олдим?.*

<b>“KWL” методи</b>	
<b>1. Нималарни биламан:</b> -	<b>2. Нималарни билишни хоҳлайман, нималарни билишим керак:</b> -
<b>3. Қандай қилиб билиб ва топиб оламан:</b> -	<b>4. Нималарни билиб олдим:</b> -

### “W1H” методи

**Методнинг мақсади:** Мазкур метод тингловчиларда янги ахборотлар тизимини қабул қилиш ва билимларни тизимлаштириш мақсадида қўлланилади, шунингдек, бу метод тингловчилар учун мавзу бўйича қўйидаги жадвалда берилган олти саволларга жавоб топиш машқи вазифасини белгилайди.

What?	Нима? (таърифи, мазмуни, нима учун ишлатилади)	
Where?	Қаерда (жойлашган, қаердан олиш мукин)?	
What kind?	Қандай? (параметрлари, турлари мавжуд)	
When?	Қачон? (ишлатилади)	
Why?	Нима учун? (ишлатилади)	
How?	Қандай қилиб? (яратилади, сақланади, тўлдирилади, таҳрирлаш мумкин)	

## “SWOT-таҳлил” методи.

**Методнинг мақсади:** мавжуд назарий билимлар ва амалий тажрибаларни таҳлил қилиш, таққослаш орқали муаммони ҳал этиш йўллари топишга, билимларни мустаҳкамлаш, такрорлаш, баҳолашга, мустақил, танқидий фикрлашни, ностандарт тафаккурни шакллантиришга хизмат қилади.

<b>S – (strength)</b>	• кучли томонлари
<b>W – (weakness)</b>	• заиф, кучсиз томонлари
<b>O – (opportunity)</b>	• имкониятлари
<b>T – (threat)</b>	• хавфлар

## “БЕЕР” методи

**Методнинг мақсади:** Бу метод мураккаб, кўптармоқли, мумкин қадар, муаммоли характердаги мавзуларни ўрганишга қаратилган. Методнинг моҳияти шундан иборатки, бунда мавзунинг турли тармоқлари бўйича бир хил ахборот берилади ва айти пайтда, уларнинг ҳар бири алоҳида аспектларда муҳокама этилади. Масалан, муаммо ижобий ва салбий томонлари, афзаллик, фазилат ва камчиликлари, фойда ва зарарлари бўйича ўрганилади. Бу интерфаол метод танқидий, таҳлилий, аниқ мантикий фикрлашни муваффақиятли ривожлантиришга ҳамда тингловчиларнинг мустақил ғоялари, фикрларини ёзма ва оғзаки шаклда тизимли баён этиш, ҳимоя қилишга имконият яратади. “Бееp” методидан маъруза машғулотларида индивидуал ва жуфтликлардаги иш шаклида, амалий ва семинар машғулотларида кичик гуруҳлардаги иш шаклида мавзу юзасидан билимларни мустаҳкамлаш, таҳлил қилиш ва таққослаш мақсадида фойдаланиш мумкин.

## Методни амалга ошириш тартиби:



тренер-ўқитувчи иштирокчиларни 5-6 кишидан иборат кичик гуруҳларга ажратади;



тренинг мақсади, шартлари ва тартиби билан иштирокчиларни таништиргач, ҳар бир гуруҳга умумий муаммони таҳлил қилиниши зарур бўлган қисмлари туширилган тарқатма материалларни тарқатади;



ҳар бир гуруҳ ўзига берилган муаммони атрофлича таҳлил қилиб, ўз мулоҳазаларини тавсия этилаётган схема бўйича тарқатмага ёзма баён қилади;



навбатдаги босқичда барча гуруҳлар ўз тақдимотларини ўтказадилар. Шундан сўнг, тренер томонидан таҳлиллар умумлаштирилади, зарурий ахборотлар билан тўлдирилади ва мавзу яқунланади.

Муаммоли савол					
1-усул		2-усул		3-усул	
афзаллиги	камчилиги	афзаллиги	камчилиги	афзаллиги	камчилиги
<b>Хулоса:</b>					

### “Кейс-стади” методи

«Кейс-стади» - инглизча сўз бўлиб, («case» – аниқ вазият, ҳодиса, «stadi» – ўрганмоқ, таҳлил қилмоқ) аниқ вазиятларни ўрганиш, таҳлил қилиш асосида ўқитишни амалга оширишга қаратилган метод ҳисобланади. Мазкур метод дастлаб 1921 йил Гарвард университетиде амалий вазиятлардан иқтисодий бошқарув фанларини ўрганишда фойдаланиш тартибида қўлланилган. Кейсда очиқ ахборотлардан ёки аниқ воқеа-ҳодисадан вазият сифатида таҳлил учун фойдаланиш мумкин.



### “Кейс методи” ни амалга ошириш босқичлари

Иш босқичлари	Фаолият шакли ва мазмуни
<b>1-босқич:</b> Кейс ва унинг ахборот таъминоти билан таништириш	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ якка тартибдаги аудио-визуал иш;</li> <li>✓ кейс билан танишиш(матнли, аудио ёки медиа шаклда);</li> <li>✓ ахборотни умумлаштириш;</li> <li>✓ ахборот таҳлили;</li> <li>✓ муаммоларни аниқлаш</li> </ul>
<b>2-босқич:</b> Кейсни аниқлаштириш ва ўқув топшириғни белгилаш	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ индивидуал ва гуруҳда ишлаш;</li> <li>✓ муаммоларни долзарблик иерархиясини аниқлаш;</li> <li>✓ асосий муаммоли вазиятни белгилаш</li> </ul>
<b>3-босқич:</b> Кейсдаги асосий муаммони таҳлил этиш орқали ўқув топшириғининг ечимини излаш, ҳал этиш йўллари ишлаб чиқиш	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ индивидуал ва гуруҳда ишлаш;</li> <li>✓ муқобил ечим йўллари ишлаб чиқиш;</li> <li>✓ ҳар бир ечимнинг имкониятлари ва тўсиқларни таҳлил қилиш;</li> <li>✓ муқобил ечимларни танлаш</li> </ul>
<b>4-босқич:</b> Кейс ечимини ечимини шакллантириш ва асослаш, тақдимот.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ якка ва гуруҳда ишлаш;</li> <li>✓ муқобил вариантларни амалда қўллаш имкониятларини асослаш;</li> <li>✓ ижодий-лойиҳа тақдимотини тайёрлаш;</li> <li>✓ якуний хулоса ва вазият ечимининг амалий аспектиларини ёритиш</li> </ul>

### “Ассесмент” методи

**Методнинг мақсади:** мазкур метод таълим олувчиларнинг билим даражасини баҳолаш, назорат қилиш, ўзлаштириш кўрсаткичи ва амалий кўникмаларини текширишга йўналтирилган. Мазкур метод орқали таълим олувчиларнинг билиш фаолияти турли йўналишлар (тест, амалий кўникмалар, муаммоли вазиятлар машқи, қиёсий таҳлил, симптомларни аниқлаш) бўйича ташҳис қилинади ва баҳоланади.

#### **Методни амалга ошириш тартиби:**

“Ассесмент” лардан маъруза машғулотларида талабаларнинг ёки қатнашчиларнинг мавжуд билим даражасини ўрганишда, янги маълумотларни баён қилишда, семинар, амалий машғулотларда эса мавзу ёки маълумотларни ўзлаштириш даражасини баҳолаш, шунингдек, ўз-ўзини баҳолаш мақсадида индивидуал шаклда фойдаланиш тавсия этилади. Шунингдек, ўқитувчининг ижодий ёндашуви ҳамда ўқув мақсадларидан келиб чиқиб, ассесментга қўшимча топшириқларни киритиш мумкин.

Ҳар бир катакдаги тўғри жавоб 5 балл ёки 1-5 балгача баҳоланиши мумкин.



**Тест**

**Муаммоли вазият**

**Тушунча таҳлили  
(симптом)**

**Амалий вазифа**

### **“Инсерт” методи**

#### **Методни амалга ошириш тартиби:**

- ўқитувчи машғулотга қадар мавзунинг асосий тушунчалари мазмуни ёритилган матнни тарқатма ёки тақдимот кўринишида тайёрлайди;
- янги мавзу моҳиятини ёритувчи матн таълим олувчиларга тарқатилади ёки тақдимот кўринишида намойиш этилади;
- таълим олувчилар индивидуал тарзда матн билан танишиб чиқиб, ўз шахсий қарашларини махсус белгилар орқали ифодалайдилар. Матн билан ишлашда талабалар ёки қатнашчиларга қуйидаги махсус белгилардан фойдаланиш тавсия этилади:

<b>Белгилар</b>	<b>Матн</b>
“V” – таниш маълумот.	
“?” – мазкур маълумотни тушунмадим, изоҳ керак.	
“+” бу маълумот мен учун янгилик.	
“– ” бу фикр ёки мазкур маълумотга қаршиман?	

Белгиланган вақт якунлангач, таълим олувчилар учун нотаниш ва тушунарсиз бўлган маълумотлар ўқитувчи томонидан таҳлил қилиниб, изоҳланади, уларнинг моҳияти тўлиқ ёритилади. Саволларга жавоб берилади ва машғулот якунланади.

# Ш БЎЛИМ

НАЗАРИЙ  
МАТЕРИАЛЛАР

### III. НАЗАРИЙ МАТЕРИАЛЛАР

#### 1-МАВЗУ. Логистиканинг предмети ва методлари.

##### РЕЖА:

- 1.1. Логистиканинг объекти ва предмети ҳамда унинг асосий тушунчалари
- 1.2. Логистиканинг ривожланиш босқичлари.
- 1.3. Логистиканинг асосий мақсади.
- 1.4. Логистик канал ва логистик занжир .
- 1.5. Макрологистика, мезологистика ва микрологистика.
- 1.6. Логистиканинг функционал соҳалари ва уларнинг тавсифи.
- 1.7. Логистикада ташкилий йўналиш ва технологик йўналиш.

**Таянч иборалар:** логистика, логистик канал, логистик занжир, макрологистика, мезологистика, микрологистика, логистиканинг функционал соҳалари.

#### 1.1. Логистиканинг объекти ва предмети ҳамда унинг асосий тушунчалари

Логистика курси макро ва микроиқтисодиёт, корхона иқтисоди, ишлаб чиқаришни ташкил этишнинг асослари, менеджмент, маркетингнинг асослари, шунингдек амалий математика каби ҳисоблаш техникаси, программалаштиришни ўрганувчи фанлар билан узвий боғланган ва асосланган.

Логистика фанининг предмети оқимли жараёнларни оптималлаштиришдир. Логистиканинг тамойиллари – синхонлаштириш, оптималлаштириш, интеграциядир. Логистика фани маҳсулотларни ташиш, оморга жойлаштириш ҳамда бошқа моддий ва номоддий хом ашё материалларни саноат корхоналарига етказиб бериш бўйича операцияларни амалга оширишни режалаштириш, назорат қилиш ва бошқариш билан шуғулланади. Ундан ташқари корхона ичида хом ашё, материал, яримфабрикатларни қайта ишлаш, тайёр маҳсулотни истеъмолчига талабига мос даражада қилиб етказиб бериш ҳамда таъминот билан шуғулланади.

Логистиканинг ўрганиш объекти – моддий ва унга тегишли молиявий ахборот оқимларидир.

Ҳозирги даврда бу фан тан олиниб, ўз ичига кўп йўналишларни қамраб олган. Логистикага Европа, Америка ва Шарқнинг қараши фарқланади. Америкалик инженер-логистиклар логистика деганда – режалаштириш, таъминот, юк ташиш воситаларидан фойдаланиш, бошқариш санъати ва фани, техника ва техник фаоллик орқали режани бажариш ва қўйилган мақсадга эришишни тушунишади.

## 1.2. Логистиканинг ривожланиш босқичлари

Логистиканинг ривожланиш босқичлари қуйидаги даврларни ўз ичига олади:

- Биринчи босқич – Логистиканинг шаклланиш даври (1950-1970 йиллар);
- Иккинчи босқич – Бизнес-логистика концепциясининг пайдо бўлиши (1960-1970 йиллар);
- Учинчи босқич – «Идиш-упаковка» инқилоби даври (1970 йиллар охири) ;
- Тўртинчи босқич – Тўла логистик занжир ғоясининг пайдо бўлиши (1980 – 1990 йиллар ўртаси);
- Бешинчи босқич – Сифатни ялпи бошқариш концепциясининг пайдо бўлиши ва ривожланиши (1990 йиллар ўртаси).

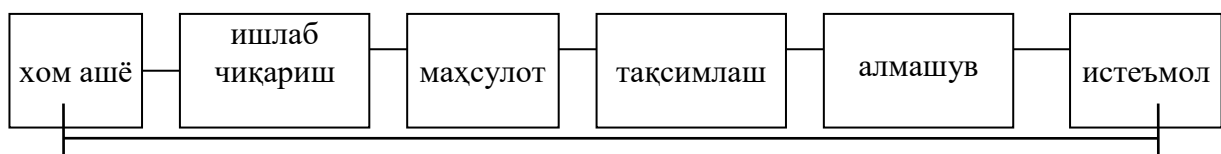
Логистика - янги мустақил фан соҳаси. У 60 йиллардан бошлаб ривожланиб келган. 60-йилларда маркетинг концепциясидан бир неча муаммолар ажралиб чиқди. Бу муаммолар - ишлаб чиқариш жараёнини хомашё билан таъминлаш муаммолари. Бу муаммоларнинг ажралиб чиқиш сабаби - ишлаб чиқариш, захира сақлаш ва ташиш харажатларининг сезиларли даражада ўсиб кетишидир. Бундан ташқари, ихтисослаштирилган ишлаб чиқариш корхоналари сонининг кўпайиши, корхоналараро хўжалик алоқаларини ихчамлаштиришни талаб қилади.

Бу ерда асосий муаммо, илмий тадқиқот мавзуи - хомашё ва маҳсулотларнинг тақсимланиши ва ҳаракати. Шу муаммо логистика концепцияси ташкил қилинишининг асосий сабаби бўлган.

Жамиятнинг яшаш асоси ишлаб чиқаришдир. Ишлаб чиқаришнинг асоси - хомашё, табиий ресурслар. Инсон учун зарур бўлган барча нарсалар ишлаб чиқариш орқали вужудга келади (кийим-кечак, озиқ-овқат ва бошқалар).

Корхоналар узлуксиз иш олиб бориши учун ўз вақтида хомашё билан таъминланиб туриши, тайёр маҳсулот истеъмолчиларга етиб бориши зарур. Корхоналарнинг хомашё билан таъминланиши, тайёр маҳсулот корхоналардан чиқиб истеъмолчиларга етиб келиш жараёнлари логистика фани томонидан ўрганилади. Бу логистика фанининг асосий предмети бўлиб ҳисобланади.

1.1- чизмада логистик ҳаракатнинг тузилиши кўрсатилган.



2.1-чизма. Логистик ҳаракатнинг тузилиши.

Ҳозирги вақтда дунёда сўнгги 70-80 йиллар ичида логистика

муаммоларига бағишланган адабиётлар сони ортиб борапти. Логистика муаммолари олимлар, муҳандислар, менежерлар, тадбиркорларнинг ҳам эътиборини ўзига тортаяпти. Баъзи ривожланган мамлакатларда логистика муаммолари давлат даражасида ҳал қилинади.

Ҳар йили ривожланган мамлакатларда халқаро ва илмий анжуманлар, конгресслар ўтказилади. Уларда логистиканинг илмий ва амалий муаммолари муҳокама қилинади. Энг эътиборли анжуманлардан бири 1989 йил октябрь ойида Парижда ўтказилди. Москвада ҳам шу вақтда (1989 й. октябрь) логистикага бағишланган биринчи семинар ўтказилган. Швейцарияда 14 йил олдин ташкил қилинган Европа логистика маркази ҳозирги кунгача ишлаб турибди. Ғарбий Европанинг кўпгина шаҳарларида логистика бўйича мутахассислар тайёрлайдиган илмий ва ўқув марказлари ташкил қилинган. Ҳар бир катта тижорат - саноат фирмаларида логистика бўлимлари тузилган. Ҳозирги кунда АҚШда мавжуд фирмаларнинг 50% дан кўпи ўзининг ишлаб чиқариш ва тижорат фаолиятида логистика тамойилларидан фойдаланади. Жиддий муҳокамалардан сўнг ривожланаётган собиқ Иттифоқ республикаларида ҳам логистикага бўлган эътибор кучайиб борапти, чунки логистик тизимлар ишлаб чиқарувчилар, истеъмолчилар ва транспортни бир-бири билан оқилона боғловчи, интеграция қилувчи омил эканлиги аниқланди.

“Логистика” - грекча сўз - таржимаси: ҳисоблаш тўғрисидаги фан.

Логистиканинг вужудга келиш ва ривожланиш тарихи ҳарбий фаолият билан боғлиқ. XIX асрнинг бошларида яшаган француз ҳарбий мутахассиси А.Г. Джомини логистика бўйича ёзилган биринчи китобнинг муаллифи ҳисобланади.

Логистика тамойилларига риоя қилишнинг самарали натижасини куйидаги мисол асосида кўрсатиш мумкин. Иккинчи жаҳон уруши йилларида Европада жойлашган Америка қўшинларини моддий-техника билан таъминлашда логистика тамойилларига риоя қилинган. Шу туфайли, ҳарбий саноат комплекси, транспорт тизими ва таъминот базалари ўзаро мустаҳкам боғланган, натижада Америка қўшинлари узлуксиз равишда қурол ва ҳарбий материаллар билан таъминланиб турилган. Шундай мураккаб вазифанинг муваффақиятли ҳал қилинишида илғор контейнер ва пакетлар орқали юк ташиш усули катта аҳамиятга эга бўлган.

Оддий, ноҳарбий логистиканинг жадал ривожланиши 70- йилларнинг бошига тўғри келади. Бу ривожланиш сабабини иқтисодчи-олимлар 1972-1974 йилларда рўй берган энергетик инқироз билан боғлайдилар. Ғарбий Европа ва АҚШда иқтисодий аҳволнинг кескинлашиши ўсиб бораётган инфляция ва ишсизлик, ижтимоий революцион портлаш хавфи, иқтисодий ҳолатни яхшилаш чора-тадбирларини ишлаб чиқишни талаб қилди. Бунда мутахассислар логистика тизимидан фойдаланишга мажбур бўлдилар, чунки логистика - таъминот, ишлаб чиқариш, транспорт, бозор тақсимланиши ва замонавий ҳисоблаш воситаларини жалб қилиш интеграциясининг энг самарали усулларида бири.

### 1.3. Логистиканинг асосий мақсади

Логистиканинг асосий мақсади истеъмолчига келишилган вақтга керакли маҳсулотни (товарни), меҳнат, моддий ва молиявий ресурсларни минимал ҳаражат қилган ҳолда етказиб беришдан иборат.

Материал, хом ашё, тайёр маҳсулотни аниқ ўз муддатида етказиб бериш бутун бир иқтисодий тизимни ишлашига ижобий таъсир кўрсатади, моддий захиралар, уларни шакллантириш ва сақлаш бўйича ҳаражатлар, ишлаб чиқариш ва муомала ҳаражатларини қисқартиришига имкон туғдиради.

**Логистиканинг глобал мақсади** – циклни қисқартириш, захираларни камайтириш. Ишлаб чиқариш босқичида жараёнларни синхронлаштириш ҳисобига, моддий ресурсларга бўлган эҳтиёжни аниқлаш ҳисобига, нима керак, қачон, қанча, ўз-ўзини бошқариш ҳисобига (ишлаб чиқариш бирон-бир маҳсулотга бўлган талабга мувофиқ ишлайди) эришилади.

Амалий ҳолда халқ хўжалигида кучли ва самарадорлиги юқори даражада бўлган инфратузилма ривожланаяпти. Ривожланган мамлакатларда ишлаб чиқарувчилар бозор конъюктураси, рақобатни кўзда тутиб иш қилиш зарурлигини тушуниб олганликлари, тез-тез ўзгариб турадиган иқтисодий вазиятга мослашишга интилишлари логистиканинг ривожланишига сабаб бўлди.

"Логистика" терминининг аниқ тавсифини бериш осон эмас. Логистика ўзига бир неча йўналишларни қамраб олади. Катта фирма бошлиғи нуқтаи назаридан логистикага берилган тавсиф муҳандис ёки иқтисодчи нуқтаи назаридан берилган тавсиф бир-биридан фарқланиши мумкин. Бундай аҳвол ҳар бир мутахассиснинг халқ хўжалиги бозор иқтисодиёти тизимида тутган ўрнига боғлиқ бўлади.

Масалан, маркетинг доирасида иш тутаётган менежер ёки тадбиркор нуқтаи назаридан логистика қуйидагича изоҳланади: Логистика - маълум мақсадларни ҳал қилиш учун зарур бўлган маблағ ва хизматларни мақсадга мувофиқ тайёрлаш, фойдаланишни ташкил қилиш ва бошқаришдир. Логистиканинг мақсади - маълум товарни маълум вақтда энг кам (минимал) ҳаражатлар билан олдиндан тайёрлаш. Логистикани иқтисоднинг ишлаб чиқариш инфратузилмаси деса ҳам бўлади.

### 1.4. Логистик канал ва логистик занжир

Моддий оқим етказиб берувчиси ва истеъмолчи иккита микрологистик тизимни ташкил қилиб, бир-бири билан логистик канал ёки логистик тақсимот орқали боғланади.

**Логистик канал** (тақсимот канали) – қисман тартибга солинган кўпчилик турли хил ўртада турувчилар орқали моддий оқимни конкрет ишлаб чиқарувчидан истеъмолчига етказилади.

Маълум бир пайтгача кўпчилик қисман тартибга солинган бўлади, токи моддий иштирокчиларини танлангунича. Бундан кейин логистик канал логистик занжирга айланади.

**Логистик занжир** – бу чиикли тартибга солинган логистик жараённинг кўпчилик иштирокчилари бўлиб, улар ташқи моддий оқимни бир логистик тизимдан иккинчисига етказиш бўйича амаллар бажарадилар.

**Логистик занжирни** яна логистик бўғинлар йиғиндиси сифатида таърифлаш мумкин. Бу бўғинлар орқали моддий оқим (асосий оқимларга ажратилиб: материал, хом ашё ва ярим фабрикатлар етказиб бериш; маҳсулот ва хом ашёни сақлаш; тақсимот) ҳаракатланади.

### 1.5. Макрологистика, мезологистика ва микрологистика

Логистик тизимнинг ҳар хил операция ва элемент даражаларини таҳлил қилиш асосида уни макрологистика, мезологистика ва микрологистикага ажратилади.

**Макрологистика** – бу логистиканинг мол етказувчидар ва истеъмолчилар бозорини таҳлил қилиш, умумий тақсимот концепциясини ишлаб чиқиш, омборларга жойлаштириш, транспорт турини танлаш, транспорт жараёнини ташкил этиш, моддий оқимларни, хом ашё, материал ва ярим фабрикатларнинг пунктлари рационал йўналтириш, тайёр маҳсулотни етказиб бериш, товар ҳаракатини транзит омбор йўлини танлаш.

**Мезологистика** – тармоқнинг бир неча корхонасини бир тизимга интеграция қилиш соҳаси.

**Микрологистика** – локал масалаларни алоҳида бўғин ва логистика элементлари дааражасида ҳал этиб моддий ва ахборот оқимларини ички ишлаб чиқариш даражасида ҳал этади. Бу корхона ичида амалга оширилади.

### 1.6. Логистиканинг функционал соҳалари ва уларнинг тавсифи

Логистика икки хил нуқтаи назарда кўриб чиқилади – бошқарув ва технологик.

Тақсимот бошқарувини ташкил этиш, моддий оқимни ўтиб боришини тезлаштириш ва сотилишини таъминлаш ташкилий йўналишга киради.

Технологик йўналиш эса транспортда юк ташиш технологияларини, омбор хўжалигини, ахборот таъминотини, режалаштириш ва назоратни такомиллаштирувчи логистиканинг функционал соҳасидир.

Логистиканинг айрим функционал соҳалари қуйидагилардан иборат:

#### 1.1.-жадвал.

#### Логистиканинг функционал соҳалари

Т/р	Логистика соҳаси	Асосий вазифалари
1.	Заҳиралар/сотиб олиб ғамлаш	Зарурий моддий заҳираларни режалаштириш, шакллантириш ва уни сақлаш учун ҳаражатлар. Ишлаб чиқаришда материалларга бўлган эҳтиёжларни имкон қадар максимал иқтисодий самара билан қондириш.
2.	Ишлаб чиқариш	Моддий бойликлар яратиш, моддий



Т/р	Логистика соҳаси	Асосий вазифалари
		хизматлар кўрсатиш (олдин яратилган бойликларнинг қийматини ошириш бўйича хизматлар).
3.	Сервис	Товарларни истеъмолчиларга етказиб бериш жараёнида хизмат кўрсатиш.
4.	Тақсимот	Харидорлар талабини аниқлаш, хўжалик алоқаларини ўрнатиш, истеъмолчиларга хизмат кўрсатиш, товар ҳаракатининг рационал шаклларини танлаш ва савдони ташкил этиш.
5.	Маҳсулотни ташиш (транспортировка)	Транспорт турини танлаш, режалаштириш ва маҳсулотни етказиб бериш бўйича мониторинг ўтказиш.
6.	Омборга жойлаш ва омборда маҳсулотга ишлов бериш	Омборни жойлаштириш вариантини танлаш, омборда қайта ишлашни бошқариш, ўраш.
7.	Ахборот таъминоти	Моддий оқимларнинг ҳаракати хусусида маълумотлар йиғиш, логистик жараёнларни компьютерлар билан таъминлаш.

### 1.7. Логистикада ташкилий йўналиш ва технологик йўналиш

Ташкилий йўналиш логистикада логистиканинг функционал соҳаси бўлиб моддий оқимларни ҳаракатини олиб боради ва таъминот ҳамда сотувни таъминлайди.

Технологик йўналиш эса транспортда юк ташиш технологияларини, омбор хўжалигини, ахборот таъминотини, режалаштириш ва назоратни такомиллаштирувчи логистиканинг функционал соҳасидир.

Захиралар, ишлаб чиқариш, тақсимлаш, маҳсулотларни ташиш, омборларга жойлаш ва ахборот таъминоти

**Захиралар** ишлаб чиқариш, муомала ва истеъмол орасида қалқон (буфер) ролини ўйнайди. Улар бевосита ишлаб чиқарувчида жамланган, ёки уларнинг сақланиши истеъмолчига яқинлаштирилган бўлши мумкин. Ишлаб чиқариш маромда ш захираларининг ўлчами бутун ишлаб чиқариш тизими учун оптимал бўлиши керак.

**Ишлаб чиқариш логистикаси**—корхона,(фирма) ичидаги моддий оқимлар ҳаракати жараёнини ўз ичига оладиган соҳасидир.

Ҳозирги замонда рақобатбардошликни таъминлаш учун сифатли маҳсулот чиқаришни ўзи камлик қилади. Ишлаб чиқарувчи истеъмолчига товар етказиб бериш жараёнида қўшимча айрим бир хизматларни ҳам кўрсатади, унинг талабларини тўлиқ қондиришга ҳаракат қилади.

**Тақсимот** – бу логистиканинг ишлаб чиқарувчидан то истеъмолчигача

бўлган йўлдаги моддий оқимни бошқаруви бўйича вазифалар комплексини ўз ичига олган, сотиш хусусида кўйилган вазифалардан бошлаб, то истеъмолчига маҳсулотни етказиб беришгача ёки сотиб бўлингандан кейинги хизматлар якунлангунча бўлган вазифаларни ўз ичига олган соҳадир.

**Юк ташиш** – ўз ичига нафақат юкни ишлаб чиқарувчидан истеъмолчигача, корхонадан омборгача, омбордан омборгача, балки омбордан истеъмол еригача етказиб беришни ўз ичига олади.

**Омбор хўжалиги** – ўз ичига маҳсулот учун омбор объектларини уларни жойлаштириш ва улардан фойдаланишни олади.

**Ахборот** – ҳар қандай логистик тизим ахборот ва назорат тизим остилар тизимлари ёрдамида бошқарилади. Улар орқали буюртма, маҳсулотни юклаш ва жўнатиш ҳақидаги талабномалар, захираларнинг керакли миқдорда ушлаб туриш каби операциялар амалга оширилади.

### **НАЗОРАТ САВОЛЛАРИ:**

1. Логистика нима?
2. Логистиканинг асосий мақсади нимадан иборат?
3. Логистиканинг вазифалари нимадан иборат?
4. “Логистика асослари” фанининг асосий тушунчалари ва уларнинг аҳамияти.
5. Логистикада ташкилий йўналиш ва технологик йўналиш нимадан ташкил топган?

### **Адабиётлар:**

1. Антошкина А.В. А727Практикум по логистике: учебное пособие / А.В. Антошкина, Е.М. Вершкова; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2013. – 130 с.
2. Григорьев, М. Н. Логистика : учебник для бакалавров / М. Н. Григорьев, С. А. Ува-ров. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2014. — 836 с. — Серия : Бакалавр. Базовый курс
3. Негреева В.В., Василёнок В.Л., Алексашкина Е.И. Логистика. Учебное пособие. - СПб: Университет ИТМО, 2015. - 85 с.

## **2 -мавзу. Логистиканинг концепцияси ва функциялари (2 соат).**

### **Режа:**

- 2.1. Логистик тизим тушунчаси ва унинг концепциялари.
- 2.2. Хизмат соҳалари ва уларнинг таърифи.
- 2.3. Логистик тизим фаолият юритилишини баҳолаш.
- 2.4. Логистик тизимнинг маркетинг билан боғлиқлиги. Логистиканинг вужудга келиши ва унинг предмети.
- 2.5. Логистика тизими қисмларининг таърифи.
- 2.6. Ишлаб чиқариш воситалари бозори шароитларида моддий оқимларни бошқариш зарурлиги.

**Таянч иборалар:** логистик тизим, логистиканинг вазифалари.

### **2.1. Логистик тизим тушунчаси ва унинг концепциялари**

Логистиканинг мақсади - энг кам меҳнат ва моддий харажатлар билан юкларни айнан вақтида етказиб бериш. Материаллар, хомашё ва тайёр маҳсулотларни айнан вақтида етказиб бериш бутун иқтисодий тизимнинг ишлаб туришига қулай шароит яратади, корхоналар омборларидаги захиралар миқдорини анча камайтиришга имкон беради.

Логистика тўлиқ даражада истеъмолчига хизмат қилади. Шунинг учун логистика доирасида тарқатиш ва сотиш вазифалари фақат бир вақтда 6 шарт мавжудлигида амалга ошади. Бу шартлар - юк, сифат, миқдор, вақт, харажатлар ва етказиш жойи.

Бу ишларнинг бир вақтда мавжуд бўлиши учун материаллар оқимини қулайлаштириш керак, тара ва ўрашни ихчамлаштириш бўйича, юк бирликларини (груз, ед-ца) унификациялаш бўйича (яъни юк ташишда пакет ва контейнерлардан фойдаланиш), самарали омборхоналар тизимини тузиш бўйича, буюртмалар миқдорини ва захиралар даражасини қулайлаштириш бўйича, юкларни ташишда энг фойдали маршрутларни белгилаш бўйича чора-тадбирлар амалга оширилиши керак.

Логистика тизимининг тузилиши ва ишлаш асосининг энг муҳим концептуал вазиятлари қуйидагича:

а) тизимли ёндошиш (системный подход) тамойилини амалга ошириш, бу вазифа логистика тизими ҳар бир қисмининг бир-бирига боғлиқлигида ва биргаликдаги ҳаракатида намоён бўлади. Ишлаб чиқариш ва транспорт тизимларининг умумий, яхлит технологик жараёнини ишлаб чиқиш ва амалга ошириш, асбоб-ускуналарнинг айрим турларини яратиш асосида ишлаб чиқариш, омбор хўжалиги ва ишлаб чиқариш - транспорт тизимларига ўтиш юқорида айтиб ўтилган тамойилнинг ифодаси бўлиши мумкин.

Ҳозирги шароитда замонавий логистика технологик ва юк кўтариш, ташиш асбоб-ускуналарига бўлган талабларни индивидуаллаштирилаяпти, бу ҳар бир ускуналарни ҳар бир аниқ шароитга тўлиқ мослаштиришдир.

Жумладан:

- Логистика тизимлар тузишда ва уларнинг айрим қисмларини лойиҳалашда технологик жараёнларнинг инсон талабларига мос бўлишини кўзда тутиши керак, яъни замонавий меҳнат шароитлари яратилиши керак, атроф-муҳитга салбий таъсир қилмаслик керак;

- бутун логистик тизим (цепь) давомидаги харажатларни ҳисобга олиш ва бозорга мослашиш (ориентироваться).

- сервис хизматларини замонавий даражада ривожлантириш, унинг юқори сифати, ишончилиги, тез мослашувини таъминлаш.

Одатда логистик тизимлар ноаниқ шароитда ишлайди. Бу бозор конъюктурасида транспортнинг ишлаши тасодифий жараёнлар содир бўлиши билан боғлиқ. Шу туфайли логистик тизимларнинг муҳим хусусиятларидан бири - мослашиш хусусияти. Логистик тизимлар ишлашининг асосий тамойилларидан бири - юқори даражадаги ишончилиги ва мустаҳкамлиги.

Логистик тизимнинг ишлаши мустаҳкам бўлишида ишлаб чиқариш, тарқатиш ва сотиш жараёнларининг тўғри, аниқ режалаштирилиши катта аҳамиятга эга. Бу ерда шуни ҳам ҳисобга олиш керакки, жуда тезлик билан бажариладиган (оператив) режаларга нисбатан, қатъий режаларнинг роли каттароқ. Бундай стратегик режаларнинг юқори даражада ишончли бўлиши учун атроф-муҳит вазияти, биринчи ҳолатда бозордаги вазият ҳар хил бўлиши мумкин бўлган ҳолатларни ўрганиш ва туғилган саволларга стратегик жавоблар аниқлаш зарур.

Ғарб мутахассислари фикрича, стратегик режалаштириш фирмаларнинг ўз рақиблари билан курашида энг қудратли қурол бўлиб ҳисобланади.

Стратегик режалаштиришнинг асоси - илмий даражада. Илмий даражани тайёрлашда тарихий ва экстраполяция усулларидан фойдаланилади.

Стратегик режалар кўпинча аниқ жараёнларни эмас, аниқ мақсадларни кўзда тутди. У стратегик режани тез бажариладиган режадан фарқлайди. Тез бажариладиган режалар аниқ фаолиятни кўзда тутдилар, масалан, тақсимлаш ёки сотиш жараёнларини логистика халқ хўжалигига саноатлар нуктаи назаридан эмас, минтақалар нуктаи назаридан қарайди.

Кичик ва ўрта корхоналарга тез-тез, даврий ҳолда кенг номенклатурадаги материал оқимлари етказиб турилади, шунинг учун ҳудудий ихтисослаштириш (специализация) ва ихчамлаштириш бу корхоналар учун катта аҳамиятга эга. Шундай вазиятларда материаллар оқимига самарали хизмат қилишда минтақавий тақсимлаш бўйича марказлар ташкил қилиниши мақсадга мувофиқ бўлади. Бундай марказларда биринчи навбатда юқори самарали сервисга эътибор берилади. Бундай сервис туфайли ҳар хил хизмат турлари - тахлашдан бошлаб, то юк ортиш-тушириш ишларигача таъминланади.

Фақат замонавий техника воситаларидан фойдаланган ҳолда, логистик тизим юқори самарали ва мустаҳкам бўлиши мумкин. Логистик тизим ахборот оқимларини қулай бошқаришнинг техникавий асоси - кўп даражали

АБСдир. Шунинг учун логистика ва кибернетика ғояларининг (идеи) асосий қисми - логистика тизимларининг юқори самарали бўлиши шартидир.

Логистик тизимлар ишлашини таҳлил қилишда умумий харажатлар аҳамияти катта. Омбор хўжалиги харажатлари, заҳиралар, транспорт, ишлаб чиқаришни режалаштириш, буюртмани бажариш харажатлари ва бошқа харажатлар бир-бирига боғлиқ. Айрим харажат турларини камайтиришга қаратилган ҳаракатлар бутун тизимнинг ишлашидаги умумий харажатларнинг ортиб кетишига олиб келиши мумкин, шунинг учун логистиканинг ҳар қандай фаолиятига янгилик киритишдан олдин, бу ўзгартириш оқибатларини ҳар томонлама таҳлил қилиш керак. Тизим қисмларининг пропорциялари аниқланиши, қиймат тавсифларининг самараси кўриб чиқилиши, бошқариш сиёсати тузилиши керак, янги технологиялар, асбоб-ускуналар ҳисобга олиниши керак. Чунки тизимнинг тубдан (коренной) ўзгариши, қайтадан ташкил қилиниши, харажатларнинг кескин ортиб кетишга олиб келади. Шу билан бирга, илгаридан логистик тизимларнинг эволюцион йўллар орқали ўзгариш ҳоллари аниқланиб, ҳисобга олинади. Бундан ташқари, саноат менежментининг логистика муаммоларига нисбатан эътибори ошаётганининг бир неча сабаблари бор. Алоҳида олинган таъминлаш, ишлаб чиқариш ёки тақсимлаш жараёнларининг самарасини ошириш - умуман қараганда - самараси кам усулдир.

Логистик тизимнинг қисмларидан ҳар бири бутун тизим мувозанатини бузиши мумкин. Амалда логистиканинг анаънавий мақсадлари кўпинча маркетинг ёки ишлаб чиқариш мақсадларига тўғри келмайди.

Масалан, корхоналарнинг ишлаб чиқариш бўлимлари тайёр маҳсулот заҳираларини кўпайтиришга ҳаракат қилади, акс ҳолда, сотиш жараёнида маҳсулот кам ёки умуман йўқлиги сабабли йўқотишлар рўй бериши мумкин.

Бошқа мисол, транспорт бошлиғи фақат транспорт тизимига жавобгар бўлса, у транспортнинг қулай йўналишини ташкил қилиш, транспорт тизимидаги заҳиралар миқдорининг камайишида, умуман, транспорт тизимининг даромади камайишига мутлақо қизиқмайди.

Логистиканинг мақсадлари - мақсадларга тескари.

Логистик тизимлар материаллар оқимини бошқариш билан бир қаторда тақсимланиш жараёнини назорат қилишда асосий қурол бўлиб қолапти.

Илмий техника тараққиётининг ютуқлари логистика тизими қисмларининг бирлашиб, мустаҳкам бўлишини тезлаштирди. Асосий ютуқлардан бири - кучли компьютерлар, ривожланган маълумотлар базаси ва ахборот етказиш тизимига асосланган буюртмалар билан ишлаш тизимининг ривожланиши.

Қарорлар қабул қилиш, масалалар ечиш жараёнларини моделлаш ва компьютерлар билан таъминлаш логистика тизимини ташкил қилувчи ва бошқарувчиларга сифатлироқ ишлашга имконият яратди.

Логистика умумий харажатларни анча камайтиришга имкон яратиш билан бир қаторда маҳсулот сифатини кўтаришга ҳам таъсир қилади, чунки фақат сифатли маҳсулотлар ташқи бозордаги рақобатни кўтара олади.

Бундай шароитда фирмалар истеъмолчиларга кўрсатадиган хизматларининг сифатини оширишга мажбурлар.

## **2.2. Хизмат соҳалари ва уларнинг таърифи**

Ишлаб чиқариш ва логистика тизимининг ўзаро таъсири икки йўналишда бўлиши мумкин.

Биринчиси, корхоналарнинг маҳсулот захираларини узлуксиз кўпайтириб турилишига эҳтиёжи мавжуд. Бу ерда маҳсулот тури роль ўйнамайди. Маҳсулот андозали, ноандозали бўлиши мумкин, модификация қилинган ёки махсус маҳсулот бўлиши мумкин, фақат бозордаги эҳтиёжни қондирса бас.

Иккинчиси, ишлаб чиқариш ўз томонидан бевосита логистика тизимига қарам бўлиб келган. Яъни ишлаб чиқариш жараёнига хомашё материалларини вақтида етказиб бериш катта таъсир кўрсатади. Технологик жараёнларни бошқариш, биринчи навбатда, харажатларни камайитиришга қаратилган, асбоб-ускуналарнинг бир текисда ишлаши, кўрсатилган муддатда буюртмаларнинг бажарилишини кўзда тутаяди.

Бу жараёнлар таъминлаш тизими орқали қўллаб-қувватланиб турилади. Бу тизимнинг асосий вазифаси - ишлаб чиқариш эҳтиёжини тўла қондириш. Ишлаб чиқариш ва логистика тизимининг ўзаро таъсирини шопилинч буюртмаларни бажариш ёки янги тур маҳсулот ишлаб чиқариш керак бўлганда, кўрса бўлади. Бундай шароитда бу доираларнинг ҳаракатчанлиги, мослашувчанлиги, бутун иш муваффақиятининг гарови бўлади.

Ҳозирги замонда логистика тизимлари доирасида ишлаб чиқариш инфратузилмасини ҳисобга олганда, турли хил корхоналар жойлаштирилиши мумкин.

Ишлаб чиқариш жараёни бозордан ажратилган ҳолда муваффақиятли ташкил қилина олмайди. Айрим ҳолларда иқтисодий адабиётларда маҳсулот ишлаб чиқариш жараёни бошқарувчисининг вазифалари шундай изоҳланадики, гўё улар бевосита фақат бошқариш жараёнига таъсир қилади.

Амалда эса, бошқариш кўпинча тақсимлаш тизимининг табиий ҳолатига боғлиқ, бу тизим маркетинг ва ишлаб чиқариш ўртасида боғловчи куч бўлиб туради. Шу тизим (бошқариш тизими) ишлаб чиқариш ва маркетинг жараёнларининг балансини аниқлайди.

Буюртмаларнинг нотўғри жойлашиши ишлаб чиқаришда қутилмаган харажатларга олиб келади.

Шунинг учун корхоналар қуйидаги қоидага риоя қилишга ҳаракат қиладилар: тайёр маҳсулот захиралар даражасини сотиш даражасига мослаштириш, масалан, 30-40 кунлик захиралар.

Бу қоида айниқса, маҳсулотни сотиш миқдори тез-тез ўзгариб турадиган корхоналар учун муҳимдир.

Логистика тизимининг самарадорлиги баҳо белгилаш усуллари билан боғлиқ. Аниқ белгиланган нархлар бозорда ишлаб чиқарувчилар таъсирини

кенгайтиришга олиб келади.

Логистика тизимлари ёрдамида сотиладиган маҳсулотлар нархини камайтириш устама нархлар ёрдамида белгиланади. Улардан ташқари, бозордаги шароит ҳам ҳисобга олинади.

Одатда, ишлаб чиқарувчининг ўзи сотиш нархини, кейин сотиш нархи камайтирилишини аниқлайди, ана шунда сотиш нархи ҳосил бўлади.

Бундан кейин, ишлаб чиқарувчи ўз фаолиятини бозор талабига мос келадиган маҳсулот ишлаб чиқаришга қаратади. Бундай маҳсулот бозорда сотилиб, даромад келтириши мумкин. Фаол рақобатли бозор шароитида бу оддий тажриба. Бундай бозорда маҳсулотлар хилма-хил бўлади ва нархлари ҳам кескин фарқланади.

Ишлаб чиқарувчи белгиланган нарх сотувчи тўлайдиган ҳақиқий нархдан фарқланади. Белгиланган нархнинг ўзгаришига сотиш шароитлари ва шартлари, бозор шароитлари таъсир кўрсатади. Лекин сотувчи ва истеъмолчининг нархи бир хил бўлиши ҳам мумкин.

Кўпинча маҳсулотлар арзонлаштирилган нархда сотилади. Бу арзонлаштириш сотиб олинган товарлар миқдори ёки нақд пулга олиншига боғлиқ.

Логистика тизими 2 асосий нарх белгилаш тизимидан фойдаланишни тавсия этади. Бу тизимлар истеъмолчиларнинг географик жойлашишига боғлиқ. Булар: Франко - нарх ва элтиб бериш нархи.

Сотувчи қайси жой (пункт)да маҳсулотни сотиб олувчиларга топширса, франко-нархлар белгиланади. Бу жой омбор бўлиши мумкин, корхона, автокорхона бўлиши мумкин.

Сотувчи истеъмолчинини транспорт воситалари билан таъминлаши мумкин, лекин барча харажатларни сотиб олганлар кўтаради.

Бундай нархлар тизими тақсимлаш тизимининг назорат қилинишини анча мураккаблаштиради.

Элтиб бериш нархлари транспорт харажатлари, юк ортиш - тушириш ишлари харажатлари ва юк миқдорига кўра чегирмаларни ўз ичига олади.

Бу нарх тури - жуда кўп ишлатилади. Бундай нарх белгилаш тажрибаси таъминотчига қулайлик яратади, бундан ташқари, бундай нарх белгилаш тизимини назорат қилиш ҳам енгилроқ, АҚШда логистика доирасидаги нарх белгилаш тизими давлат орқали тартибга солинади. Бир томондан - ҳуқуқий тартибга солиш - нархларни аниқлаш эркинлигини чегаралайди, иккинчи томондан, эса, логистика харажатлари тизимини таҳлил қилишга имкон яратади.

### **2.3. Логистик тизим фаолият юритишини баҳолаш**

Бошқаришнинг муҳим омилларидан бири - материалларни ўз вақтида элтиб бериш. Бунинг учун керакли операция бажарилишига (масалан, юк ортиш, юкни элтиш ва бошқа) қанча вақт кетишини ва операцияни бошлаш учун қанча вақт кераклигини аниқлаш зарур.

Буюртмаларни бажариш муддати ресурсларга бўлган эҳтиёж

миқдориға, таъминот жараёнининг ишончлилигига таъсир қилади, буюртмаларни бажариш муддати узоқ бўлса, у минтақавий омборлардаги катта номенклатуралар заҳиралар миқдорининг ортиб кетишига олиб келади.

Лекин бошқа томондан қараганда, буюртмаларнинг шошилиничи, қисқа вақтда бажарилиши ҳар хил хатоларга олиб келиши мумкин. Масалан, олинган ресурслар миқдори янглиш бўлиши, сифати тўғри келмаслиги ёки умуман керак бўлмаган маҳсулот етказиши мумкин.

Масалан, АҚШда тақсимлаш доирасида буюртмаларнинг энг кам бажарилиш муддати (ишлаб чиқариш вақти ҳам ҳисобга олинади) - 7 кун, энг кўп муддати - 72 кун.

Буюртманинг бажарилишига кетадиган вақт тақсимлаш каналларининг ҳолати ва ривожланишига боғлиқ. Бу тақсимлаш каналлари маҳсулот ишлаб чиқарувчи ва истеъмолчиларни боғлайдиган воситага айланаяпти ва хилма-хил бир-бири билан боғлиқ вазифаларни бажараяпти. Унга: сотиш, маркетинг, кредит бериш ва бошқа хизмат турлари киради.

Фирмаларнинг кўпчилиги тақсимлаш жараёнини фақат қисман назорат қилади, демак, уларнинг бутун табиий тақсимлаш тизимиға қиладиган таъсири ҳам қисмандир.

Логистика технологиясининг ўзгариши, маҳсулот ва хизматлар сифати аҳамиятининг ўсиши, тақсимлаш каналларининг тузилиши ва вазифаларининг ўзгаришиға олиб келади, технологияни такомиллаштиришға интилиш туғдиради.

Логистика тизими самарасининг ортиши: тақсимлаш доирасининг асосий капиталиға қўйиладиган сармоялар миқдори ортишиға олиб келади, логистика тизими тузилиши ва объектлари жойлашишининг ўзгаришиға олиб келади.

Ҳозирги кунларда маҳсулот ишлаб чиқарувчи ва сотувчиларни фарқлаш жуда ҳам қийин. Логистика тизими қисмлари вазифаларининг ўзгариши катта қийинчиликлар билан ўтаяпти. Интеграция айрим хўжалик турларининг аҳамияти ортаяпти, бошқаларининг аҳамияти пасайиб ёки умуман йўқ бўлиб кетаяпти.

Бу жараёнларға яна халқ хўжалигининг ҳолати, давлатнинг иқтисодий сиёсати ҳам таъсир қилади.

Ишлаб чиқариш воситаларини ишлаб чиқарувчи корхоналар фақат улгуржи савдо жараёнини назорат қилибгина қолмай, бевосита истеъмолчига сотиш жараёнини ҳам ўз назоратига олаяпти. Истеъмолчиларға тўғридан-тўғри юк юборишға мослаштирилган қўшимча омборлар қурилаяпти. Кўп компаниялар тақсимлаш каналлари, заҳиралар миқдори ва сотиш ҳажмидан хабардор бўлиш мақсадида улгуржи савдо тизими билан бевосита алоқа ўрнатган.

#### **2.4. Логистик тизимнинг маркетинг билан боғлиқлиги**

Логистика тизими бошқариш вазифалари билан узвий боғлиқ. Лекин логистика тизимиға энг катта таъсир кўрсатадиган вазифалардан бири -



маркетинг сиёсати ва тактикаси. Логистика тизимининг сервис чегараларини маркетинг талаблари аниқлайди.

Маркетинг тактикаси бевосита логистиканинг харажат кўрсаткичларига таъсир қилади.

Ишлаб чиқаришнинг ассортимент бўйича ихтисослашиши маркетинг ёрдамида сезиларли даражада ривожланади.

Маҳсулот ассортименти қанча кўп бўлса, ишлаб чиқаришнинг ҳар бир доираси, буюртмалар билан ишлаш, захираларни назорат қилиш ва бошқариш вазифалари мураккаблашиб кетади.

Маҳсулотлар ассортименти тақсимлаш муаммоларини ҳисобга олган ҳолда аниқланади. Масалан, маҳсулотнинг асосий моделини технологик давр кўшимча харажатлари ҳисобига камайтириш жараёнида ўзгартириш мумкин. Бу ҳолда ишлаб чиқариш учун керакли бўлган хомашё, материаллар ва комплектация қисмлари ассортименти камаяди.

Лекин, кўпинча маҳсулотлар фақат маркетинг талабларига асосланиб ишлаб чиқарилади. Унда кўп ҳолларда табиий тақсимланиш баҳосига қандай таъсир қилиниши ҳисобга олинмай, маҳсулотлар ўзгаришига олиб келади.

Маҳсулотнинг янги турини ишлаб чиқаришга жорий қилиш, одатда, табиий тақсимланиш жараёнида кутилмаган харажатларга олиб келиши мумкин. Масалан, аввал ишлатилмаган янги хомашё турларига эҳтиёж пайдо бўлиши мумкин. Ҳаттоки, фақат ўрами ўзгарган маҳсулот таъминот доираси учун янги ассортимент бирлиги деб ҳисобланади.

Лекин, шуни айтиб ўтиш керакки, ҳар бир ассортиментнинг ўзгариши харажатларнинг ўсишига олиб келавермайди. Айрим ҳолларда ишлаб чиқариш кувватидан фойдаланиш даражаси ортиши, меҳнатни ташкил қилишининг яхшиланиши мумкин, булар орқали анчагина маблағ ва меҳнат тежалиши мумкин.

Ассортиментнинг кенгайтирилиши режалаштириш, захираларни бошқариш, харажатларни камайтириш доираларида корхоналар олдида қуйилган вазифаларни мураккаблаштиради.

Америка ва япон компанияларининг ассортимент сиёсатини солиштирсак, анча фарқ қилишини кўрамиз. Япон компаниялари моделларни чекланган миқдорда ишлаб чиқарадилар. Айрим комплект қилувчи маҳсулотлар, масалан, автомашиналарга ўрнатиладиган кондиционерлар, (намунавий ўлчовда бўлади), автомашиналарга сотишдан олдин дилерлар тамонидан ўрнатилади.

Америкалик ишлаб чиқарувчилар эса истеъмолчиларни ҳар бир моделнинг турли хиллари билан таъминлайдилар, ҳаттоки, маҳсус буюртмаларни ҳам бажарадилар. Бундай ассортимент сиёсати харажатларнинг ортишига олиб келади, ишлаб чиқариш жараёнини ташкил қилишни, режалаштириш ва назорат қилишни мураккаблаштиради.

Маркетинг вазифаларидан яна бири - табиий тақсимланишнинг сервис хизмати доирасида аниқ чегараларини белгилайди. Унинг сифатига юк етказиш тезлиги, юк етказиш муддатларининг бажарилиши ва логистика тизими талабларини зудлик билан қондириш қобилиялари таъсир қилади.

Ўз томонидан логистика маркетингнинг сотиш усулларига жуда катта таъсир қилади.

Агар фирма махсус таклиф тактикаси асосида иш олиб борса, яъни олдиндан белгиланган режаларсиз сотишлар ташкил қилса, табиий тақсимланиш тизими: транспорт, омборлар, буюртмаларни расмийлаштириш - сотиш жараёнининг тезлашишига тайёр бўлиши керак.

Логистика тизимининг ҳолати тақсимланиш каналини танлашда катта аҳамиятга эга. Логистика қийматига оид таҳлил кўпинча харажатларни камайтириш йўллари топиш учун қилинади; бу таҳлил таъсирида рўй берган ўзгаришлар маркетингга катта таъсир кўрсатади. Масалан, омборлар сонини камайтириш, заҳиралар миқдорини камайтириш, транспортнинг арзонроқ турларига ўтиш ҳисобига харажатларни камайтириш хизмат кўрсатиш сифати ўзгаришига олиб келиши мумкин.

Логистика тизимини таҳлил қилиш асосида маркетинг хизмати тақсимланиш жараёнининг мақсад ва вазифаларини аниқроқ белгилайди.

Логистиканинг тизимли таҳлили маркетинг қуроли бўлиб, хизмат кўрсатиш андозаларини ўрнатади.

Логистика:

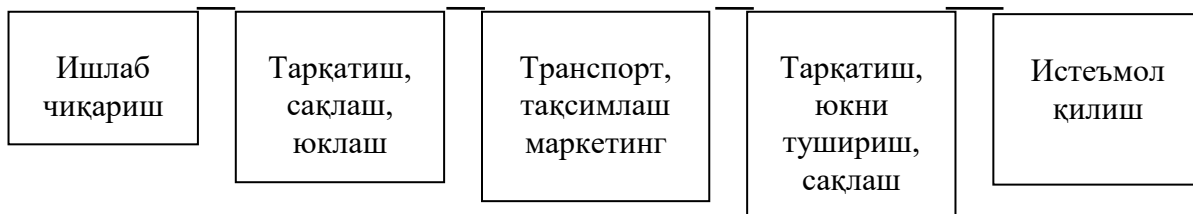
а) эҳтиёж;

б) ишлаб чиқариш;

в) транспорт;

г) маҳсулот тақсимлашнинг бир-бирлари билан ўзаро боғланишига асосланган.

Логистиканинг тузилиши куйидагича бўлади (2.1-чизма):



2.1-чизма. Логистиканинг тузилиши.

Логистика концепциясини тушуниш учун унинг бир неча категорияларини аниқлаб олиш зарур.

1. Тақсимлаш деганда-фаолиятнинг бир тури ва реклама қиладиган (реализация) маҳсулотни сотадиган, транспортировка қиладиган ва харидорларга хизмат кўрсатадиган ташкилотлар тушунилади. “Тақсимлаш” категорияси логистикадан кенгроқ.

2. Логистика - материал ва маҳсулотлар оқимини бошқариш, хомашё билан таъминлашдан бошлаб, то охирги истеъмолчига тайёр маҳсулот етказиб берилгунга қадар, шу билан бирга материаллар ҳаракатига ёрдам қилувчи ахборот оқими ҳам бу категорияга киради.

Одатда ҳар бир фирма ўз маҳсулотининг табиий (физикавий) тақсимланишини назорат қилади. Логистика тизими эса халқ хўжалигида материал ва маҳсулотлар оқимини бошқаради.

3. Табиий тақсимланиш-логистиканинг бир қисми. Қандай қисми? - Маҳсулот сотувчидан истеъмолчига элтиб бериш билан боғланган қисми. Логистика тизими 7 асосий қисмдан иборат бўлади.

## **2.5. Логистика тизими қисмларининг тарифи.**

### **1-қисми. Ишлаб чиқариш заҳиралари**

Ишлаб чиқариш заҳиралари бутун иқтисодиёт тизимининг тежамли ва самарали ишлаши учун шароит яратади. Бу заҳираларни ё ишлаб чиқарувчи корхоналарда жойлаштириш ёки истеъмолчиларга яқинроқ жойларда сақлаш мумкин. Заҳиралардаги маҳсулот ҳаракатсиз қолган, деб ҳисобланмаслиги учун, заҳираларнинг миқдори энг мувофиқ (оптимал) бўлиши керак. Заҳираларнинг энг мувофиқ миқдори доимо ўзгариб турадиган эҳтиёж таъсирига жавоб беради ва транспортнинг бир текисда ишлашини таъминлашга шароит яратади.

**2-қисм. хомашё ва материаллар сотиб олиш.** Хомашё ва материаллар ишлаб чиқаришни ташкил этишда асосий манба бўлиб ҳисобланади.

**3-қисм. Транспорт. Юклар транспорт орқали таъминловчилардан (поставщик) корхоналарга ташиб олиб борилади, омборларга, бир омбордан бошқа омборга ва истеъмолчиларга етказиб берилади.**

Барча транспорт алоқалар, ҳаттоки тижорат воситачи орқали таъминловчи ёки истеъмолчилар орқали кирага олинган транспорт ҳам ҳисобга олинади.

Масалан, таъминловчининг истеъмолчига қараганда арзонроқ транспортдан фойдаланиш имконияти бор. Бундай вазиятда у рақобатда устунликка эга бўлади. Агар истеъмолчи транспорт харажатларини ўзига олса, нархлар пастроқ туширилади. Транспортнинг асосий кўрсаткичлари қиймати (стоимость) ва ишончилигидир.

### **4-қисм. Ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш**

Ишлаб чиқариш билан боғлиқ логистика бўлимлари эҳтиёжни аниқлашдан ташқари, бозордаги талаб ва таклифларнинг ўзгаришини юмшатиш қобилиятига эга бўлиши керак.

Баъзи мутахассислар ишлаб чиқариш бўлинмалари (единица) логистика тизимида киритилиши керак эмас, деб ҳисоблайдилар. Лекин кўпчиликнинг фикрича, ишлаб чиқариш бўлинмалари логистика тизимида катта аҳамиятга эга. Бу ерда энг муҳим муаммолардан бири - ишлаб чиқариш корхоналари катталиги ва жойлаштириш ўрнини аниқлашдир.

### **5-қисм. Омбор хўжалиги.**

Бу қисмга корхоналарнинг омборхоналари, кўтара савдо ва баъзи ҳолларда, чакана савдо учун мўлжалланган минтақавий ва маҳаллий омборлар киради.

### **6-қисм. Ахборот алоқаси ва назорат (ахборот алоқа ва назорат).**

Ҳар бир логистика тизими ахборот ва назорат тизимчалари орқали

бошқарилади. Бу тизимчалар орқали буюртмалар қилинади, юкларни ортиш ва транспортировка қилиш тўғрисидаги талаблар етказилади. Бу тизимча ёрдамида захиралар талабга мос бўлган микдорда сақланиб туради. Бу тизимча умумий информатсион тизимнинг бир қисмидир.

**7-қисм. Кадрлар.** Бу қисм логистика тизимининг энг муҳим қисми ҳисобланади. Унда кадрлар танлаш ва тайёрлаш масалаларига катта аҳамият берилади.

## **2.6. Ишлаб чиқариш воситалари бозори шароитларида моддий оқимларни бошқаришнинг зарурлиги**

Логистика тизими ўзида таъминлаш вазифалари, ишлаб чиқариш, сотиш, етказиб бериш, тақсимлаш ва бозор вазифаларини бирлаштирган бўлса, бундай тизим макрологистика деб аталади.

Умумий қараганда, **макрологистиканинг вазифалари ва доираси** қуйидагича:

ишлаб чиқариш: ишлаб чиқариш топшириқларини режалаштириш, иш сифатини назорат қилиш, маҳсулот ишлаб чиқариш режасини корхонанинг ишлаб чиқариш қисмларига тақсимлаш.

**Етказиб бериладиган** юкларни қайтадан ишлаб, захираларини ҳисоблаш ва бошқариш, юкларни бир жойдан бошқа жойга кўчириш, ахборот оқимларини ташкил қилиш, маҳсулотларни ўраш ёки идишларга жойлаш, уларни сақлаш, омборларга жойлаштириш, юк ортиш-тушириш ишлари ва юк тўпларини (тўплам) комплектлаш;

маркетинг: моддий рағбатлантириш, молия ва ҳақ тўлаш, бозорни ўрганиш, таъминлаш хизматини ташкил қилиш;

истеъмол қилиш: маҳсулот етказиб беришга буюртмаларни лойиҳалаштириш, захираларни омборларга жойлаштириш, истеъмолчиларни таъминлаш, буюртмаларни маблағ билан таъминлаш.

**Кейинги категория - Микрологистика. Микрологистика - логистика тизимининг ҳар бир мустақил функционал қисмларига тегишли бўлган маҳаллий масалаларни ҳал қилади.** Масалан, ишлаб чиқариш корхонанинг ичида рўй бераётган логистика жараёнлари яъни режалаштириш жараёнини маҳсулотни тарқатиш ва сотиш жараёнлари билан бирлаштириш, интеграция қилиш, транспортировка қилиш, омборларда маҳсулотни жойлаштириш, сақлаш, юклаш, юкни тушириш ишларини қулайлаштириш.

Омборлар хўжалиги хомашё ва маҳсулотлар оқимини ишлаб чиқариш вазиятига мослаштирадиган энг самарали омилдир.

Тақсимлаш доираси - **Микрологистиканинг асосий вазифаси- юкларни транспортировка қилишни режалаштириш, юкларни тайёрлаш, сотиш ва назорат қилишни ташкил этишдан иборат.** Бу жараёнларни ташкил қилишда ишнинг энг самарали усулларидан фойдаланиш керак, буюртмачилар талабларини тўла ҳисобга олган ҳолда ишончли маълумотлар асосида иш олиб бориш керак. **Энг муҳим талаб - юкларни айнан буюрилган муддатга етказиш.**

Ҳар бир логистик тизимнинг тузилиши ҳар хил бўлиши мумкин. Бунинг учун, бу тизимлар вазифалари доирасига кирган корхоналарнинг катта-кичиклиги, омборхоналарнинг вазифалари (таъминлайди ёки тарқатади), транспорт моделлари ва бошқа омиллар бўйича фарқланиши мумкин.

Ҳозирги вақтда, транспорт тизимида рўй берган ўзгаришлар, ёқилги нархлари ўсганлиги, илмий-техника прогресси транспорт хизматлари баҳосининг ўзгаришига олиб келган. Бунинг натижасида фақат транспорт тизимигина ўзгариб қолмай, бутун логистика тизимлари ўзгариб кетаяпти.

Замонавий технологиялар корхоналарга етказиб бериладиган хомашё ва материаллар номенклатурасини мураккаблаштириб юборган. Замонавий алоқа тизими керакли маълумотларни қисқа вақт ичида керакли жойга етказиш имкониятини яратаяпти, сифатли назорат ишларини олиб боришга шароит туғдираяпти.

Логистик тизимларни тузишда қўйидаги омиллар ҳисобга олинади:

1. Корхоналарнинг сони ва уларнинг жойлашиши.

Ҳар бир тизим бир ёки бир неча ишлаб чиқариш корхоналарини ўз доирасига олиши мумкин.

Корхоналарнинг сони материал ва меҳнат ресурсларининг бор йўқлигига боғлиқ.

Бир хил корхоналарнинг вазифаси - географик (регионал) бозорга хизмат қилиш. Айрим корхоналарни жойлаштиришда хомашё ва материаллар билан таъминловчи тижорат воситачи корхоналарнинг мавжудлиги ва жойлашиши ҳисобга олинади.

Кўпинча компаниялар таъминловчи корхоналарнинг географик жиҳатдан тарқалиб кетмаслигига таъсир қилолмайдилар, шунинг учун улар ўз корхоналарини жойлаштираётганлари транспорт харажатларининг энг кам бўлишини кўзда тутадилар.

2. Омборлар сони ва уларнинг жойлашиши.

Омборлар бевосита корхоналар чегарасида жойлашиши мумкин ёки таъминловчилардан олинган юкларни қайта ишлаш бўйича умумий омбор марказлари ташкил қилиниши мумкин. Ёки истеъмолчиларга яқин бўлган жойларда оралиқ омборлар жойлашиши мумкин. Америка Қўшма Штатларида ҳар 20 омбордан учтаси - кўп профилли, ҳар 6 омбордан биттаси асосий истеъмолчилар талабига биноан кўшимча хизмат ҳам кўрсатади.

3. Транспорт моделлари.

Логистик тизим яратувчилари қулай транспорт моделларини аниқлайдилар. Ҳар бир транспорт модели бир-биридан харажатлари, элтиб бериш тезлиги, ишончлилиги, ўзига хос ўраш ва омборларга жойлаштириш усуллари билан фарқланади.

4. Алоқа.

Логистик тизими бўлимлари бир-бири билан ахборот, назорат ва транспорт турлари орқали бирлашади. Булар ўртасидаги алоқалар телефон, телеграф, кабелли алоқа, телекс ва компьютерлар орқали ташкил қилинган. Шу айтиб ўтилган алоқа турлари ҳар бирининг ўзига хос устунлик ва камчиликлари бор. Ҳозирги кунда компьютер орқали маълумот олиш - энг

катта устунликка эга.

#### 5. Ахборот тизими.

Буюртмалар билан ишлашнинг марказлаштирилган ва марказлаштирилмаган усуллари мавжуд. Ишлаш усули марказлаштирилмаган бўлса, бу ҳолда интеграция даражаси, аниқланиши, компьютерлар тури аниқланиши керак ва ҳоказо.

### НАЗОРАТ САВОЛЛАРИ:

1. Логистик тизимнинг асосий тамойиллари.
2. Логистиканинг концепцияси.
3. Логистика қайси аспектларни кўриб чиқади?
4. Логистика ўзининг фаолиятида қайси бўлимлар билан боғлиқ.
5. Логистик тизимни тузишда қайси элементларга эътибор берилади?
6. Логистика нима?
7. Логистика атамасининг тарихи нимадан иборат?
8. Логистиканинг концептуал ва услубий асосларини изоҳлаб беринг
9. Моддий оқимлар тушунчаси.
10. Логистиканинг мақсади ва вазифаси.

### Адабиётлар:

1. 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.
2. Григорьев, М. Н. Логистика : учебник для бакалавров / М. Н. Григорьев, С. А. Уваров. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2014. — 836 с. — Серия : Бакалавр. Базовый курс
3. Негреева В.В., Василёнок В.Л., Алексашкина Е.И. Логистика. Учебное пособие. - СПб: Университет ИТМО, 2015. - 85 с.

### **3-мавзу. Сотиб олиш ва тақсимлаш логистикаси. Ишлаб чиқариш логистикаси (2 соат).**

#### **Режа:**

- 3.1. Сотиб олиб ғамлаш логистикасининг вазифалари ва функциялари.
- 3.2. Сотиб олиб ғамлашни амалга ошириш механизмлари. Сотиб олиб ғамлашни режалаштириш.
- 3.3. Мол етказиб берувчини танлаш методлари.
- 3.4. Эҳтиёжларни аниқлаш методлари.
- 3.5. Етказиб беришни бошқариш.
- 3.6. Тақсимлаш логистикасининг объекти, предмети ва функциялари. Тақсимлаш логистикаси суюнадиган логистика принциплари (тамойиллари) ва хусусиятлари.
- 3.7. Ишлаб чиқаришни ташкил этиш турлари. Ишлаб чиқаришни мувозанатлантирувчи методлар. Ишлаб чиқариш циклини қисқартириш методлари.

**Таянч иборалар:** сотиб олиб ғамлаш логистикаси, тақсимлаш логистикаси, суюнадиган логистика принциплари, тақсимлаш логистикаси.

#### **3.1.Сотиб олиб ғамлаш логистикасининг вазифалари ва функциялари**

*Сотиб олиб ғамлаш логистикаси* – корхонани ишлаб чиқариш учун зарур материал ресурслар билан таъминлаш, уларни омборларга жойлаштириш, сақлаш ва эҳтиёж бўлганда ишлаб чиқариш учун бериш жараёнидир.

Сотиб олиб ғамлаш логистикасининг иқтисодий самарадорлигининг асосини керакли материалларни қониқарли сифатда минимал нархларда қидириш ва сотиб олишни ташкил этади. Ташкилотнинг тегишли бўлимлари томонидан амалга ошириладишган бозорни ўрганишда нарх масаласи асосий ҳисобланади, бироқ бошқа омилларнинг таҳлили, шу жумладан кутилиши мумкин бўлган логистика ҳаражатлари ва молни етказиб бериш муддатлари ҳам муҳим аҳамиятга эга. Улгуржи харидор учун бу ҳолат ҳаражатларни аниқ ҳисоб –китоб қилинишини талаб этади. Бироқ кўп меҳнат ва капитал талаб этадиган тармоқларда умумий ишлаб чиқариш ҳаражатларига таъминот ҳаражатларининг таъсир даражаси иқтисодиётнинг бошқа тармоқлари билан солиштирилганда (айниқса куп материал талаб этадиган тармоқлар) унчалик катта эмас. Хом ашё ва материалларни харид қилиш ҳаражатларининг ҳисоб китоби сўнгги маҳсулотни ишлаб чиқариш ва сотишнинг келгуси стратегиясини кўп жиҳатдан аниқлайди.

Сотиб олиб ғамлаш, хом ашё, материаллар бозорини тадқиқ этишнинг мақсади бир вақтнинг ўзида тадқиқ қилиниши зарур бўлган бозор турларининг ҳам аниқлайди. Бозорларни қуйидаги турларга ажратиш мумкин:

- бевосита бозорлар (ҳозирги вақтда ҳам ашё ва материалларга бўлган эҳтиёжни қондирадиган);
- воситали бозорлар (мол етказиб берувчилар фойдаланадиган бозорлар);
- ўринбосувчилар бозори (тўлиқ ёки қисман ўринбосувчи маҳсулотлар);
- янги бозорлар.

### **3.2. Сотиб олиб ғамлашни амалга ошириш механизмлари**

Моддий таъминотнинг анъанавий тизими бўйича заҳираларни сақлаш тамойили асосида ташкил этишдан иборат. Бу ҳолда ишлаб чиқариш учун зарур бўлган материалларни фирма омборидан олганлиги тўғрисида ҳужжатлар расмийлаштирилиши керак, материаллар омборда танланиб олувчига берилади ёки тўғридан-тўғри иш жойига етказиб берилади. Агар корхонага зарур бўлган материаллар омборда бўлмаса, сотиб олувчи идорага сўров юборилади, у ўз навбатида буюртмани расмийлаштириб етказиб берувчига юборади. Етказиб берувчи буюртмани олиб товарларни жўнатилишини таъминлайди. Буюртмачи корхонага катта партия товарлар одатда автомобил ёки темир йўл транспорти орқали жўнатилади. Буюртмалар етиб келганида компаниянинг марказий қабул пунктида қабул қилинади. Бу ерда материалларнинг сифати, номенклатураси ва миқдори бўйича талабга мослиги текширилади. Товарлар келганлиги тўғрисидаги тегишли ҳужжатлар расмийлаштирилгандан сўнг, улар айрим ишлаб чиқариш корхоналарига ёки бўлимларга етказилади.

Хўжалик алоқаларининг хилма-хил бўлганлиги сабабли, шунингдек, компания раҳбарияти ўз корхоналарининг моддий-техник таъминот тизими устидан кучли ҳисоб ва назорат олиб бориш хоҳишидан келиб чиқиб ҳужжатлар оқими бир тузилма элементидан иккинчисига ўтиши даврида махсус ишлаб чиқилган формулярлардан иборат бўлади.

Сотиб олиб ғамлаш логистикасининг самарали фаолиятини ташкил этиш учун маҳсулот ишлаб чиқариш учун қандай материаллар кераклигини аниқлаш, раҳбар ходимлар ва бўлимлар фаолиятини мувофиқлаштиришни таъминловчи сотиб олиб ғамлаш режасини тузишни билиш зарур.

Сотиб олиб ғамлашни режалаштириш жараёнида қуйидагиларни аниқлаш керак:

- 1) қандай материаллар талаб қилинишини;
- 2) маҳсулот ишлаб чиқариш учун зарур бўлган материал миқдори;
- 3) уларга эҳтиёж пайдо бўладиган вақтни;
- 4) мол етказиб берувчиларнинг имкониятлари;
- 5) корхона омборларининг талаб этиладиган майдони;
- 6) сотиб олиб ғамлаш ҳаражатлари;
- 7) корхонанинг баъзи бир деталларни мустақил ишлаб чиқариш имкониятлари.



### 3.3. Мол етказиб берувчини танлаш методлари

Мол етказиб берувчини танлашнинг қуйидаги методлари мавжуд:

- «Идеал мол етказиб берувчи» методи;
- Устиворликларни жойлаштириш;
- «Баллар асосида танлаш» методи;
- «уч кўрсаткич асосида танлаш» методи.

**Таклифларни олиш ва баҳолаш.** Бўлажак етказиб берувчилардан таклифларни олиш ва баҳолаш тадбирлари ҳар хил ташкил қилиниши мумкин. Энг кенг тарқалганлари ва самаралилари қуйидагилардан иборат: 1) конкурсли савдолар; 2) етказиб берувчилар ва истеъмолчилар шртасидаги ёзма музокаралар.

Конкурсли савдолар (тендерлар) - бўлажак етказиб берувчиларни қидириб топишнинг кенг тарқалган шаклидир. Конкурсли савдоларкатта пул миқдоридаги хом ашё, материаллар, бутловчи қисмларни харид қилиш кўзда тутилган ёки етказиб берувчи ва истеъмолчи ўртасида узоқ муддатли алоқаларни ёўлга қўйиш режалаштирилган ҳолда ўтказилади. Конкурсли савдолар ҳам етказиб берувчи ва ҳам истеъмолчи учун фойдалидир. Етказиб берувчи истеъмолчи билан ишлар шартлари ҳақидаги аниқ тасаввурни олади. Истеъмолчи талаб қилинган товарни олиш муаммосини ҳал қилиш ва барча жиҳатлардан энг яхши етказиб берувчини танлашни бирга олиб боради. 2.1-расмда тендерни ўтказиш босқичлари берилган.

Конкурсли савдоларни ташкил қилиш - - бу мураккаб кўп жиҳатли ишдир. Биз фақат саноати ривожланган мамлакатларда етказиб берувчилар ва истеъмолчиларнинг юқори малакали ўзаро муносабатларини йўлга қўйишда бу кенг фойдаланиладиган эҳтимол билан танишиш учун зарур бўлган унинг қисқача таснифи билан танишамиз. Тендер ҳужжатларини ишлаб чиқиш етарлича кўп меҳнат талаб қиладиган ва бир қатор муҳим функцияларни ижро этади. Улардан асосийлари 3.1-расмда берилган.

Бўлажак етказиб берувчиларни ҳабардор қилишга қаратилган реклама

Тендер ҳужжатларини ишлаб чиқиши

Тендер ҳужжатларини нашр қилиниши

Тендер таклифларини қабул қилиш ва очиш

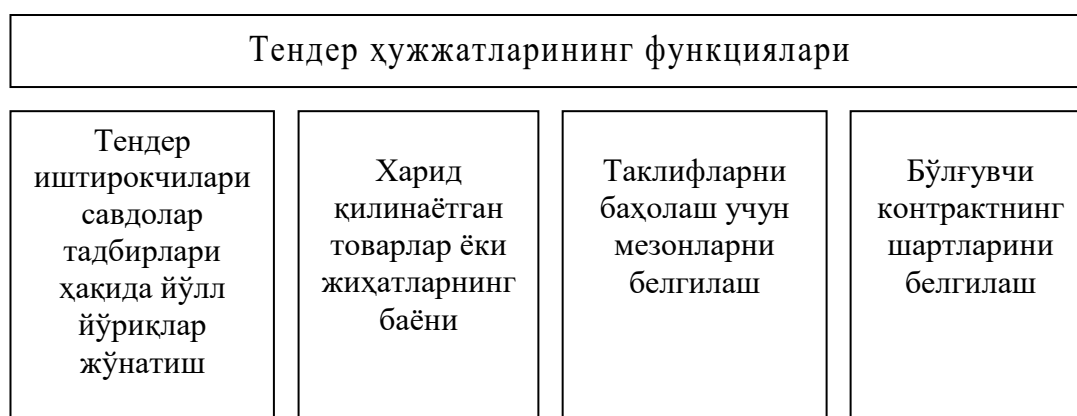
Тендер таклифларини баҳолаш

Савдолар иштириокчиларининг малакасини тасдиқлаш

Контрактнинг таклифи ва берилиши

### 3.1-расм. Тендарни ўтказиш босқичлари

Тендер таклифларини баҳолаш тендер ҳужжатларида келтирилган мезонларга қатъий риоя қилинган ҳолда олиб борилади. Тадбирнинг асосий қоидалари қуйидагилардан иборат:



### 3.2-расм. Тендар ҳужжатларининг асосий функциялари.

1. Таклифларни баҳолашни ўтказувчи тендер қўмитасининг аъзоларини олдиндан белгилаш.
2. Тендер ҳужжатларида баён қилинган тадбирларга жавоб берувчи таклифларни кўриб чиқиш.
3. Тендер ҳужжатларида эълон қилинган баҳолаш тадбирларига шубҳасиз риоя қилиш.
4. Савдолар иштирокчилари билан ҳар қандай музокараларнинг йўқлиги.

### 3.4. Эҳтиёжларни аниқлаш методлари

Логистикада фойдаланиладиган материалларга бўлган эҳтиёжни белгилашнинг эҳтимол бўлган усулларидадан учтаси қуйидагилар:

- 1) *детерминацияланган* – буюртмани бажаришнинг белгиланган вақти ва материалларга бўлган эҳтиёж миқдори ва муддатлари бўйича маълум бўлган вақтда фойдаланилади;
- 2) *стохастик*- кутилган эҳтиёжни берувчи математик- стохастик усуллар ишлаш учун асос бўлган вақтда;
- 3) *эвристик*- оддий эҳтиёж ходимларнинг иш тажрибаси асосида белгиланади.

Моддий ресурсларни ҳисобини юритиш ижтимоий заруриятлар, асосий ва ёрдамчи ишлаб чиқариш учун алоҳида тартибда олиб борилади ва бу ерда иқтисодий-математик моделлардан фойдаланиш мумкин.

Асосий ишлаб чиқариш учун моддий ресурсларга бўлган эҳтиёж:

$$M_i = \sum_{j=1}^n H_{ij} N_j \quad (3.1.)$$

$M_i$  - материалларнинг эҳтиёжи;

$H_j$  –  $j$ -маҳсулот турига  $i$ - номли моддий ресурслар ҳаражатларининг меъёри;

$N_j$  –  $j$ - маҳсулот турининг ишлаб чиқариш дастури;

$n$  – нав.

Таъмирлаш- фойдаланиш заруриятларига моддий ресурсларга эҳтиёжни белгилаш:

$$M_i = \frac{T}{T_0 L n R_0(t)} Q_j H_{ij} \quad (3.2.)$$

Бу ерда  $T$ - ускунанинг йиллик юкланиши;

$R_0$ - ишончилиқнинг берилган даражаси;

$Q_j$  – ушбу турдаги ускуна бирликлари миқдори;

$H_{ij}$ - бир марта таъмирлашга  $i$  – туридаги материаллар ҳаражатининг меъёри;

$t$ - етказиб бериш вақти;

$L$ - етказиб беришлар миқдори.

**Эҳтиёжни оддий ўртача усул билан аниқлаш.**

$$F(t+1) = \frac{D(t) + D(t-1) + D(t-2) + D(t-3) + D(t-4) + \dots + D(t-5)}{n} \quad (4.4)$$

Бу ерда  $F(t+1)$  эҳтиёжнинг кутилган миқдори;

$t$ - тадқиқот қилинаётган ой;

$t+1$ - келгуси ой;

$t-1$ - ўтган ой;

$1/n$  - эҳтиёжнинг ўтган миқдорлари  $n$  нинг ҳар биридан вазн.

### 3.5. Етказиб беришни бошқариш

Етказиб бериш-бу маҳсулотни улгуржи ҳаридорларга сотишдир. Етказиб беришлар қуйидагилар томонидан амалга оширилади:

1.Савдо корхоналари томонидан кейинчалик қайта сотиш учун (бозор фонди).

2.Саноат корхоналари томонидан кейинчалик қайта ишлаш учун (саноатда қайта ишлаш фонди).

3.Номоддий хизматлар соҳалари ташкилотлари ва корхоналари томонидан (бозордан ташқари фонд).

Яна товар етказиб беришларнинг иккита шакли ҳам ажратилади: транзитли ва омборхонали.

Етказиб беришлар устидан назоратни амалга ошириш учун асосий

кўрсаткичларни ҳисоблашда қуйидаги формулалардан фойдаланиш мумкин.

Моддий ресурсларни етказиб беришлар бўйича *мажбуриятларни бажарилишининг мажмуаси* кўрсаткичи:

$$K_{\text{мажмуа}} = (1 - K_n) \times K_{\text{нав}} \times K_c$$

$K_n$ - етказиб беришлар бўйича мажбуриятларни бажарилиши коэффициенти;

$K_{\text{нав}}$ - навлар бўйича мажбуриятларни бажарилиши коэффициенти;

$K_c$ - маҳсулотнинг сифати бўйича мажбуриятларни бажарилиши коэффициенти;

Тайёрлаш тизими *ишончлилигининг асосий кўрсаткичи* ( $P$ ) умумий кўриниши қуйидагича:

$$P = 1 - P_{\text{рад этиш}}$$

Бу ерда  $P_{\text{рад этиш}}$ - буюртмани қаноатлантиришини рад этилиши эҳтимоли.

Бир йўналиш (канал)ли тизим(бир нафар бутловчига бир нафар етказиб берувчи тўғри келган ҳолатда)да бир нафар етказиб берувчидаги етказиб беришни узилиб қолиши истеъмолчидаги ишлаб чиқаришни тўхтаб қолишига олиб келади. Бунда *таъминотнинг ишончликл даражаси* қуйидаги тартибда ҳисоблаб чиқилади:

$$P = \prod_{i=1}^n (1 - P_{\text{рад этиш}})$$

Бу ерда  $P$  кўпайтмадир.

### **3.6. Таксимлаш логистикасининг объекти, предмети ва функциялари. Таксимлаш логистикаси суюнадиган логистика принциплари (тамойиллари) ва хусусиятлари.**

Таксимлаш соҳасида логистика стратегик, ташкилий, молиявий ва бошқа ўзаро боғланган моддий, ахборавий, молиявий ноишлаб чиқариш давридаги оқимларнинг эгилувчан бошқарув тизимидан иборат.

Таксимлаш логистикасининг ўрганиш объекти деб етказиб берувчидан истеъмолчигача моддий оқимнинг ҳаракатининг босқичларига айтилади.

Товарнинг истеъмолчига жисмоний етиб бориш жараёни таксимлаш логистикасининг ўрганиш предметиدير.

Таксимлаш логистикасининг асосий функциялари қуйидагилардир:

- 1) Ҳаридорлар талабини аниқлаб, унга жавоб бериш (қондириш)ни ташкил этиш;
- 2) Товар етказиб бериш, истеъмолчиларга хизмат кўрсатиш бўйича хўжалик алоқаларни ўрнатиш;
- 3) Таксимлаш каналларининг ташкилий тизимини қуриш;
- 4) Тайёр маҳсулот захираларини тўплаш (йиғиш), саралаш ва жойлаш;

5) Тайёр маҳсулот, бўш идишлар, чиқиндиларни транспортировка қилиш;

6) Заҳираларни бошқариш, товарларни консолидация (бирлашуви) қилиш ва тарқатиш;

7) Товар ўтишини (ҳаракатини) муқобил шакллари танлаш ва савдони ташкил этиш;

8) Тайёр маҳсулот ва логистик сервис сифат стандартини қўллаш;

9) Тақсимлашни мониторинг қилиш ва ахборот билан таъминлаш.

Сотув фаолияти бўйича назарий ва амалий изланишлар шуни кўрсатадики, сотувни логистик моделлаштириш маълум бир тамойилларга амал қилинса, етарли даражадаги самарадорликни оширишга олиб келади. Бу тамойилларни (принципларни) логистик моделлаштириш принциплари деб аташади.

Логистик моделлаштириш тамойиллари қуйидагилар:

- тизимлилик;
- яхлитлик;
- иерархияга оидлик;
- функционаллик;
- мақсадга йўналтирилганлик;
- бошқарувчанлик;
- адекватлик;
- кузатилувчанлик;
- альтернативлик;
- комплекслилик.

Тақсимлаш логистикасининг асосий вазифаларига қуйидагилар киради:

1) тақсимлаш канали архитектурасини (меъморчилигини) танлаш;

2) тақсимлаш канали иштирокчилари билан ишни ташкил қилиш (савдо воситачилари);

3) тайёр маҳсулотни тақсимлаш стратегиясини танлаш;

4) баҳо белгилаш (ценообразование) стратегиясини танлаш;

5) маҳсулотни бозорга олиб кириш бўйича тадбирларни ташкил этиш;

6) корхона маҳсулотининг бозордаги ҳолатини назорат қилиш ва мақсадли сегментлардаги маҳсулот позициясининг таҳлили;

7) мижозлар билан ишлаш ва сотувдан кейинги хизмат кўрсатишни ташкил қилиш.

Сотув жараёнининг тармоқли логистик модели:

1. харидор талабини ўрганиш;

2. буюртмалар портфелини шакллантириш;

3. истеъмолчилар билан хўжалик алоқаларини ўрнатиш;

4. сотув бўйича изланишларни молиялаштириш;

5. корхонанинг ишлаб чиқариш қувватларини ассортимент бўйича таъминлаш;

6. мол етказиб бериш (сотув) бўйича шартномаларни тузиш;

7. товарларга нарх белгилаш;

8. тайёр маҳсулот захираларини яратиш;
9. тақсимлаш каналларини танлаш;
10. сотувчи ва қайта сотувчиларни рағбатлантириш;
11. маҳсулот(хизмат)ни истеъмолчилар (харидорлар)га етказиб беришни ташкил қилиш;
12. шартномадаги мажбуриятлар бажарилишининг назорати;
13. харидор ва воситачилар билан ҳисоб-китоблар;
14. истеъмолчиларга хизмат кўрсатиш;
15. сотув режаларининг бажарилишини баҳолаш;
16. сотув операцияларини молиялаштириш;
17. истеъмолчиларнинг тўловга лаёқатли талабини қондириш ва фойда олиш.

### **3.7. Ишлаб чиқаришни ташкил этиш турлари. Ишлаб чиқаришни мувозанатлантирувчи методлар. Ишлаб чиқариш циклини қисқартириш методлари.**

Ишлаб чиқаришни замонавий ташкил этиш кўринишлари икки турга бўлинади. Булар туртиб борувчи ҳамда чўзиладиган тизимлар ҳисобланади.

Туртиб борувчи ёндашув деталларни белгиланган графикка мувофик тайёрланиши, яъни деталларни тайёр бўлишига қараб бир операциядан кейингисига ўтишидан иборат бўлади.

Чўзиладиган тизим мазмуни кейинги қисм аввалгисига деталларга, йиғиш бирликларига ва шу кабиларга буюртма беришини ва уларни тортиб олишини англатади.

Чўзиладиган тизим запасларни камайтириш мақсадида ишлаб чиқилган.

Канбан тизими дастлаб япон менежерлари томонидан ишлаб чиқилган бўлиб, мазкур тизим ўзагини зарур маҳсулотни талаб этилган миқдорда ва белгиланган муддатда етказиб берилишини назарда тутувчи “Ўз вақтида” (Just in time) тизими асослари ташкил этади.

Аниқ белгиланган ҳажмдаги маҳсулотни бир маромда ишлаб чиқарилишини таъминлаш учун зарур миқдордаги хом-ашё ва материалларни, бутловчи қисмларни ҳамда узелларни корхонанинг барча ишлаб чиқариш участкаларига, жумладан, якуний йиғиш линияларига, графикка қатъий риоя этган ҳолда етказиб берилишидан иборат фаолият канбан тизимининг моҳиятини ташкил этади.

Канбан тизими ҳар бир ишлаб чиқариш босқичида ишлаб чиқарилган маҳсулот миқдорини тезкор тартибга келтирилишини таъминловчи ахборот тизими ҳисобланади.

#### **1. КАНБАН тизими қоидалари:**

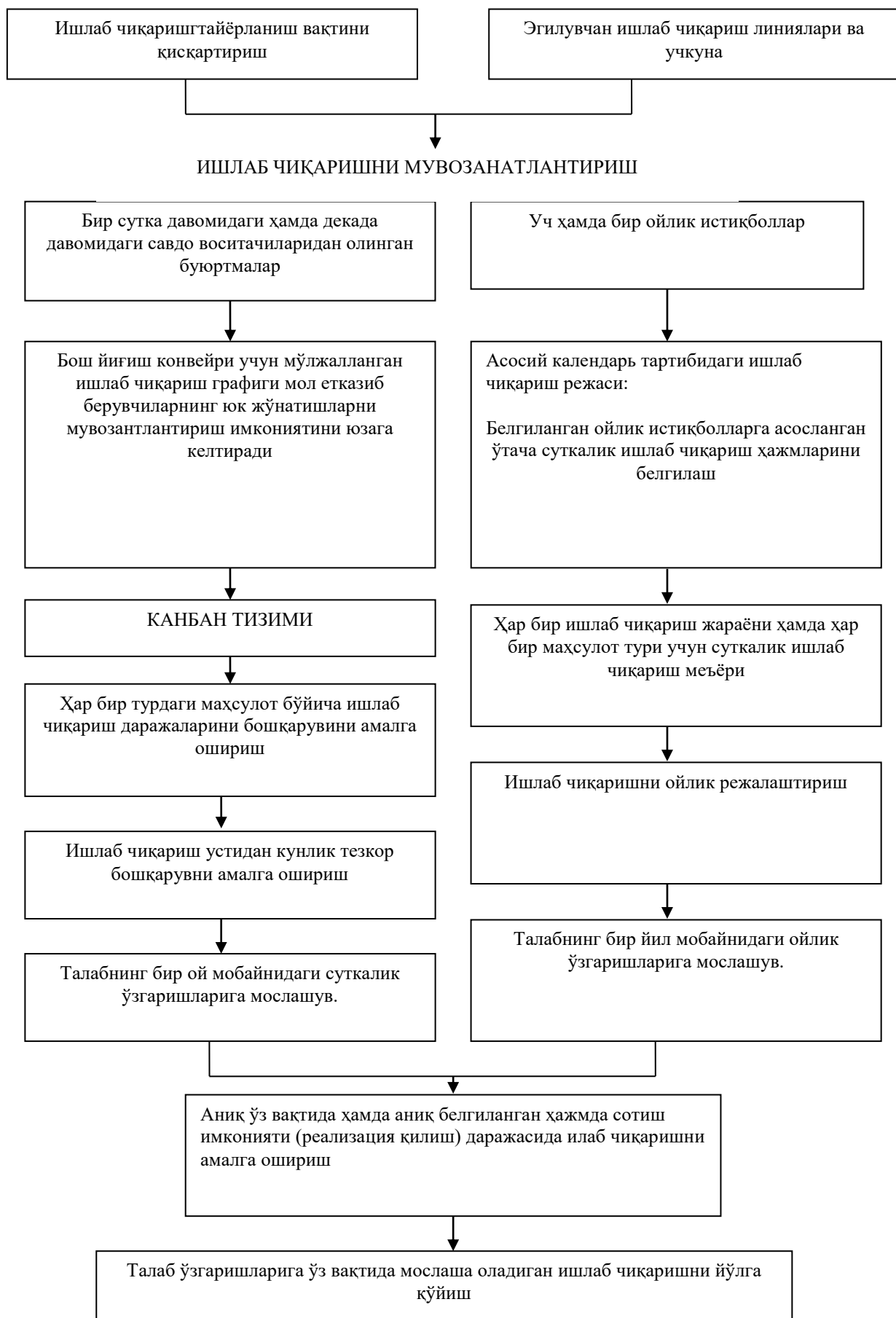
1. Кейинги технологик жараён аввалгисидан зарур бўлган маҳсулотларни зарур миқдорда, ўринли жойда, қатъий белгиланган муддатда тортиб олиши зарур:

- карточкаларсиз ҳар қандай кўчирилиш ҳаракатлари маън этилади;

- карточкалар сонидан ортиқ бўлган миқдордаги ҳар қандай саралаш маън этилади;
  - карточкалар сони маҳсулот миқдорига мувофиқ бўлиши зарур.
2. Жорий участкада кейинги участка “ундириб олиши” зарур бўлган миқдорда маҳсулот ишлаб чиқарилади;
    - катта ҳажмда маҳсулот ишлаб чиқариш маън этилади;
    - ишлаб чиқаришнинг изчиллиги карточкаларнинг келиб тушиш тартибига мувофиқ тарзда ташкил этилади.
  3. Яроқсиз маҳсулот кейинги участкага келиб тушмаслиги зарур.
  4. Карточкалар ўзида деталлар ҳамда узелларнинг максимал даражадаги захирасини акс эттирганлиги сабабли ушбу карточкаларнинг миқдори минимал даражада бўлиши зарур.
  5. Ишлаб чиқаришни талабнинг ўзгаришига мувофиқ тарзда ташкил этилишини таъминлаш мақсадида карточкалар қўлланилиши зарур. Ушбу ҳолда ўзгарувчанликдаги (колебания) созланишининг аниқлик даражаси 10 % гача оралиқни ташкил этади.



**3.4-расм. Канбан карточкаларининг асосий турлари.**



3.5-рсм.



Ишлаб чиқаришни мувозанатлантирувчи методлар қўлланилганда, ишлаб чиқариш бугунги кун эҳтиёжларига тўлиқ жавоб беради. Мазкур методни қўлланилганлиги сабабли, ташкил этишнинг модул принципини амалга татбиқ этилади ва маҳсулотлар тайёрланади. Натижада захираларнинг минимум даражагача қисқартирилишига эришиш имконияти юзага келади. Қуйидаги расмда ишлаб чиқаришни мувозанатлантириш жараёнида мавжуд икки босқичнинг таҳлили келтириб ўтилган.

Ишлаб чиқариш циклини қисқартириш методлари.

1. Конвейр принципи: ушбу принципга кўра, ҳар бир участкадаги операцион вақт ҳамда мувофиқ равишда участкалар ўртасидаги юк ташиш вақтининг мослигини таъминлаш мақсадида жами ишлаб чиқариш жараёни участкаларга бўлинади. Бир бирлик операцион вақт мобайнида 1 та ёки маълум бир партия тайёр маҳсулот қабул қилинади.

2. Бир вақтнинг ўзида бир неча касбда ишлаш принципи: мазкур принципга кўра, 1 та ишчи 16 та дастгоҳга хизмат кўрсатади. Ушбу ҳолатда 1- дастгоҳга хизмат кўрсатишдан бошлаб (энг узоқ муддатли операция) 16- дастгоҳгача хизмат кўрсатилади. 16- дастгоҳ ишга туширилиб бўлингандан кейин 1- дастгоҳга қайтилади. Шундан сўнг оперция якунига етган ҳисобланади. Ҳар бир дастгоҳда турли тайёргарлик даражасидаги ярим маҳсулотлар (заготовклар) мавжуд бўлади.

3. Операциялар орасидаги танаффуслар принципи: аввалги босқичдан маҳсулотни келиб тушишини кутиш жараёнларини қисқартириш ушбу принципнинг моҳиятини ташкил этади.

Қайта созлаш вақтини қисқартириш методлари.

1. Қайта созлашлар жараёнларини икки қисмга, яъни ускуналарни тўхтатиб қўйишни талаб этадиган “ички” ҳамда “ташқи” созлаш турларига ажратиш. Ускуналар тўхтатиб қўйилганда “ташқи” созлаш жараёнлари амалга оширилмайди.

2. Катта миқдорда “ички” созласозлаш унсурлари “ташқи” созлаш таркибига киритилади.

3. Тартибга солишни (регулировка) истисно этиш.

4. Қайта созлашни мутлақо истисно этиш. Мазкур принципда яхлит бир шаклга келтирилган деталлардан фойдаланилади ёки ушбу деталлар бир ускунада бир вақтнинг ўзида турли ходимлар томонидан тайёрланади. Ушбу методда ускуналарнинг жойлашиши муҳим аҳамият касб этади.

3. Операцияларни меъёрлаштириш методи. Меъёрлаштириш методининг асосий босқичлари.

Жараёнда банд ходимларнинг сонини қисқартириш ушбу методнинг мақсади бўлиб ҳисобланади.

1. Иш жараёнларини жадаллаштириш ҳисобига ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш.

2. Барча ишлаб чиқариш операцияларини амалга оширилишини ўзаро мослаш-синхронлаш.

3. Тугалланмаган ишлаб чиқариш ҳажмини минимал даражага етказиш (сигнал чироқлари ҳамда ишчиларни кўчириш принциплари).

Меъёрлаштириш методининг асосий босқичлари:

1. Оқим харакати мароми белгиланади. Маҳсулот бирлиги ишлаб чиқарилиши учун сарфланиши зарур бўлган вақтнинг маълум бир бўлаги - харакат мароми ҳисобланиди. Мазкур кўрсаткич смена давомида ускунадан фойдаланиш учун ҳақиқатда сарфланган вақтнинг ишлаб чиқарилган маҳсулотлар сонига нисбати бўлиб ҳисобланади.

2. Маҳсулот бирлигини тайёрлаш вақтининг меъёри мавжуд меъёрий ҳужжатлар талабларидан келиб чиққан ҳолда белгиланади (операцион вақт).

3. Меҳнат жараёнини амалга ошириш харитаси тузилади. (жадвалда акс эттирилган). Оқим харакати мароми доирасида ҳар бир ишчи бажариши зарур бўлган операциялар кетма-кетлиги меҳнат жараёнининг харитаси бўлиб ҳисобланади. Ушбу харита дастгоҳдаги деталларни олиб қўйиш ҳамда ўрнатиш ва уларга ишлов бериш бўйича харакатлар кетма-кетлигини ёки тартибини белгилайди. Шу билан бирга, мазкур харита кўп қирралик (универсал) ишчи-ходим ўз фаолиятида фойдаланиши учун оқим харакати мароми оралиқ вақтларида турли дастгоҳларда амалга оширилган операциялар тартиби тўғрисида қўлланма бўлиб хизмат қилади.

4. Чизиқли тартибда сақлаб қўйилган заҳира (задел) меъёри белгиланади. Ишлаб чиқариш линиясида мавжуд тугалланмаган ишлаб чиқаришнинг зарурий минимал ҳажми қайд этилган заҳиранинг техник меъёри бўлиб ҳисобланади. Мазкур кўрсаткич операциялар аро айланма заҳиралар таркибида мавжуд бўлган ишлаб чиқариш линияларини узлуксиз фаолият юритишини таъминлайдиган маҳсулотлар сони билан белгиланади.

5. Операцион харита тузилади. Операцион харита ҳар бир ишлаб чиқариш участкаси ишчиси кўриши осон бўлган жойга ўрнатилади.

Мазкур харита қуйидаги функцияларни амалга оширувчи ахборот воситасини ўзида акс эттиради:

- ҳар бир ишчи меҳнат жараёни графигига риоя этишида қўлланма вазифасини ўташ;
- ишчи томонидан операцияларни технологик кетма-кетлигини белгиланган тартибда амалга оширилишини таъминлашда устага ёрдам вазифасини ўташ;
- участка усталарининг касбий маҳоратини корхона маъмурияти ходимлари томонидан баҳолаш имкониятини юзага келтиради.

### **НАЗОРАТ САВОЛЛАРИ:**

1. Сотиб олиб ғамлаш логистикасининг вазифалари нимадан иборат?
2. Сотиб олиб ғамлашни амалга ошириш механизмлари қандай амалга оширилади?
3. Сотиб олиб ғамлашни режалаштиришнинг йўллари.
4. Мол етказиб берувчини танлашнинг қандай методлари бор?
5. Эҳтиёжларни аниқлашнинг методларини келтиринг.

6. Тақсимлаш логистикасининг объекти, предмети ва функциялари нималардан иборат?
7. Тақсимлаш логистикаси суюнадиган логистика принциплари (тамойиллари) ва хусусиятларини санаб беринг.
8. Тақсимлаш логистикасининг асосий вазифаларига нималар киради?
9. Сотув жараёнининг тармоқли логистик моделини изоҳлаб беринг.
10. Ишлаб чиқаришни ташкил этувчи қандай турлари мавжуд?
11. Ишлаб чиқаришни мувозанатлантирувчи методлар.
12. Ишлаб чиқариш циклини қисқартириш методлари.
13. Операцияларни меъёрлаштириш усули.
14. Меъёрлаштириш методининг асосий босқичлари.

#### **Адабиётлар:**

4. 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.
5. Григорьев, М. Н. Логистика : учебник для бакалавров / М. Н. Григорьев, С. А. Ува-ров. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2014. — 836 с. — Серия : Бакалавр. Базовый курс
6. Негреева В.В., Василёнок В.Л., Алексашкина Е.И. Логистика. Учебное пособие. - СПб: Университет ИТМО, 2015. - 85 с.

#### 4-мавзу. Транспорт логистикаси. Ахборот логистикаси. (2 соат).

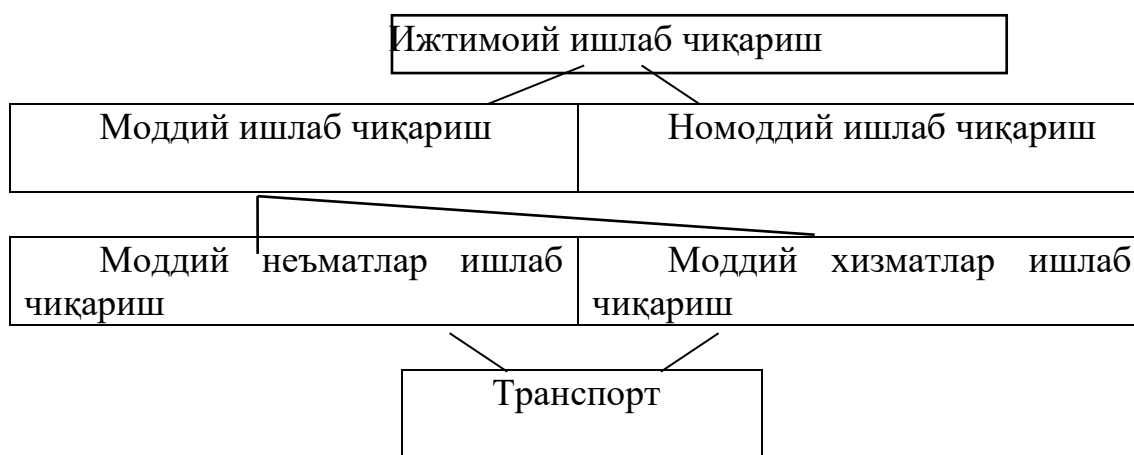
##### Режа:

- 4.1. Транспорт воситаларининг турлари ва уларнинг моддий техника базаси.
- 4.2. Транспорт турларининг моддий- техника базаси.
- 4.3. Маҳсулотларни етказиб бериш тизимини бошқариш.
- 4.4. Автотранспорт ҳаракатланувчи таркиби ишининг техник фойдаланиш кўрсаткичлари.
- 4.5. Ахборотлар ёрдамида логистик тизимни ҳаракатга келтириш. Тескари алоқага эга ахборот тизимини бошқариш.
- 4.6. Логистик ахборот тизимларининг турлари. Логистик ахборот тизимлари курилишининг тамойиллари.

**Таянч иборалар:** транспорт логистикаси, ахборот логистикаси.

#### 4.1. Транспорт воситаларининг турлари ва уларнинг моддий техника базаси.

Транспорт одамлар ва юкларни ташишда бўладиган, моддий ишлаб чиқариш тармоғидир. Ижтимоий ишлаб чиқариш тузилмаси моддий хизматлар ишлаб чиқаришга киради. Ижтимоий ишлаб чиқаришда транспортнинг ўрни 4.1-чизмада кўрсатилган.



4.1-чизма. Ижтимоий ишлаб чиқаришда транспортнинг ўрни.

Моддий оқимнинг биринчи хомашё манбаидан охири истеъмолчигача ҳаракатидаги логистика операцияларининг муҳим қисми турли транспорт воситаларидан фойдаланиш орқали амалга оширилади. Бу операцияларни бажаришга кетган харажатлар логистикага кетган умумий харажатларнинг 50 % ини ташкил этади. Бажарган ишига қараб, транспорт икки асосий гуруҳга бўлинади:

1.оммавий фойдаланиладиган транспорт халқ хўжалигининг тармоғи бўлиб, юк ва йўловчи ташишда аҳолига ва халқ хўжалигининг барча тармоқлари эҳтиёжини қондиришга хизмат қилади. Бу транспорт аҳолига ҳам алоқа йўли тизимида хизмат қилади. Уни кўпинча магистраль (магистраль

қандайдир тизимдаги асосий бош чизик, бу ерда алоқа йўллари тизими) деб аталади. Оммавий фойдаланиладиган транспорт тушунчаси ўз ичига темир йўл транспорти, сув транспорти (денгиз ва дарё), автомобиль транспорти, ҳаво транспорти ва қувур транспортини олади.

2. Нооммавий фойдаланиладиган транспорт - ишлаб чиқариш ичидаги транспорт ҳамда нотранспорт корхоналарига тегишли бўлган транспорт воситаларининг барча шакллари. Транспортнинг нооммавий туридан фойдаланган ҳолда юклар ташишни ташкил қилиш ишлаб чиқариш логистикасининг предметиدير. Товар ҳаракатида каналларни танлаш масаласи логистика доирасида ечилади.

Транспорт логистикасининг предмети оммавий вазифадаги транспорт юк таъминотини ташкил қилиш билан боғлиқ бўлган комплекс масалалар ҳисобланади.

Транспорт логистикасининг вазифалари:

Транспорт тизимларини, жумладан транспорт коридорлари ва транспорт занжирларини ташкил этиш: транспорт жараёнларининг турли хил транспорт бирлигини режалаштириш (аралаш таъминлаш ҳолатида);

- \* транспорт - омбор жараёнларининг технологик бирлигини таъминлаш;
- \* транспорт жараёнини омбор ва ишлаб чиқариш билан режалаштириш;
- \* транспорт воситаси турини танлаш;
- \* транспорт воситасини текин таъминлаш;
- \* етказишнинг тўғри маркетурасини аниқлаш.

#### **4.2. Транспорт турларининг моддий-техник базаси.**

Транспорт турини танлаш масаласи логистика заҳираларининг қулай даражасини ташкил қилиш ва ушлаб туриш, қадоқлаш ва ўраш турини танлаш ва бошқа шу каби масалалар билан боғлиқ ҳолда ечилади.

Муайян бир маҳсулатни ташиш учун транспорт турини танлашда ҳар хил транспорт турларининг характерли хусусияти ҳақидаги ахборот асос бўлиб хизмат қилади. Логистика нуқтаи назаридан автомобиль, темир йўл, сув, ҳаво транспортининг камчиликлари ва афзалликларини кўриб чиқамиз.

1. Автомобиль транспорти. Асосий функцияларидан бири юқори тезликда юриш.

Автомобиль транспорти ёрдамида юкни (эшикдан эшиккача) керакли муддатда етказиб бериш мумкин. Транспортнинг бу тури етказишнинг мунтазамлигини таъминлайди. Бу ерда бошқа турларига нисбатан қадоқланишига камроқ талаблар қўйилади.

Автомобиль транспортининг камчилигига ташишга нисбатан юқори танархи, яъни одатда автомобилнинг юк кўтариш қобилияти (энг кўп миқдор) бўйича олинадиган тўлов. Бу транспорт турининг бошқа камчиликларига юк тушириш ва ташиш, юкни ўғрилаш имконияти ва автотранспортни ўғирлаб кетиш имконияти борлиги, нисбатан юк кўтарилиш қувватининг пастлиги киради.

2. Темир йўл транспорти. Транспортнинг бу тури турли об-ҳаво шароитларида юкларнинг турли тўпламларини ташишга яхши мослашган.

Темир йўл транспорти юкларни узоқ масофаларга ташиш ва ташишнинг мунтазамлиги имкониятини беради. Бу ерда юклаш, тушириш ишлари фойдали натижани ташкил қилиши мумкин.

Темир йўл транспортининг афзаллиги юкларни ташиш таннархининг нисбатан пастлиги.

3. Сув транспорти. Денгиз транспортининг камчиликларига тезлик пастлиги, юкларнинг қадоқланиши, ўралиши ва мустаҳкамланишига каттик талаблар қўйилиши, жўнатиш частотаси пастлиги киради.

Ички сув транспорти. Юк таърифлари паст 100 тоннадан кўпроқ юкни 250 км дан узоқроқ масофага ташишда бу транспорт тури энг арзон ҳисобланади.

Ички сув транспортининг камчиликларига етказиб беришнинг тезлиги паст бўлиши киради.

4. Ҳаво транспорти. Асосий афзалликлари: тезлиги, алоҳида районларга етказиш имконияти. Камчиликларига юк таърифларининг юқорилиги ва метео шароитлар киради (етказиб бериш жадвалига риоя қилиш имкониятини туширадиган метео шароитлар).

Транспорт турини танлашда таъсир кўрсатувчи асосий омил фарқланади.

4.1-жадвалда одамларнинг баҳоси юқори бўлиши бу омилнинг қанчалик яхшилигини билдиради.

4.1-жадвал.

<b>Транспорт турини танлашга таъсир қиладиган омиллар бўйича турли транспортлар баҳоси</b>						
Транспорт тури	Транспорт турини танлашга таъсир қилувчи омил					
	Етказиб бериш муддати	Юк жўнатиш частотаси	Етказиб бериш жадвалига риоя қилиш ишончлилиги	Турли хил юкларни ташиш қобилияти	Худуднинг исталган нуқтасига юкни етказиш қобилияти	Ташиш қиймати
Темир йўл	3	4	3	2	2	3
Сув	4	5	4	1	4	1
Автомобиль	5	1	1	5	5	2
Қувур	5	1	1	5	5	2
Ҳаво	1	3	5	4	3	5

### **Автомобиль транспорти**

Бу юклар ва йўловчиларни релсиз йўлларда ташувчи транспорт турига киради. Улар асосан қуйидаги вазифаларни бажаради.

1. Юкларни магистраль транспорти (пароход, самолёт поезд ва ҳ.к.) га тушириш ва олиб бориш.

2. Саноат ва қишлоқ хўжалиги юкларини қисқа вақт ичида ташиш.

3. Юкларни қурилиш ва савдо учун ташиш.

4. Узоқ масофаларга автомобиль транспортида тез бузиладиган, қимматбаҳо, тез олиб борилиши керак бўлган транспортнинг бошқа турлари билан ташиш, тушириш, ортиш қийин бўлган юкларни ташиш.

Ҳозирги даврда иқтисодиётнинг бирон-бир соҳаси автомобиль транспортисиз ўзининг вазифаларини бажара олмайди.

Автомобиль транспортига бўлган меҳнат ва пул сарфи бошқа транспорт турларидан кўпроқ бўлса ҳам иқтисодиётнинг ҳамма босқичларида кенг ёйилган. Автомобиль транспортида юкларни ташиш иқтисодий самаралидир. Айниқса, юкларни “эшикдан то эшикка” ташишда, юкларни ортиш ва туширишга сарфланган харажатлар юкларнинг йўлдаги вақтларини қисқартиради.

Ўзбекистон Республикаси халқ хўжалигининг барча тармоқлари ва мамлакат аҳолиси эҳтиёжларини қондириш даражасида ривожланган автомобиль транспортига эга. Республика юк машиналари, жумладан, Дўстлик шаҳар автомобиль заводида “Мерседес-Бенц” судровчи (таянч)лар вазифасига кўра ихтисослаштирилган (ўт ўчириш, ун, пахта, қурилиш материаллари ташиш, санитария ва бошқа) автомобиллар бор.

Республикада халқ хўжалигининг саноат, қишлоқ хўжалиги қурилиш, сув хўжалиги, алоқа, савдо, соғлиқни сақлаш, коммунал хўжалиги, маданият, муҳофаза ва бошқа тармоқларда ихтисослаштирилган йирик автотранспорт корхоналари мавжуд.

1999 йил Республикада умумий фойдаланиладиган автомобиллар йўловчилар ташишга мўлжалланган 14,1 минг автобус, 4,3 мингдан ортиқ енгил машиналари ишлади. Республика бўйича 2892 автобус маршрутларида, жумладан, (593 та шаҳар, 1768 та шаҳар атрофи, 532 та шаҳарлараро) автобуслар қатнади. Автобуслар билан ҳар куни 5000 га яқин автобус қатнади. 1998 йили автобусларда 1879,6 млн. йўловчи ташилди. Умумий фойдаланиладиган юк ва йўловчилар ташувчи автомобиль транспортининг йирик корхоналари Узавтотранспорт давлат хиссдорлик корпорацияси таркибига киради. Корпорация 1993 йил январда ташкил этилган. Корпорация таркибига хиссдорлик жамиятларига айлантирилган йўловчи ташишни амалга оширадиган 99та, юк ташиш билан шуғулланадиган 99 та ва аралаш 67та автокорхоналар бор. Бу автокорхоналарда 14 мингдан ортиқ автобус, 24,6 минг юк автомобили (10 мингга яқини ўзи ағдарувчи машиналар) бўлиб, уларда 1999 йили 220,6 млн. тоннага яқин юк ташилди. (жами транспорт турларида ташилган умумий юк ҳажмининг 24,7% автомобиль транспортида ташилган.).

Корпорациянинг “Ўзташиштранс” савдо транспорт бирлашмаси ва “Ўзбекавтотур” фирмаси халқаро юк ташиш ва йўловчилари қатновига хизмат кўрсатади. 1999 йил Австрия, Германия, Эрон, Хитой, Туркия ва бошқа мамлакатларга 16 минг тонна юк етказиб берилади. Кейинги йилларда корпорация аҳолига автотранспорт хизмати кўрсатиши ривожланмоқда. (1999 й. да 2000 мингдан ортиқ автомобиль турида хизмат кўрсатилди.).

Шаҳарлараро юк ташишни “Ўзавтотранс” ишлаб чиқариш бирлашмаси корхоналари “Ўзавтотранстехника” ИИБ, “Ўзавтотранс” концерни конструкторлик-технология бюроси ҳиссадорлик жамияти амалга оширди.

Тармоқ корхоналари учун муҳандис-техник ходимлар 12 мутахассислик бўйича Тошкент автомобиль ва йўллар институтида, Қўқон, Бухоро, Урганч, Тошкент автомобиль ва йўллар техникумида тайёрланади. “Узавтотранс” корпорацияси ҳузурида 15 та автомобиль ўқув комбинати ва уларнинг 100та филиали ишлайди. Автомобиль транспорти тизимида Ўзбекистон ҳиссадорлик суғурта компанияси йўловчиларни суғурта қилиш ишлари билан шуғулланади.

### **Темир йўл транспорти.**

Халқ хўжалигида темир йўл транспортининг йўловчилар ҳамда юк ташишда салмоғи катта. Республика темир йўл транспорти МДХ доирасидаги қўшни давлатлар билан иқтисодий алоқаларни амалга оширишда муҳим ўринда туради. 1999 йилда Республикада халқ хўжалигига тегишли умумий узунлиги 6,6 минг км, шу жумладан, умумий фойдаланиладиган қисмининг узунлиги 25 минг км, асосан саноат корхоналарига тортилган темир йўл узунлиги 3,1 минг км ни ташкил этади. 1994 йил ноябрда Ўзбекистон Республикасида жойлашган темир йўл корхоналари ва бўлинмалари, лойиҳа-конструкторлик ва бошқа ташкилотлари ва муассасалари негизида “Ўзбекистон темир йўллари” давлат-ҳиссадорлик компанияси ташкил этилди. Ўзбекистон Республикаси мамлакат мустақиллиги ва иқтисодиёти учун ўлкан аҳамиятга эга бўлган Хитой, Корея, Япония, Эрон, Туркия ва Ғарбий Европанинг жануби билан туташтирадиган “Транссиё” магистрали (Истамбул-Тошкент-Олма ота-Пекин) қурилишида ҳиссабай иштирок этмоқда.

“Ўзбекистон темир йўллари” 50 мингдан ортиқ турли юк вағони ва Германияда тайёрланган рефрижираторлари, 1450 йўловчилар ташиладиган вагонга эга. Компаниянинг темир йўлдан фойдаланишига масъул бўлган Тошкент, Фағона, Бухоро, Орол бўйи, Қарши бўлимлари бор. 1999 йил умумий фойдаланиладиган темир йўл транспортида 46,2 млн.т юк ташилди. 20 тоннали контейнерлар билан юк ташиш Республикадаги 11 станцияда амалга оширилди.

Ташиладиган юкларнинг асосий қисмини қурилиш материаллари, булардан 21 % тахта, 3% нефть ва нефть маҳсулотлари 35 %, ғалла, цемент, кимёвий маҳсулотлар ва минерал ўғитлар, кўмир, сабзавот ва бошқа халқ хўжалиги юклари ташкил этади. 1999 йил темир йўл транспортида 14,4 млн. йўловчи ташилди. Йўловчиларга хизмат кўрсатишда айниқса шаҳарлар атрофидаги қатновда электропоездлардан тобора фойдаланилмоқда.

Ўзбекистоннинг ягона темир йўл тармоғини вужудга келтириш бўйича Навоий-Нукус йўналишларида темир йўлни қайта қуриш ва электрлаштириш бошланди. Урганч-Беруний электрлаштирилган янги темир йўл қурилиши бу ҳудудларни ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришда катта аҳамиятга эга.

Республикада поездлар ҳаракатини бошқариш ягона диспетчерлик маркази Тошкентда амалга оширилади. Поездлар ҳаракатини бошқариш



тизимларида автоматлаштирилган хизмат кўрсатадиган юқори қувватли ахборот ҳисоблаш маркази ишлаб турибди.

Йўловчилар ташувчи энг юқори тезлиги 100 км соатни, юк ташувчи поездларнинг тезлиги 80 км соатни, станциялараро йўлларда йўловчилар ташувчи поездлар 60 км соат. юк ташувчи поездлари 35 км соат тезликда ҳаракат қилади. “Ўзбекистон темир йўл” компаниясининг локомотив парки янги турдаги тепловозлар, электоровозлар, электоропоездлардан ташкил топган. Йўловчилар ташиладиган ва юк вагонларини таъмирлаш, темир-бетон шпаллар тайёрланади. Тошкент, Ховос, Қўқон, Андижон локомотивларини таъмирлаш ўзлаштирилган. “Ўзтемирйўлтаъмирлаш” ишлаб чиқариш бирлашмасининг бош корхонаси Тошкент тепловозларнинг завод таъмири ҳамда йўловчилар ташиладиган вагонларнинг қайта таъмирланиши, Пахтаобод заводида ёпиқ вагонлар, платформалар ва ярим вагонларни таъмирлаш амалга оширилади.

### **Ҳаво йўл транспорти**

Ўзбекистон жаҳондаги кўп мамлакатларнинг пойтахтлари, йирик шаҳарлар саноат марказлари билан ҳаво йўллари орқали боғланган. Республика мустақилликка эришгандан сўнг 1992 йили январдан собиқ Иттифоқ тасарруфида бўлган Ўзбекистон Фуқаро авиацияси бошқармаси, фуқаро авиациясининг 243 таъмирлаш заводи, “Авиақурилиш” бирлашмасига қарашли “Авиамаҳсусмонтажсозли” негизида “Ўзбекистон ҳаво йўллари” миллий авиакомпанияси ташкил этилди. Республиканинг айниқса хорижий мамлакатлар билан ташқи иқтисодий, туристик алоқаларини йўлга қўйишда мамлакатнинг ўз транспорти муҳим роль ўйнапти. “Ўзбекистон ҳаво йўллари” нинг бир қанча Осиё ва Европа, Америка мамлакатларида ваколатхоналари очилди. 1993-99 йилларда 19 янги халқаро маршрутларда самолётлар қатнови йўлга қўйилди. 1991-99 йилларда халқаро маршрутларда ташилган йўловчи сони 30 мингдан 245 мингга етди. “Ўзбекистон ҳаво йўллари” миллий авиакомпанияси Германия, Франция, Россия фирмалари билан турли соҳаларда ҳамкорлик қилмоқда. 1993 йилда шундай ҳамкорлик натижасида Европанинг йирик “Эирбас индустри” концернидан “Ўзбекистон ҳаво йўллари” миллий авиакомпанияси сотиб олган Эирбас А-310-300 аэробуслари халқаро маршрутлари йўловчиларга хизмат кўрсата бошлади. “Ўзбекистон ҳаво йўллари” миллий авиакомпанияси қуйидаги ҳаво кемаларига эга: қишлоқ хўжалиги ишларига мўлжалланган АН-2, миллий ҳаво йўлларда қатнайдиغان АН-24, ЯК-40 халқаро классдаги ИЛ-86, ТУ-154, А-310, В-767 каби самолётлар, вертолётлар паркида МИ-2, МИ-8, КА-26 каби машиналар бор.

Вилоят марказида аэропортлар ТУ-154, Самарқанд, Наманган, Урганч, Термиз аэропортлари ИЛ-62, ИЛ-72, Нукус аэропорти ИЛ-86, А-310 аэробусларини қабул қилишга қодир. Тошкент, Самарқанд, Термиз аэропортлари халқаро мақомга эга. Республика ҳукумати қарорига кўра, Учқудукда жаҳондаги энг илғор андозаларга мос келадиган катта янги аэропорт қуришга тайёргарлик бошланган.

Республика авиация транспорти учун учувчилар, техника хизмати

таркиби, ердаги хизмат ходимлари миллий авиакомпаниянинг учиш-ўқув техника марказида ва Тошкент авиация институтида тайёрланади.

### **Сув транспорти.**

Сув транспорти деб, сув орқали юкларни ёки йўловчиларни ташувчи транспортга айтилади. Ташиш табиий (дарё, денгиз, кўллар, океанлар) орқали ва сунъий (канал, сув омборлари ва ҳ.к.) йўли билан амалга оширилади.

Сув транспорти 2 га бўлинади:

1. Денгиз орқали
2. Ички сувлар орқали.

Дарё транспорти. Бу юклар ва йўловчилар асосан ички сув йўллари орқали ташувчи транспорт турига киради. Дарё транспорти қуйидагиларга бўлинади.

1. Магистрал дарё йўллари ёки халқаро давлатлар ўртасидаги ташқи савдони амалга оширишга хизмат қилиш. Дунай, Одер, Рейн, Амур.

2. Районлараро. Давлат ичидаги йирик районлараро ташиш киради. Волга, Миссисипи, Амударё.

3. Маҳаллий, яъни районлараро юкларни ташишни амалга ошириш.

Дарё транспорти, бир неча давлатларда мавсумий иш кўрсатишига карамай, транспортнинг бошқа турларига караганда анча самаралироқдир. Масалан, катта дарёларда кемачиликни ташкил қилишнинг биринчи босқичидаги харажатлар темир йўлни ташкил қилишдаги харажатлардан 8-10 марта арзон. Магистрал дарёларда юкларни ташиш темир йўл нархларидан 55 %, автотранспортдан 3-5 баробар арзон бўлади.

1999 йилга келиб, Ўзбекистонда сув йўлларининг умумий узунлиги 2800 км га етди. Амударё Панждан Мўйноққа қадар пароходлар қатнови амалга оширилди.

Дарё сувининг камайиши ва Орол денгизининг куриб бориши натижасида сув йўллари кескин қисқарди, аммо шунга карамай, 1999 йили дарё транспортида 1420 минг т. юк ташилди. Ўрта Осиё пароходчилиги Туркманистон, Ўзбекистон, Тожикистон ўртасида тақсимланди. 1994 йили май ойида Ўзбекистон Республикасида жойлашган дарё флоти бўлинмаларини бошқариш тартиби қайта ташкил этилди. Ўрта Осиё пароходчилиги Ўзбекистондаги бўлинмалари негизида “Термиз дарё порти”, “Қорақалпоғистон дарё флоти” ишлаб чиқариш бирлашмалари ташкил этилди. Ўзавтотранс корпорацияси ҳузурида дарё флоти ишини мувофиқлаштириш бўйича бошқарма тузилди. Республикада Термиз дарё порти, Шорловук, Тўрткўл, Беруний, Қоратоғ, Хўжайли бандаргоҳлари, Амударё орқали Тўрткўл-Хонқа, Чалиш-Беруний сўзма кўприклари, Хўжайли кема таъмирлаш заводи ишлаб турибди. Термиз порти 2,5 млн.т юк қабул қилиш, жўнатиш қувватига эга. Афғонистоннинг Хайратон бандаргоҳи орқали экспорт-импорт юклари етказиб беришда халқаро, шунингдек биржалар, землесослар, сузувчи порт кранлари ва бошқа ёрдамчи кемалар, техника воситалари бор. Республика сув йўлларининг умумий узунлиги 1000 км га яқин. Халқ хўжалиги юклари асосан Термиз-Хайратон, Шорловук-Тўрткўл, Хўжайли-Тўрткўл, Хўжайли-Беруний, Қоратоғ-Тахиатош

йўналишларида ташилади. 1999 йил дарё флотида 132,7 минг т юк ташилди. Ўзбекистоннинг порт ва бандаргоҳлари темир йўллари билан боғланган. Дарё флоти учун мутахассислар Чоржўй дарё техникуми ва Одесса флоти инженерлари институтида тайёрланади.

#### **4.3. Маҳсулотларни етказиб бериш тизимини бошқариш**

Логистиканинг ривожланиши транспорт сиёсатида сезиларли таъсир кўрсатди. Фирмалар хўжалик фаолиятида ишлаб чиқариш ва транспорт ишларининг синхронизациясини таъминлаш Конбан (аниқ муддатга) тизимларида кенг қўлланилади. Транспортда буни қўллашнинг моҳияти шундаки, агар асосий ишлаб чиқаришда қатъий жадвал бўйича технология, яъни мавжуд материаллар, хомаше, яримфабрикат ва комплектлаш буюмлари захиралари ҳажми ҳақидаги ахборотлар қўлланса, унда логистика ташкилотлари мос равишда қисқа оралиқларда (Конбан тизими) ва қатъий белгиланган вақтда (аниқ муддатда) амалга оширилади. Бу технология бўйича юкларнинг ҳажми ва берилиши аниқ вақтда бўлади. Масалан, автомобиль йиғиш заводининг асосий конвейеридан автомобиль омборга эмас, балки вагонга тушади ва айни бир вақтда ЭХМ томонидан бошқариладиган юклаш қурилмаси, автомашиналарнинг навбатдаги тўдасини юклаш учун кейинги вагонни қўяди. Бу технология қиммат турадиган омбор хўжалигисиз ишлашга имкон беради ва капитал айланишини тезлаштиради. Натижада материаллар захираси нормативи қисқаради. Масалан, Японияда уларга 2 ва 5 суткалик эҳтиёж бўлса, (Ниссан) автомобиль йиғиш заводида комплектлаш буюмлари захираси фақат 2 соатга мўлжалланган (аниқ муддатга) тизимида ишлашга ўтиши товарлар реализациясига кетадиган вақтни 2 мартага қисқартиради. 70-80 йиллардан бошлаб, транспорт ва ишлаб чиқаришга хизмат кўрсатиш органик бирикиб, ягона ишлаб чиқариш транспорт-тақсимот тизимига айланди. Транспортга катта тизим, яъни логистик занжирнинг таркибий қисми, деб янгича ёндашиш, уни хар хил аспектларга қўйиб чиқиш эҳтиёжини келтириб чиқарди. Бунда транспорт материал техник таъминот тизимида ишлаб чиқарувчидан тортиб, сўнгги истеъмол қилувчигача бўлган оралиқда қаралади. Автомобиль транспортини эркинлаштириш ва аниқ муддат тизими унинг фаолият доираси кенгайишига олиб келди. Автомобиль транспортда одатда қисқа ва ўртача узоқликда ташиладиган бўлса, АҚШ да 1600 км гача бўлган масофада комплектлаш буюмлари ва тайёр маҳсулот ташишда ундан фойдаланилмоқда. Ғарбий Европа мамлакатларида ҳам нафақат ички, балки халқаро миқёсда автомобиль транспорти салмоғи кўтарилди. Аниқ муддат тизимида темир йўл транспорти автомобиль транспортига нисбатан унчалик қўл келмайди. 80-йилларнинг охирига келиб, АҚШ да бу логистик тизимда ишловчи ишлаб чиқариш фирмаларининг 49 %, темир йўл хизматидан фойдаланиш даражасини туширди. Бир қанча фирмалар улар хизмати даражасини сақлади ва фақат 2 % фирмалар ундан фойдаланишни кўпайтирди. Лекин, бу янги тизимда темир йўл транспортдан фойдаланиш камайиши керак, дегани эмас. Темир йўл

транспортининг контейнер ва поездларнинг ҳаракати тезлиги жуда ҳам фойдали. Темир йўл транспортида юк етказишни тезлаштириш мақсадида контейнер таъминотини кенгайтириш мумкин.

Логистик занжирда ички сув транспортининг қўлланиши маълум даражада кўпчилик давлатларда масъулиятлилиги билан чеклангандир. Лекин ички сув йуллари автомобиль йўлларига нисбатан муқобил транспорт сифатида фойдаланилади. Аниқ муддат тизимини қўллаш натижасида сув транспортида юк етказиш тезлигини ошириш зарур бўлган пайтда қўллаш, кенгайди.

Жаҳон хўжалиги амалиётида логистик концепциянинг тебраниши маълум даражада денгиз ва ҳаво транспортида қитъалараро юк ташиш ҳажмининг ортишига олиб келди. Авиация орқали юк ташишлар ички мулоқатларда ҳам кўпайиб бормоқда. Масалан, аниқ муддат тизимида ишловчи фирмаларнинг фаолиятида ҳаво транспортига бўлган талаб 29 % га ўсди, фақат 5% фирмалар унинг хизматини тадбиқ этмадилар.

“Қатъий график” тизими бўйича ишлайдиган логистик тизим товар ва материалларни сотиш, улар билан таъминлаш ишларида юқори самарага эришган, чунки юкларни йиғиш ва тақсимлаш билан шуғулланадиган янги хизмат турини ишлаб чиққан. Натижада ўтказилаётган операцияларга қамроқ маблағ сарфланади, ва хизмат кўрсатишнинг юқори сифати таъминланади.

Транспорт тизимлари, жумладан транспорт коридорлари ва транспорт занжирларини ташкил этиш: транспорт жараёнларини турли транспортлардан бирига режалаштириш (аралаш томоийллари ҳолатида):

- Транспорт-омбор жараёнларининг технологик бирлигини таъминлаш;
- транспорт жараёнини омбор ва ишлаб чиқариш билан режалаштириш;
- транспорт воситаси турини танлаш;
- транспорт воситаси турини таъминлаш;
- етказишни рационал марнетурасини аниқлаш.

Маҳсулот етказиб беришда асосан автотрансларни маршрут бўйича ҳаракат қилиши тушунилади. Маҳсулотни автомобиль транспорти билан етказиб беришда, асосан етказиб беришни кам харажатлигини ва автомобилни ҳаракатини меҳнат унумдорлигини камаишини ташкил қилиш кўзда тутилади. Автомобиль транспортида маҳсулотларни етказиб бериш куйидаги 2 усулда амалга оширилади:

- а) Маятник усулида;
- б) Ҳалқа усулида.

Маятник усули асосан 2 та юк ташиш пунктини ўзаро боғлайди ва бу жараён такрорланади.

Ҳалқа усулида эса автомобилни бир неча ишлаб чиқувчи ва истеъмолчини боғлайди.

#### **4.4. Автотранспорт ҳаракатланувчи таркиби ишининг моддий- техник базаси**

Транспорт турини танлаш масаласи логистика заҳираларининг энг қулай даражасини ташкил қилиш ва ушлаб туриш, қадоклаш ва ўраш турини танлаш ва бошқа шу каби масалалар билан боғлиқ ҳолда ечилади.

Муайян бир маҳсулотни ташиш учун транспорт турини танлашда ҳар хил транспорт турларининг характерли хусусияти ҳақидаги ахборот асос бўлиб хизмат қилади.

Ишлаб чиқариш ва маҳсулотларни истеъмол қилувчилар учун характерли бўлган логистиканинг асосий ҳолати (истеъмолчининг устунлиги, сервиснинг юқори даражаси, бажариш вақтининг қисқариши ва бошқалар) транспорт тармоғидаги корхоналарга боғлиқ транспорт хизматлари бозорининг рақобат мавжуд бўлган шароитда, фарқли томони шундаки, транспорт тармоғидаги корхоналар бу масалани комплекс қарор қабул қилиш йўли билан ишлаб чиқади. Бундай сиёсатга транспорт жараёнини комплекс юзага келтиришга қаратилган барча қарорлар ва ҳаракатлар киради.

АҚШ да логистика фаолиятидаги юк ташувчи фирмаларни таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, транспорт фирмалари ўз фаолиятини деверсификациялаши яхши натижалар бермоқда. Бу харидорларни жалб қилиш, даромадни ошириш, янги технологияларнинг кириб келишини тезлаштиради, транспорт хизмати бозоридаги ҳолатни мустаҳкамлайди.

Ўз навбатида, кўпчилик ишлаб чиқариш корхоналари кўпгина логистик вазифаларни бажаришдан ўзини олиб қочади.

АҚШ иқтисодиётининг турли тармоқларида фаолият кўрсатадиган 350 та корхонани тадқиқ қилишдан шу нарса аниқландики, уларнинг 70 % юкларни ташиш бўйича ҳисоб-китобини расмийлаштириш ва амалга ошириш вазифаларини транспорт фирмаларига берган. Тахминан 20-22 % корхоналар юк ташиш бўйича баҳони белгилаш, омбор операциялари ва товар етказишнинг қулай маршрутини аниқлаш кабилар билан боғлиқ ишлардан транспорт корхоналари ҳисобига ўтказган.

Транспорт фирмалари амалиёти кўрсатмоқдаки, кўшимча хизмат кўрсатиш яхши натижалар бермоқда. Ўз вазифаларининг баъзиларини транспорт фирмаларига берган, ишлаб чиқарувчи фирмалар ҳам эндиликда асосий фаолияти самарадорлигини таъминлашга эътибор бермоқда.

Транспорт корхонасининг коммуникация доирасидаги сиёсатига таклиф қилинаётган хизматлар ҳақидаги ахборотни мижозларга етказиш ва харидорларга имкон борича катта ҳажмда хизматлардан фойдаланишда таъсир ўтказиш мақсадлари киради. Бу сиёсатнинг иккинчи мақсади, транспорт ва юк жўнатувчи фирмалар ўртасидаги ўзаро алоқада ҳисоблаш техникасини қўллаш ва маълумотларни электрон алмашиш асосида ривожлантириш ва мукаммаллаштириш.

#### **4.5. Ахборотлар ёрдамида логистик тизимни ҳаракатга келтириш. Тескари алоқага эга ахборот тизимини бошқариш.**

Логистик тизим асосида ахборот - техник базасининг ташкил этилиши, бошқаришда зарур бўлган стратегик ва тактик вазифаларни ҳал этишда, ахборотларни йиғиш ва уларни ажратиб олиш асосий роль ўйнайди. Ахборотларнинг характери ва унинг сифатли ажратилиши қабул қилинадиган қарорларнинг натижасига катта таъсир кўрсатади.

Бу шу нарса билан боғлиқки, ажратиб олинган ахборотлар қуйидагиларни ўз ичига олади, масалан: ўрганилаётган халқа ёки предметнинг материал ёки пул оқимлари билан бошқарилишинигина эмас, балки ўша рақиб корxonанинг кучли ва бўш тамойилларини баҳолаш, ҳамда у ёки бу масала тамойилларининг ечими ва йўқотиш таваккаллигини ҳам баҳолайди. Шундай қилиб, гап фақат ахборотлар сонидан эмас, балки стратегик ва тактик қарорларни ишлаб чиқишда зарур бўлган, биринчи навбатда ахборотларнинг сифатида ва уларни тўғри ажратиб олишдадир.

Логистик тизимнинг тузилиши амалиётда шуни кўрсатадики, ахборотларни тўғри ажрата билишда, уларни таҳлил қилиб, корxonанинг кучли ва кучсиз томонларини ўрганиб, ахборотларни йиғиш ва тайёрлаш асосий кўрсаткичларига эътибор бериш зарурдир. Бундай таҳлил, шу соҳа бўйича пухта, қизиқувчи мутахассислар билан ўтказилиши лозим.

Бу соҳада маълум бўлган йўналишлардан бири, яъни ишчи гуруҳни ташкил этиш бўйича шу ахборотлардан фойдаланувчи - мутахассисларни жалб этишдир. Рақобат ҳозирги замонда хўжалик юретишнинг асосий шартларидан ҳисобланади. Шунинг учун рақибларни тўғри баҳолаш маълум миқдорда шу корxonани бошқаришдаги камчиликларни ҳам баҳолашдир.

Материал ва пул оқимларини бошқаришда тез қарор қабул қилиш учун статистик ахборотлар, масалан, солиқлар, ишчиларга (компенсация) қўшимча иш ҳақи ва ҳоказолар катта роль ўйнайди. Бу каби ахборотлар корxона ичида материал оқимларини бошқаришни уларга маълум тузатишлар киритишнинг имконини беради.

Ахборотларни маълум тузилмага солиш ахборотларнинг бир кўриниши ҳисобланади.

1) Маркетинг бўйича ахборот:

- 1 - маҳсулот сотилиш таҳлили;
- 2 - маҳсулот сотиш башорати;
- 3 - бозорни ўрганиш.

II) Тақсимланиш бўйича ахборот:

- 1 - ҳисоб варақалари;
- 2 - истеъмолчилар тўлови;
- 3 - транспорт накладнойлари;
- 4 - маҳсулотга буюртмалар.

III) Лойиҳа ахбороти:

- 1-ишлаб чиқариладиган маҳсулотни лойиҳалаш билан боғлиқ бўлган логистик хизматларга юклайдилар;
- 2- асбоб-ускуналар бўйича чизмалар;

3 - операцион карталар;

IV). Жамғармалар билан бошқариш:

1 - жамғармалар ҳисоби;

2 - материалларни бошқариш.

V) Молиявий ахборот:

1 - дебиторлар бўйича ҳисоб-китоб;

2 - молиявий бошқариш.

VI) Ишлаб чиқариш бўлими:

1 - ишлаб чиқариш жараёнининг тўлов ҳисобини баҳолаш;

2 - ишлаб чиқариш ресурслари бўйича ҳисобот;

3 - ишлаб чиқарилган маҳсулот бўйича ҳисобот;

4 - умумий вақт ичида маҳсулот ишлаб чиқариш жадвали;

5 - ишлаб чиқаришга буюртма;

6 - маҳсулот жўнатиш бўйича талабнома;

7 - товар - материал қийматларини ҳисоблаш.

VII) Таъминот:

1 - тўлов рақамлари бўйича ҳисоб;

2 - сотиб олиш бўйича буюртмалар;

VIII) Логистик хизмат, логистик хизмат бўйича накладнойларни ўрганиб чиқиш.

1- транспортни бошқариш.

Логистик ахборотлар тизими сифатининг ошиши, маҳсулот ғамлаб қўйилганлар, транспортировкаси, омборга жойлаш, пул оқимларини таъминлаш масалаларини самарали ҳал этишда хизмат қилади. Ахборот оқимларини йиғиш катта фойда беради, лекин булар харажатсиз бўлмайди.

### **Тескари алоқага эга ахборот тизимини бошқариш**

Тескари алоқага эга ахборот тизими тушунчаси асосий тузилмани тузишда, логистик тизимни бошқаришдаги жараёнларнинг турли томонларини интеграциялашда асос бўлиб хизмат қилади. Тескари алоқага эга ахборот атроф-муҳит имконияти яратилган, маълум тўғри қарорлар қабул қилиниб, улар шу муҳитни яхшилашга таъсир кўрсатган жойда мавжуд бўлади.

Тадбиркорлик бўйича интеграцион оқим ахбороти:

- ҳисобда хатолар сони камаяди;
- қоғозбозлик иши камаяди;
- аввал яратилган ахборот блоклари келиштирилади.

ЭХМ базасида логистик ахборот тизимларини кўриш мобайнида, бир қанча тамойилларга риоя қилинади:

1. Аппарат ва ахборот модулларини ишлатиш тамойили. Аппарат модули асосида радио аппаратуралар бош вазифасини мустақил бажарилган буюм сифатида тушунилади. Дастур ва аппарат модуллари тамойилига риоя қилиш шуни тақозо этади:

- \* Бошқарувнинг турли даражаларидаги, ҳисоблаш техникаси ва дастурлар билан таъминлаш.
- \* Логистика ахборот тизимлари вазифаси фойдасини кўтариш.

\* Улар нархини тушириш.

\* Уларни териш жамоаларини тезлатиш.

2. Шароитдан келиб чиққан ҳолда босқичма-босқич тизимини яратиш тамоёили.

Бошқа автоматлаштирилган бошқариш тизимлари каби ЭҲМ базасида қурилган логистика ахборот тизимлари, доимий ривожланишдаги тизимдир. Бу шуни билдирадики, лойҳалаштирилаётган вақтда доимий автоматлаштирилган объектларнинг ўсишини олдиндан кўриш, ахборот тизимлари орқали тарқатилаётган вазифалар ва ечиладиган масалалар сонини кенгайтириш. Лекин шуни назарда тутиш кераки, биринчи ўринли масалаларни танлаш логистик ахборот тизимларининг ривожланишига ва уни фойдали ишлатишга катта таъсир кўрсатади.

3. Тўғри келган жойини жуфтлаш.

Тўғри келиш жойларида, материаллар ва ахборотлар тўплами, ўз вазифаси чегарасидан ўтиб кетади. Шу тўғри келиш жойларидан ўзгарувчанлик билан ўтиб кетиш логистиканинг асосий вазифаларидан бири ҳисобланади

4. Ўзгарувчан тизим тамоёили.

5. Тизимнинг қўлловчиларга қулайлиги тамоёили “Инсон ва машина”.

#### **4.6. Логистик ахборот тизимларининг турлари. Логистик ахборот тизимлари қурилишининг тамоёиллари.**

Логистика ахборот тизимлари уч гуруҳга бўлинади:

- режали;
- диспозицион;
- тезкор(вазифа ўтайдиган).

Ҳар хил гуруҳларга кирадиган логистика ахборот тизимлари ўз вазифавий ва таъминлайдиган тизимлари билан ажралиб туради. Вазифавий тизимлари эса ечиладиган масалалар таркиблари билан ажралади. Таъминловчи ахборот тизимлари ўзининг техникавий, ахборот ва математик таъминлаш элементлари билан ажралиб туриши мумкин. Биз алоҳида бир ахборот тизимларига тўхтаб ўтамиз.

Режали ахборот тизимлари. Бу тизимлар маъмурий бошқариш даражасида яратилади ва стратегик характерли узок муддатли ечимларни қабул қилиш учун хизмат қилади.

Ечиладиган масалалар ичида қуйидагилар бўлиши мумкин:

- логистик гуруҳлар занжирини яратиш ва кенгайтириш;
- доимий - шартли ёки кам ўзгарувчан берилмалар.

Қуйида бир неча мисоллар келтирамиз:

Термостат ҳарорат бўйича ахборот олади ва печнинг ёқиши бўйича қарор қабул қилади, ҳарорат кўтарилса печь ўчирилади.

• Истеъмолчиларга хизмат кўрсатиш бўйича қарорлар омордаги жамғармалар ҳажми ва маҳсулотга буюртмалар билан боғлиқ бўлади.



Тескари алоқага эга ахборот тизими тавсифга эга:

1. Тузилма.
2. Кечикиши.
3. Тизимнинг кучайиши.

Тузилма тизимда маълум қисмларнинг ўзаро боғлиқлигини кўрсатади.

Кечикиш ахборотларни қабул қилишда мавжуд бўлади.

### **Логистикада ахборот тизимлари қурилиши тамойиллари**

Тизимлар тамойилларига кўра, ҳар қандай тизим аввало ташқи омиллар билан изланиши, сўнг ички тизимда изланиши шарт. Бу тамойил тизимнинг босқичма-босқич яратилиши тамойилидир. Логистика ахборот тизимларини лойиҳалаштириш вақтида бу тамойилга риоя қилиш шарт.

Логистика жараёнига келиш тизими томони уч даражага бўлинади:

Биринчи даража. Логистикада операция бажариладиган материаллар тўпламининг иш ўрни ҳаракатланади, ёки туширилади, қадоқланади ва ҳ.к. юк бирлиги, қисм ёки бошқа бир материаллар тўпламлари элементи.

Иккинчи даража. Иш жойларини аниқлаш ва юкларни транспортлаш жараёни, ўтказилаётган жойи - ҳудуд, цех, омбор.

Учинчи даража. Бу транспортга жойлаш, бутун бир ҳаракат тизими ва бутун бир қатор ҳодисалар занжиридир. Шу даражада бошланишидан олдин сотувчи хомашёни тушириш пайти деса бўлади, шу занжир яқунланиши эса тайёр маҳсулотларни истеъмолчиларга етказиб бериш бўлади.

Режали ахборот тизимларида логистик тизимни умумий материаллар тўплами билан боғлайдиган масалаларни ҳал этади.

Шу билан бирга “сотув- ишлаб чиқариш- тарқатиш” режаси занжири бажарилади. Бу ишлаб чиқаришнинг фойдали тизимини ташкил қилишга ёрдам беради. Шу билан бирга режали тизимлар логистик тизимлар ташқи омил билан боғлангандай бўлади.

Диспозитив ва бажариш тизимлари белгиланган режаларни қисмларга бўлади ва уларни ишлаб чиқаришнинг алоҳида ҳудудларда бажарилишини таъминлайди.

Ҳар хил гуруҳларга тегишли бўлган логистик ахборот тизимларининг концепциялари асосида улар яқка ахборот тизимига жамланади. Улар вертикаль ва горизонтал интеграцияларга ажратилади.

Вертикаль интеграция режали, диспозитив ва бошқариш тизимлари ўртасидаги алоқа ҳисобланади.

Горизонтал интеграция эса ахборот тўпламлари орқали диспозитив ва бажариш тизимларидаги алоҳида масалалар комплекси орасидаги омил ҳисобланади.

Интеграциялаштирилган ахборот тизимларининг барча ютуғи қуйидагиларда акс этади:

- Ахборот алмашуви тезлиги ошади;
- ишлаб чиқаришни режалаштириш;
- Заҳираларни умумий бошқариш;
- заҳираларни бошқариш ва бошқа масалалар.

Диспозитив ахборот тизимлари. Бу тизимлар омборни ёки цехни бошқариш даражасида яратилади. Бу ерда қуйидаги масалалар бажарилиши мумкин.

- захираларни қисман бошқариш (омбор жойларида);
- завод ёки омбор транспортини ишлатиш;
- юкларни танлаш ва уларни жойлаштириш, жўнатилаётган юклар ҳисоби ва бошқа масалалар.

Бажариш ахборот тизимлари. Тезкор ёки маъмурий бошқариш даражасида яратилади. Ахборотларга тизимларда ишлов бериш, ЭХМ га келиб тушиш тезлиги амалга оширилади. Бу иш жадвали ҳозирги вақтдаги юкларнинг ҳаракати ҳақида ахборот олиш ва уларга нисбатан маъмурий ва бошқариш таъсири кўрсатилади. Бу тизимлар билан ҳар хил масалалар бажарилиши мумкин: Ишлаб чиқаришга тезкор хизмат кўрсатиш, бинолар, материаллар тўпламини бошқариш ва ҳ.к.

Кўп даражали автоматлаштирилган тизимлар материаллар тўпламлигининг бошқарилишини барпо этиш, дастур билан таъминлашни ишлаб чиқиш учун сарф қилиш билан боғлиқ. Бу бир томондан, тизимнинг кўп вазифалилигини таъминлайди, бошқа томондан эса унинг интеграция даражасини кўтаради.

Ҳозирги пайтда етарли даражада яхшиланган дастурлаш пакетлари яратилмоқда. Биргина улар ҳамма ахборот тизимларида ишлатила олмайди. Бу интеграциялар тўпламини бошқариш масалалари ечими бошқариш даражаси андозаларига боғлиқ:

-Масалаларни ечиш юқори даражадаги андозаларини режалаштириш ахборот тизимлар баландроқ бўлади. Шу ерда тизимларнинг таъминлашга кўникиш учун қийинчиликсиз эришишга ёрдам беради. Ахборот тизимларида уларни андоза пакетларини кўниктириш қуйидагилар, бу айрим бир сабабаларнинг келиб чиқиши билан боғлиқ.

Масалан:

-Ишлаб чиқариш жараёнининг олдиндан ўзлаштириб келиниши ва андозалар ўзгаришларига қийинчилик билан келади;

-маълумотлар қайта ишлаш тизими, ҳамма қўлловчиларда бир хил эмас.

Бажарувчи ахборот тизимларида тезкор даражада қоидадагидек, яқка дастурларни таъминлаш ишлатилади.

### **НАЗОРАТ САВОЛЛАРИ:**

1. Транспорт логистикасининг моҳияти ва вазифалари.
2. Транспорт тизими турлари ва унинг техник- иқтисодий хусусиятлари.
3. Транспорт турларининг моддий техника базаси.
4. Автотранспорт ҳаракати маршрути деб нимага айтилади?
5. Маҳсулотларни етказиб бериш тизимини бошқариш.
6. Логистик ахборот тизимларининг турлари.
7. Логистик ахборот тизимларини кўриш тамойиллари.
8. Логистик ахборот технологиялари.

9. Қайси ахборот логистик ахбороти билан таъминланади.

### **Адабиётлар:**

7. 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.

8. Григорьев, М. Н. Логистика : учебник для бакалавров / М. Н. Григорьев, С. А. Уваров. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2014. — 836 с. — Серия : Бакалавр. Базовый курс

9. Негреева В.В., Василёнок В.Л., Алексашкина Е.И. Логистика. Учебное пособие. - СПб: Университет ИТМО, 2015. - 85 с.

# IV БЎЛИМ

АМАЛИЙ МАШЎУЛОТ  
МАТЕРИАЛЛАРИ

## IV. АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ

### 1-амалий иш. Логистиканинг услубий аппарати

**Мақсад:** логистик вазифаларни ечиш усулларининг умумий тавсифи билан танишиш. Логистикада тўлиқ баҳолашнинг таҳлил этиш, моделлаштириш, эксперт тизимлар билан танишиш.

#### Назарий маълумот

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 бўғинларидан ўтади. Аънавий ёндашувда моддий оқимларни бошқариш бўйича вазифалар ҳар бир бўғинда кўп жиҳатдан ажралган ҳолда ечилади. Бунда алоҳида бўғинлар ўзининг ҳамкорлари тизимларидан техник, иқтисодий ва методологик жиҳатдан ажратилган ёпиқ тизимлардан иборат.

Ёпиқ тизимлар доирасида хўжалик жараёнларини бошқариш ишлаб чиқариш ва иқтисодий тизимларни режалаштириш бошқаришнинг ҳаммага маълум усуллари ёрдамида амалга оширилади. Бу усуллардан моддий оқимларни бошқаришга логистик ёндашувида қўллаш давом этмоқда. Аммо ажратилган ишлаб чиқишдан кўп жиҳатдан мустақил тизимларнинг интеграцияланган логистик тизимларига ўтиш моддий оқимларни бошқариш методологик базаси бўлишини 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 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.

Логистикани кенг қўллаш бошланишигача моддий оқимларини бошқариш бўйича қарорларни қабул қилиш кўп жиҳатдан малакали таъминловчилар, сотувчилар, ишлаб чиқариш ходимлари, транспортчилар ички ҳиссиётларида асосланган эди. Методологик аппаратни ривожлантириб, замонавий логистика қарорлари қабул қилишнинг формаллаштирилган усулларини ишлаб чиқиш ва фойдаланиш билан бир қаторда юқорида келтирилган профессионаллар тажрибасидан кенг фойдаланиш имкониятларини излайди. Шу мақсадда эксперт компьютер қўллаб-қувватлаш тизимлари (ёки эксперт тизимлар § 5.4) ишлаб чиқилади, ушбу

тизимлар логистикада чуқур тайёргарликга эга бўлмаган ходимларга тез ва самарали қарорлар қабул қилиш имконини беради.

Логистикада моделлаштиришнинг турли усуллари, яъни яъни логистик тизимларни и уларнинг моделини ўрганиш ва қуриш йўли билан жараёнларни тадқиқ қилиш усуллари кенг қўлланилади. Шу билан бирга логистик модел деганда хар қандай тимсол, мавҳум ёки моддий, улар ўрнига ишлатилувчи логистик жараён ёки логистик тизим тушунилади.

Моддий оқимларни бошқаришнинг самарали усули бўлиб тўлиқ баҳолаш концепцияси деб аталадиган тўлиқ баҳолаш таҳлили хизмат қилади. Ушбу усул логистиканинг назарияси ва амалиёти асосини ташкил қилади.

Тўлиқ баҳолаш таҳлили логистик тизимда барча ўзгаришларда пайдо бўладиган иқтисодий ўзгаришларни ҳисобга олишдир.

Тўлиқ баҳолаш таҳлилинини қўллаш логистик тизимдаги барча сарф-харажатларни идентификация қилишни ҳамда умумий харажатларни камайтириш имконини берувчи шундай қайта гуруҳлашни билдиради. Тўлиқ баҳо таҳлили дастлаб транспортда ташишнинг турли вариантларини солиштириш учун қўлланилган. Кейинчалик бу усулдан логистика бўйича менежерлар касбий фаолиятида икки ва ундан ортиқ муқобил вариантлардан фойдаланиш зарур бўлганда барча ҳолатларда ишлатилган.

Тўлиқ баҳолаш таҳлилинини қўллаш ечимларни излашда нархларни ўзгартириш имкониятини кўзда тутуди, яъни сарф-харажатларни бир соҳада ошириш имконияти, агар бутун тизим бўйича бўлса бу тежамкорликка олиб келади.

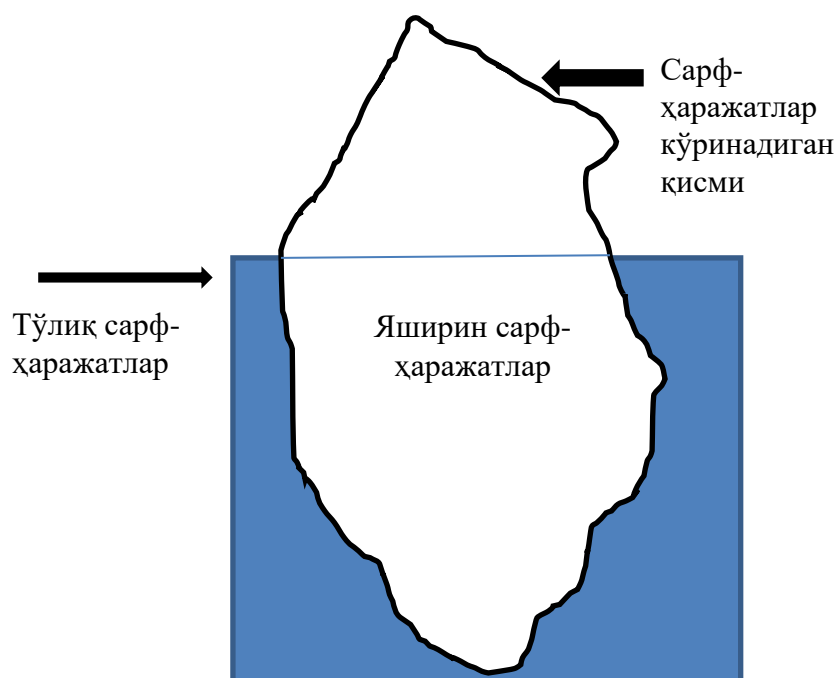
Тўлиқ баҳолаш таҳлили ғоясини ифодали тарзда айсберг кўринишида тасаввур қилиши мумкин, унинг “сув усти” қисми аниқ кўриниб турган ечимнинг нархидан иборат.

Айсбергнинг тўлиқ ҳажми – бу ечим билан боғлиқ тўлиқ сарф-харажатлар.

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

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

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



**1-расм. Тўлиқ сарф-харажатлар “Айсберги”**

Усулдан фойдаланишнинг яққол мисолларини санаб ўтамиз:

- Шахсий омборни харид қилиш ёки умумий фойдаланиш омборидан фойдаланиш орасида танлов.

- Битта марказлашган омборни ёки бир нечта марказлашмаган тақсимловчи марказлар яратиш ўртасидаги танлов.

- Катта ҳажмда хом ашёни камдан-кам харидлар ёки кичик ҳажмда тез-тез харидлар ўртасида танлаш.

- Сарф-харажатларни тежаш ёки талабни яхшироқ қондириш мақсадида юкни етказиб бериш маршрутини ўзгартириш.

- Захираларни доимий тўлдириш деб аталмиш тизимдан фойдаланиш (бунда таъминловчи фирмани хом ашё ва ишлаб чиқаришни яқунлаш ёки маълум буюртмани бажариш учун зарур бутловчи қисмлар билан таъминлашга жавобгардир).

- Буюртма циклига ўзгартириш киритиш (буюртмачи маълум маҳсулотни харид қилишга қарор қилган вақтидан то бу маҳсулотни сўнги истеъмолчига етказиб бериш вақтигача, шунингдек ўз ичига сотувчига буюртма беирш, сўнгра буюртмани бажариш ва уни жўнатиш вақтини ўз ичига олади).

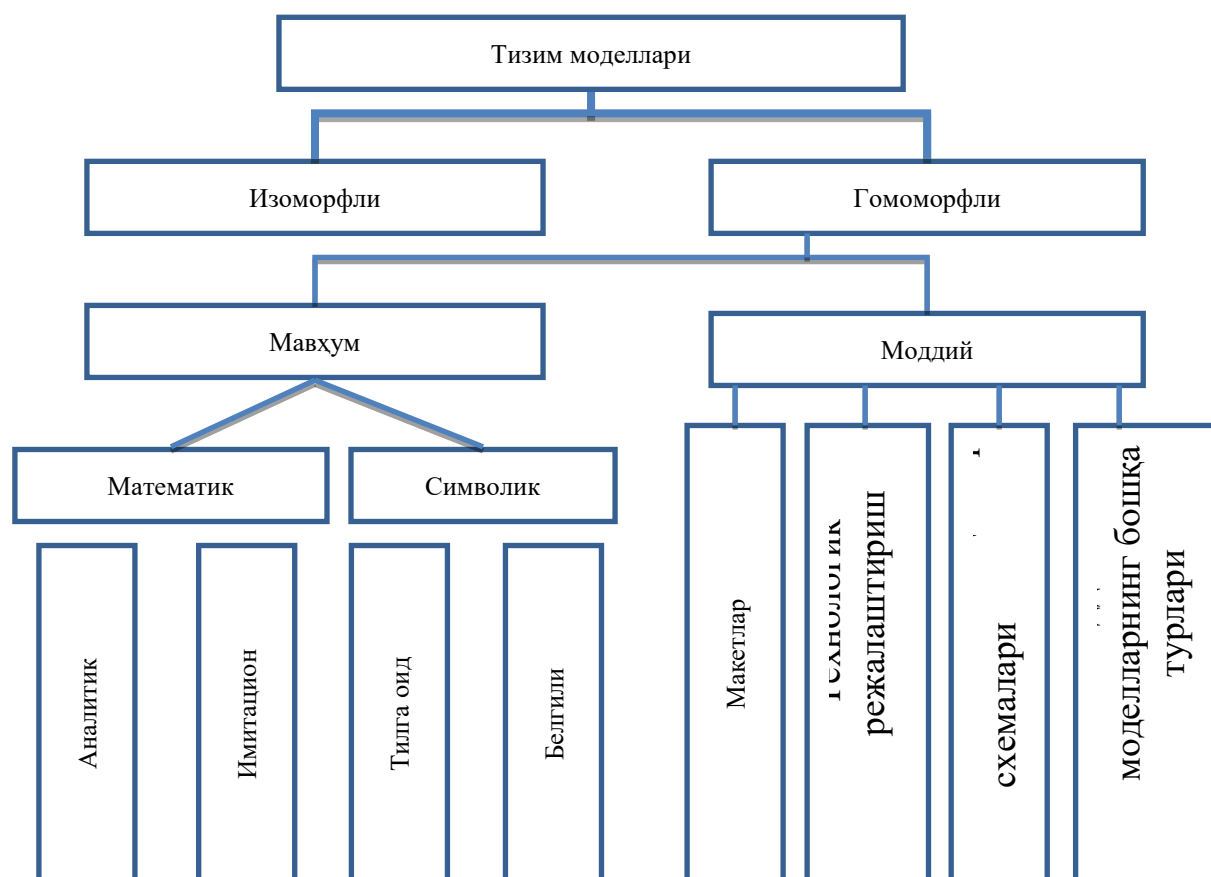
- Ишлаб чиқариш жадвалини ўзгартириш (ишлаб чиқариш даврининг давомийлигини ошириш ёки камайтириш ёки ишлаб чиқаришнинг ҳажмини талаб ҳажми ўзгариш оқибатида бузилишлар пайдо бўладиган вақтгача тартибга солиш).

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?”

Ҳар қандай моделнинг сезиларли тавсифи бўлиб моделнинг моделлаштирилаётган объектга ўхшашлик тўлиқлиги даражаси ҳисобланади. Мазкур белги бўйича барча моделларни изоморфли ва гомоморфлиларга ажратиш мумкин.



**2-расм. Логистик тизим моделларнинг таснифи.**

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-харакатини аниқ айтиб бериш имкониятига эга.

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. 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 мавхум моделларга ажратилади.

Моддий моделлар ўрганилаётган объектнинг асосий геометрик, физик,



динамик ва функционал хусусиятларини қайта ишлаб чиқаради. Бу категорияга юк оқимларини ташкиллаштиришни ва ускуналарни оптимал жойлаштириш масалаларини ечиш имконини берадиган умумий савдо корхоналарининг кичкайтирилган макетлари киради.

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

Символик моделлар тилга оид ва белгили моделлар киради.

Тилга оид моделлар – бу сўз оркали 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 белгиланиш, яъни белгиларни киритилса ҳамда бу белгилар ўртасида операциялар ҳақида келишилса, бунда объектнинг символик таърифини бериш мумкин.

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

Аналитик моделлаштириш – бу аниқ ечимлар олиш имконини берувчи логистик тизимларни тадқиқ қилиши математик усули. Аналитик моделлаштириш куйидаги тартибда амалга оширилади.

Биринчи босқич. Тизимнинг объектини боғловчи математик қонунлар шакллантирилади. Ушбу қонунлар 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 жараёнининг тўлиқ тадқиқ қилиши дастлабки шартлар, параметрлар ва ўзгарувчан тизимлар билан изланаётган хусусиятларни боғловчи ошқора боғлиқлар аниқ бўлганда ўтказиш мумкин. Аммо бундай боғлиқликлар фақатгина нисбатан оддий тизимлар учун олиш мумкин. Тизимлар муракаблашишида уларни аналитик усуллар ёрдамида тадқиқ қилиш маълум қийинчиликларга дуч келади, бу эса усулнинг камчилиги ҳисобланади. Бу ҳолда, аналитик усулдан фойдаланиш учун бирламчи моделни содаллаштириш зарур, бу эса тизимнинг умумий хусусиятларни ўрганишга имконият пайдо бўлади.

Аналитик моддаллаштиришни афзалликлари бўлиб умумлаштириш кучи ва бир неча бор фойдаланиш имконияти ҳисобланади.

Математик моделлаштиришнинг яна бир тури имитацион моделлаштириш ҳисобланади.

Юқорида қайд этилганидек, логистик тизимлар атроф муҳитнинг ноаниқлик шароитида ишлайди.

Моддий оқимларни бошқаришда кўпчилиги тасодифийлик сифатига эга

бўлган омиллар ҳисобга олинади. Бу шароитларда моделни логистик жараёнларни турли ташкил этувчилар ўртасидаги аниқ сонли нисбатларни аниқлайдиган аналитик моделни яратишнинг ёки иложи бўлмайди ёки жуда қиммат бўлади.

Имитацион моделлаштиришда логистик жараёнлар ичида сон муносабатларни тавсифловчи қоидалар ноаниқлигича қолади. Бу борада логистик жараён ҳам экспериментатор учун “қора яшик”лигича қолади.

Имитацион модел билан ишлаш жараёни билан биринчи танишганда телевизор ишлаш принципи ҳақида тасаввурга эга бўлмаган телетомошабин томонидан телевизорни созлашга қиёслаш мумкин. Телетомошабин шунчаки аниқ тасвирни олиш учун турли бурагичларни айлантиради, у қора яшик ичида нима содир бўлаётганини тасаввур эга эмас.

Худди шундай экспериментатор имитацион моделнинг “бурагичини айлантиради”, бунда у жараённинг ўтиш шароитларини ўзгартиради ва олинган натижани кузатади. Натижа талабларини жавоб берадиган шароитларни аниқлаш имитацион модел билан ишлашнинг мақсади ҳисобланади.

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. Имитацион моделлаштириш қўлланилиш шартлари Р. Шенноннинг “Тизимлар имитацион моделлаштириш – фан ва санъат” номли ишида келтирилган. Ушбу асосий шартларини санаб ўтамиз.

1. Ушбу масалани тугалланган математик шакллантириш мавжуд эмас, ёки шакллантирилган математик модели ечишининг аналитик усули ҳам ишлаб чиқилмаган.

2. Аналитик моделлар мавжуд, аммо процедуралар жуда мураккаб ва кўп меҳнат талаб қилади, бунда имитацион моделлаштириш масалани ечишининг содда усулини ҳосил қилади.

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

Шундай қилиб, имитацион моделлаштиришнинг асосий афзалиги бу усул билан мураккаб масалаларни ечиш мумкинлигидан иборат. Имитацион моделлар аналитик тадқиқотдан келиб чиқадиган қийинчиликларни тасодифий таъсирини ва бошқа омилларни ҳисобга олиш имконини беради.

Имитацион моделлаштиришда тизимнинг вақтда ишлаш жараёни амалга оширилади. Бунда уларнинг мантиқий тузилмаси ҳамда вақт мобайнида кечишни сақлаган ҳолда жараённи ташкил қилувчи элементар ҳодисалар имитация қилинади. Моделлар ечмасдан, балки дастурнинг берилган параметрлари билан ишга туширишни амалга оширади.

Имитацион моделлаштириш ҳисобга олиш 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 зарур, чунки усул статистик тажрибаларга асосланган ва дастурнинг кўплаб ишга туширишини талаб этади.

- Моделлар аниқ шароитлар учун ишлаб чиқилади, аммо одатда кўпайтирилмайди.

2. Сохта имитация эҳтимоли юқори. Логистик тизимларда жараёнлар эҳтимоллик характериға эга ва моделлаштириш аниқ тахминларни киритишда осон кечади. Мисол учун, туманнинг товар билан таъминлаш имитацион моделини ишлаб чиқиб ҳамда автомобилда 25 км/соатга тенг ўрта тезлигини қабул қилиб, биз йўл шароитлари яхшилигидан келиб чиқамиз. Аслида об-ҳаво ўзгариши мумкин ва пайдо бўлган сирпанчиқ натижасижа маршрутдаги тезлик 15 км/соатга тушиб кетади. Реал жараён бошқача кечади.

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. Юқори малакали экспертларнинг меҳнати қиммат туради, бироқ унга ҳар куни ҳам талаб бўлмайди. Компьютер ёрдамида турли саволлар бўйича эксперт маслаҳатини олиш имкони мураккаб масалаларни малакали ечиш имконини беради, персоналнинг меҳнат унумдорлигини оширади ва бир вақтнинг ўзида юқори малакали мутахассислар штатини сақлаш учун сарф-харажатлар талаб қилмайди.

Эксперт тизимларни қўллаш қуйидаги имконларни беради:

- моддий оқимларни бошқариш соҳасида тез ва сифатли қарорлар қабул қилиш;

- нисбатан қисқа давр ичида тажрибали мутахассисларни тайёрлаш;

- компаниянинг “ноу-хаусини” сини сақлаш, чунки тизимдан фойдаланувчи персонал 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” фойдаланишнинг имкониятининг чекланганлигини киритиш мумкин.

Логистик жараёнлар турли юклар билан кўплаб операцияларни ўз ичига олади. Эксперт дастурида барча хусусиятларни ҳисобга олишнинг имкони йўқ. 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 захираларни тўлдириш ҳақида қарор қабул қилишда менежерга турли-туман ахборотнинг катта ҳажмини баҳолаш зарур: сотиб олинаётган товарларни ҳисобга олганда холда кутилаётган нархлар, етказиб беришга тарифлар, ассортимент бўйича захираларни тўлдириш ва ҳ.к. Бу ерда эксперт тизимдан фойдаланиш нафақат тўғри, балки тез, муҳим қарорлар қабул қилиш имконини беради, бу эса жуда муҳим.

Эксперт тизимларнинг омбор ҳўжалигида фойдаланишга 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 тизими самолётлар учун 916 000 турдаги эҳтиёт қисмларига эга. ИМА яратишдан мақсад – омбор персоналига захираларни бошқариш билан боғлиқ вазифаларни амалга оширишда ёрдам беришдир. Қайд этилган эксперт тизимдан фойдаланиш оддий муаммолар ечимининг самарадорлигини 8-10 % га оширади. Мураккаб вазиятларда масалаларни ечиш самарадорлиги 15-18 % ортди.

## **НАЗОРАТ ВА МУЛОҲАЗА 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 тутади?
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.

### **Адабиётлар:**

10. Антошкина А.В. А727 Практикум по логистике: учебное пособие / А.В. Антошкина, Е.М. Вершкова; Томский политехнический

университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2013. – 130 с.

11. Григорьев, М. Н. Логистика : учебник для бакалавров / М. Н. Григорьев, С. А. Ува-ров. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство

## **2-амалий иш. Логистикада харажатларни ҳисобга олиш.**

**Мақсад.** Логистикада харажатларни ҳисобга олиш муаммолари, ҳисобини юритиш тизимларига қўйиладиган талаблар ва ўзига хос хусусиятлари, захираларни яратиш ва қўллаб-қувватлашга сарфланадиган харажатлар билан танишиш.

### **Назарий маълумот**

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" таърифи ноўрин бўлар эди.

"Логистик операциялар" атамасининг қўлланилиши логистик менежментнинг асосий мақсади - такрорланувчи занжирларни рационаллаштиришни назарда тутаяди.

Логистик харажатлар (logistical cost) - логистик операцияларни бажариш учун кетадиган харажатлардир.

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.

Жараёнларни тизимли ташкил этиш воситасида ушбу харажатларни қисқартириш аҳамияти ишлаб чиқариш ва муомалага кетадиган харажатларнинг умумий ҳажмида уларнинг улуши билан аниқланади.

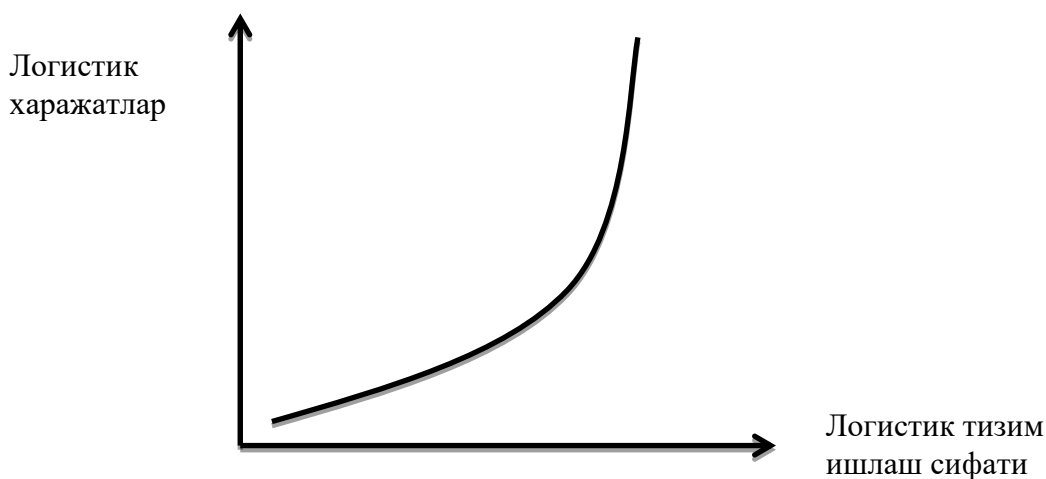
Умуммиллий миқёсда логистик харажатлар ЯММ (ялпи миллий маҳсулот) га нисбатан фоизларда ҳисобланади. Масалан, АҚШда 1987 йилда логистик харажатлар 462 млрд долларни ёки 10,27% ЯММ ни ташкил этди. Улардан 285 млрд доллар - транспорт-тайёрлов харажатлари, 158 млрд - захираларни шакллантириш ва сақлашга кетадиган харажатлар, 19 млрд доллар - маъмурий бошқарувга кетадиган харажатлар [16, б 123].

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 (35-расм). Масалан, сотиш тизимининг 78 -79% ли маҳсулотларга тайёрлик кўрсаткичини ошириш учун суғурта захирасига кетадиган харажатларни 5%га кўпайтириш керак. 99% ли маҳсулотни сотишга тайёрликнинг ошиши (шунингдек 1% ли, бироқ энди юқори сервис соҳасида) мутлақо бошқа ресурсларни талаб қилади - суғурта захирасини таъминлаш учун кетадиган харажатларни бундай вазиятда 13% га ошириш керак бўлади.

Логистикада харажатларни ҳисобга олиш спецификаси жараён реализацияси билан боғлиқ барча харажатларни йиғишдан иборат.



**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 қутилмаган натижаларга олиб келади.

Моддий оқимлар ҳаракат тизимининг корхонанинг умумий тизимида йиғма таъсирини аниқлаш билан боғлиқ муаммолар турлича. Логистика ўз

табиатига кўра корхонанинг барча тизимости бўлимларига таъсир кўрсатади. Ҳисобга олишнинг анъанавий тизмлари логистик харажатларни корпоратив харажатларнинг бошқа гуруҳларига агрегация қилиб бу таъсирни аниқлаш имконини беради. 78-расмда товар билан таъминлаш жараёнини алоҳида операцияларга декомпозиция қилиш кўрсатилган. 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, Москвадаги озиқ-овқат корхоналаридан бири кичик чакана савдо тармоғи товар таъминотини ташкил этиш учун қуйидаги тартибни қўллаган. Олдиндан белгиланган йўналишларда жойлашган савдо шаҳобчаларининг буюртмалари товар белгиси бўйича комплектация қилинган, яъни турли магазинлар буюртма қилган бир хил товарлар битта қутида жойлаштирилган. Йўналишдаги навбатдаги магазинга келган ҳайдовчи буюртмага биноан товарларни турли идиш ва қутилардан олиб беради. Комплектацияни ҳайдовчи амалга оширди, автомобиль эса бу пайтда тўхтаб турди. Заводнинг транспорт хизмати завод раҳбариятини тайёр маҳсулотни магазинлар буюртмасига биноан олдиндан комплектация қилиш зарурлигига ишонтирди.

Асосий аргумент - транспорт самарадорлигини ошириш. Комплектацияни тайёр маҳсулот омборхонасига топширишди, 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.

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 тутди. Ҳисоб юритишнинг бундай тизимининг мавжудлиги харажатларнинг жараён бўйича ўзгариш кўрсаткичларини моддий оқимни бошқариш соҳасида қабул қилинаётган қарорлар самарадорлиги мезони сифатида қўллаш имконини беради.

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 жараённи рационал ташкил этиш бўйича қарор қабул қилиш мезонининг йўқлиги.

- Логистик харажатлар логистик тизимлар иши сифат кўрсаткичларининг ўзгаришига сезгирлигининг кескин ошиши.

### **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 (таҳлил объекти) ҳисобланади. Харажатлар калькуляцияси муайян буюртма фойда келтириш келтирмаслигини аниқлаш имконини беради. Логистик харажатлар (logistical cost) - логистик операцияларни бажариш учун кетадиган харажатлардир.

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.

Харажатларнинг самарали калькуляцияси учун қуйидагиларни бажариш керак:

- а) таҳлил схемасига киритилиши керак бўлган муайян харажатларни аниқлаш;
- б) харажатларнинг вақт доираларини ўрнатиш;
- в) харажатларни альтернатив амаллар баҳоланишига алоқаси бўлган муайян омилларга киритиш;
- г) қарорларни қабул қилиш мезонларини ўрнатиш.

Логистик жараёнлар корхонанинг 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 такрорланувчи жараёни 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.

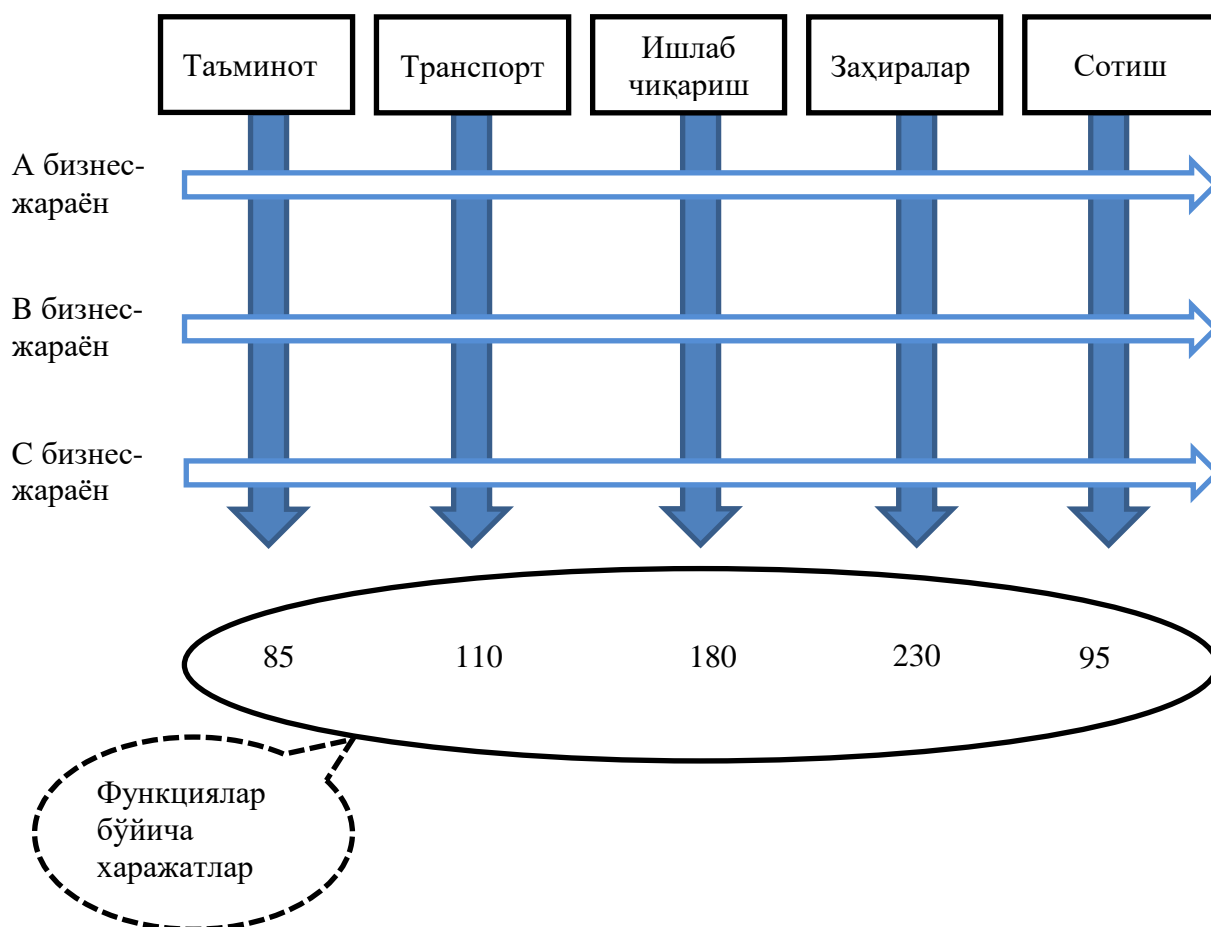
Жараёнлар бўйича харажатларни ҳисобга олиш миждозга хизмат кўрсатиш билан боғлиқ харажатлар қандай шаклланиши, унда ҳар бир бўлимнинг ҳиссаси қандай эканлиги ҳақида хулоса чиқариш имконини беради. Барча харажатларни горизонтал бўйича йиғиб муайян жараён билан боғлиқ харажатларни аниқлаш мумкин.

Шундай қилиб, турли бўлимларда пайдо бўладиган такрорланувчи моддий оқим кўрсаткичлари ва алоҳида специфик харажатлар детерминацияланган бўлади.

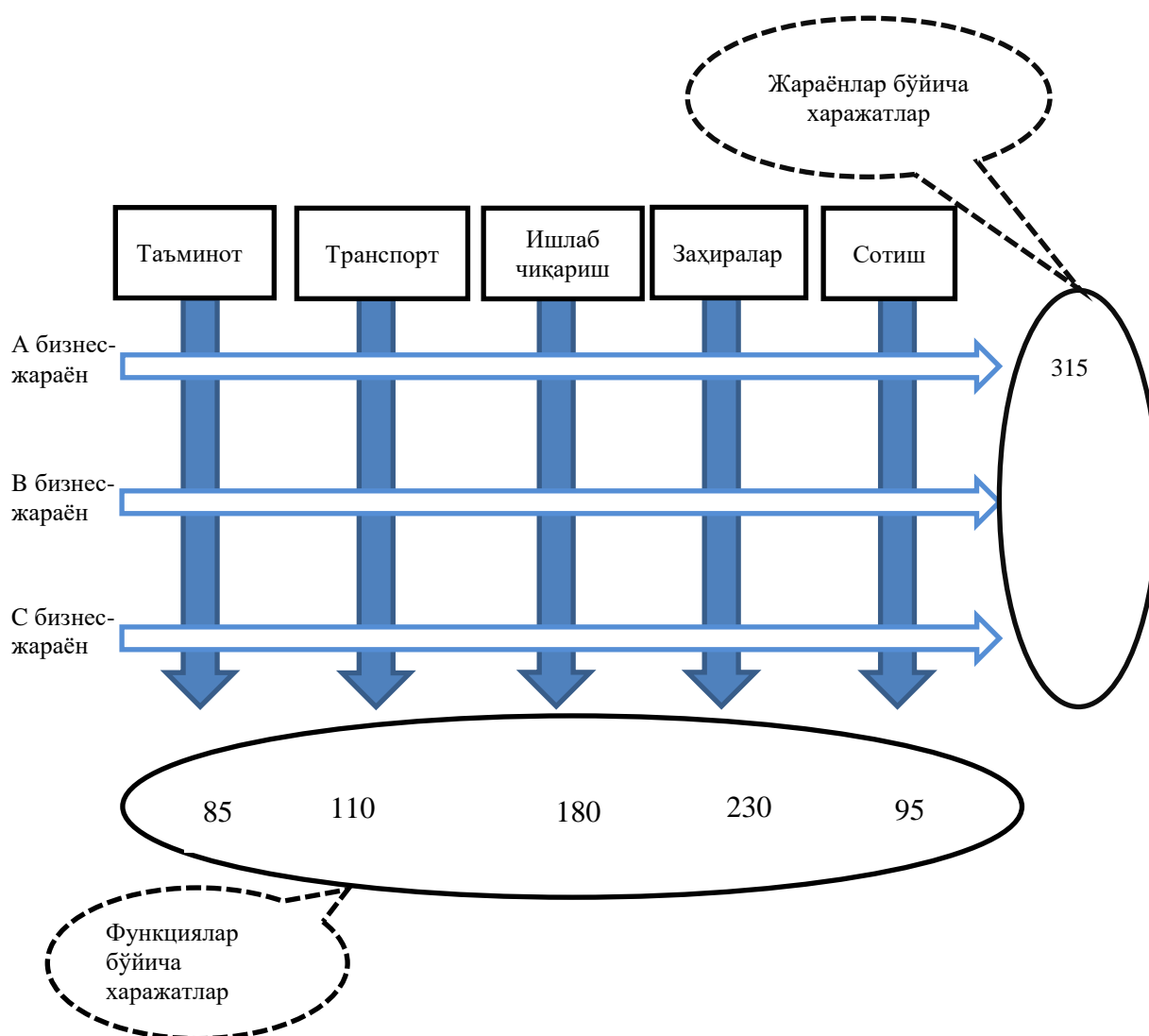
Жараёнлар бўйича харажатларни ҳисобга олиш концепциясининг амалда қўлланилиши қуйидагиларни билдиради:

- 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 миждозга етказилмай қолса, сарфланиши мумкин бўлган харажатларни аниқлаш ва уни олдини олиш керак бўлади.



**2-расм. Функциялар бўйича харажатларни ҳисобга олиш анъанавий тизими**



**3-расм. Моддий оқим ҳаракатланиш бўйича логистик харажатлар ҳисоб-китоби**

### **Логистик харажатлар ҳисобини юритишнинг ўзига хос хусусиятлари**

Логистикада харажатларни ҳисоблаш спецификаси харажатларни корхона бўлимлари атрофида эмас, балки ресурсларни ютаётган ишлар ва операциялар атрофида гуруҳлашдан иборат.

Функциялар бўйича бошқаришдан жараённи 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:

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 1-жадвалда келтирилган.

1-жадвал.

### Логистик харажатлар бўйича ҳисоботнинг молиявий ҳисобот билан таққослаш

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

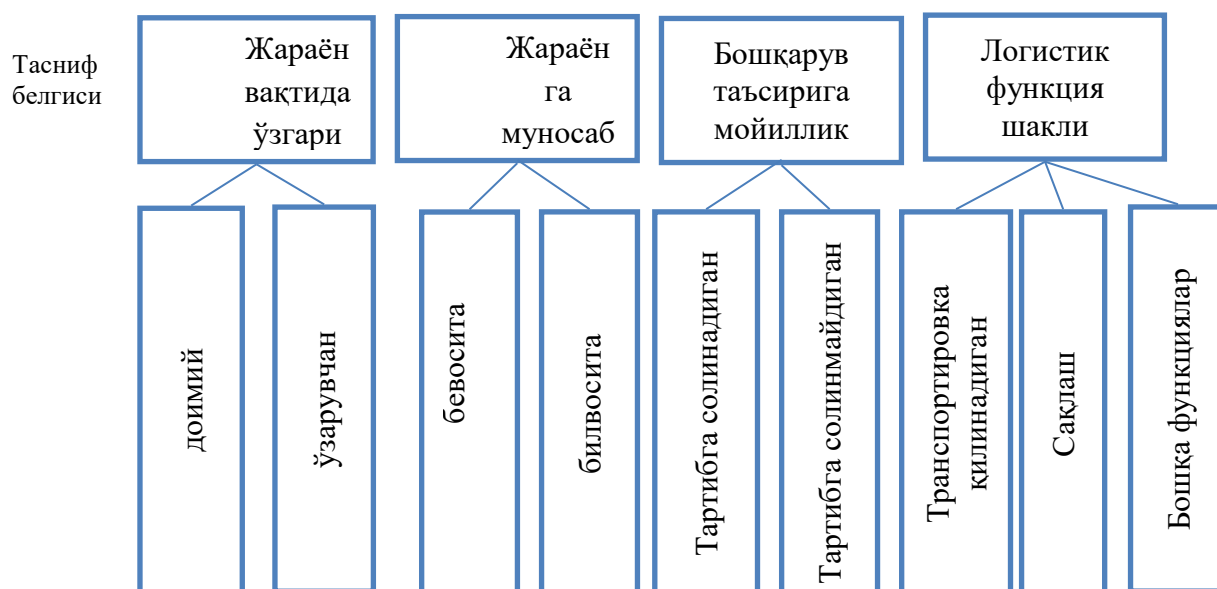
Жараёнлар бўйича логистик харажатлар субъектив мулоҳазалар ва қарорларга боғлиқ бўлади. Таҳлилга қандай харажатларни киритиш керак ва уларни қандай тақсимлаш керак - бу саволларга аниқ жавоблар мавжуд эмас. Ягона умумий қоида: ташкилот менежерлари назорат қила олмайдиган логистик омилларга муайян харажатларни киритмаслик керак.

Харажатларни тақсимлаш жараёнининг субъектив характери туфайли бир соҳага тегишли компанияларнинг ҳисоботларидаги логистик харажатлар кўрсаткичларида катта фарқ мавжуд. Лекин шунга қарамай харажатларнинг турлича тақсимланиши логистик операциялар самарадорлигидаги тафовутларга тўғридан-тўғри боғлиқ эмас.

### Логистикада харажатлар таснифи

Логистикада харажатлар турли белгилар бўйича таснифланади.

Моддий оқим билан ишлар ҳажмининг ўзгаришида харажатларнинг амалларига қараб улар қуйидагича таснифланади



**4-расм. Логистикада харажатларнинг доимий ва ўзарувчанларга бўлиниши**

Доимий харажатлар - фаолият ҳажмларининг нормал тебранишлари билан бирга ўзгармайди. Ўзарувчи харажатлар фаолият ҳажми ўзгаришига пропорционал ўзгаради.

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 бажарилишига 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. Харажатларнинг бундай турлари кейинги икки параграфда кўриб чиқилади.

### **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, амортизация ўтказмалар, электр энергиясига ҳақ тўлаш, омборхона ишчиларига ва мутахассисларига маош тўлаш киради.

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 (озиқ-овқат маҳсулотлари учун);

- транспортировка жараёнида шикастланиш;

- юк ташиш жараёнида шикастланиш;

- ёнғин хавфи.

Таваккалчиликлар юкнинг транспортировкаси, 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 транспортировка 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 -35% гача қийматларга йўл қўйилади. Стабил вазиятларда сақлаш нархи умуман кўплаб маҳсулотлар учун бир долларга 25 центни ташкил этади.

### **Транспорт-тайёрлов харажатлари**

Транспорт-тайёрлов харажатларга қуйидагилар киради:

- буюртмани ташкил этиш ва унинг реализацияси билан боғлиқ харажатлар;
- товар-моддий нарсаларни 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 рўй бериши мумкин бўлган камомадлар ва йўқотишларни ўз ичига олади.

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:

- 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.

### **НАЗОРАТ ВА МУЛОҲАЗА САВОЛЛАРИ:**

1. Ташиш нархининг ташилаётган юк хажмига боғлиқлигини график тасаввур қилинг.
2. Логистик харажатлар бўйича ҳисоботлар қандай мақсадда тузилади?
3. Логистик харажатлар бўйича ҳисобот ким учун тузилади?
4. Логистик харажатлар бўйича ҳисобот сифати қандай мезонга боғлиқ?
5. Логистикада харажатларни 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 харажатлар ўзгарувчи харажатларга киради?
7. Юкни ташиш жараёнида содир бўладиган қандай харажатлар доимий харажатларга киради?

### **Адабиётлар:**

1. 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.
2. Григорьев, М. Н. Логистика : учебник для бакалавров / М. Н. Григорьев, С. А. Ува-ров. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2014. — 836 с. — Серия : Бакалавр. Базовый курс
3. Негреева В.В., Василёнок В.Л., Алексашкина Е.И. Логистика. Учебное пособие. - СПб: Университет ИТМО, 2015. - 85 с.

### **3-амалий иш. Логистиканинг функционал соҳалари**

**Мақсад:** логистиканинг функционал соҳалари тавсифи ва сотиб олиш ва тақсимлаш логистикаларининг ўзаро боқлиқлигини ўрганиш.

#### **Наазарий маълумот**

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, улар дарсликнинг навбатдаги бобларида ўрганилади.

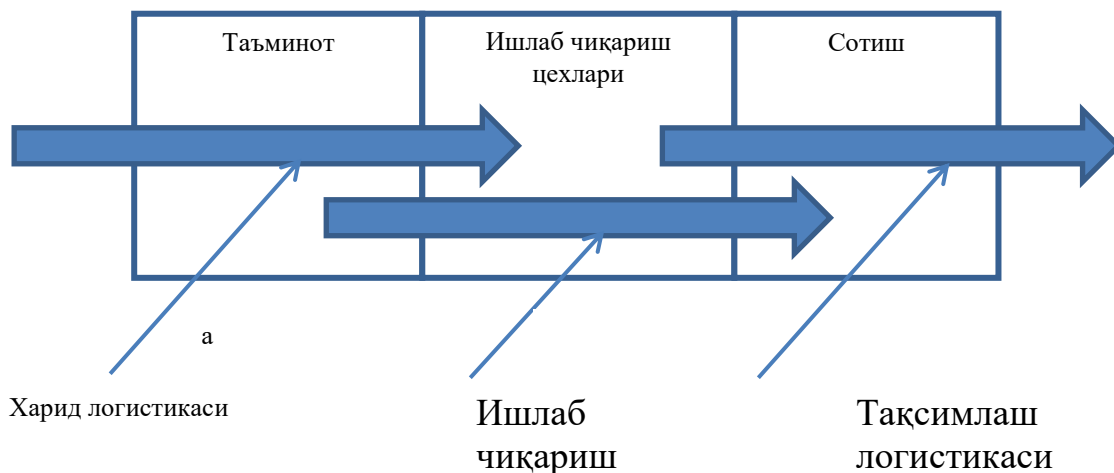
Мазкур параграфда ҳар бир функционал соҳанинг спецификасини кўрсатиб берамиз.

1. Корхонани хом ашё ва материаллар билан таъминлаш жараёнида логистиканинг сотиб олиш вазифалари бажарилади. Ушбу босқичда етказиб берувчилар ўрганилади, танланади, контрактлар 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 бўйсўнишини 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.



## Ишлаб чиқариш корхонаси



### **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 (39,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 қониқарсиз ташкил этилган бўлса, жойдаги ҳокимият ҳолати ҳам қониқарсиз бўлади.

1-расмда кўрсатилишича, моддий оқим тақсимлаш логистикаси эътиборига ишлаб чиқариш цехларида эканлигидаёқ тушади. Тара ва қадоқлаш, 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 қилини

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 рационаллиги 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 қисмнинг 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 масалалар.

Ахборот логистика логистиканинг бошқа функционал соҳалари билан чамбарчас боғлиқ. Мазкур бўлим ахборот оқимларни корхона ичида ташкил этишни, шунингдек логистик жараёнларнинг бир-биридан узок масофада жойлашган иштирокчилари ўртасида ахборот алмашишишни (масалан, йўлдошли алоқа воситалари ёрдамида) назарда тутди.

### **Сотиб олиш ва тақсимлаш логистикаларининг ўзаро боғлиқлиги**

Логистиканинг алоҳида функционал соҳалари ўртасидаги ўзаро боғлиқлик ўтган параграфда умумий 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. Туюлаётган қарама-қаршиликни ечиш осон.

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. Қўлланиладиган 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 ютқизмайди).

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 рационалиги бу ҳолда унинг иқтисодий кўрсаткичларини анча яхшилаши мумкин.

Контрагентлар етказиб беришнинг бошқа шартлари тўғрисида келишиб олиши мумкин. Айтайлик, бошқа шахарлик етказиб берувчи товарни ўз шахридаги темир йўл станциясига етказиб берди (етказиб бериш ишларининг нархини эса етказиб бериладиган 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 франкирлаш шартлари билан белгиланади.

"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 транспортировка ва суғурта билан боғлиқ харажатларга жавобгар бўлишини кўрсатади.

Халқаро етказиб беришлар амалиётида тақсимлаш ва сотиб олиш логистикаси функцияларининг чегаралари етказмаларнинг базис шартлари билан белгиланади ва улар 4 та Е, F, C, D гуруҳларга бўлинади. Е 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 ёллади, товарни суғурталайди, импорт мамлакатада 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.

**Харид ва тақсимлаш логистикада етказишнинг базисли шартлари атамаларида ифодаланган ўзаро  
БОҒЛИҚЛИК**

Етказиш беришнинг базис шартлари	Харид логистикаси						Тақсимлаш логистикаси						
	Етказиб берувчи қорхонасида харидор учун товар	Экспорт расмияти билан	Товарларни асосий транспорт	Асосий транспорт воситасига товарни	Транспорттировка ва фрактни толаш	Суғурталашни	ердаги чегарада белгиланган пунктда етиб келган транспорт воситасида харидор учун товар	белгиланган бандаргоҳда кема бортида харидор учун	Белгиланган бандаргоҳ пристанида харидор учун товар	Импорт мамлакатида	Импорт мамлакатида кўрсатиш пунктга	Битим шартлари	
EXW	■												
FCA	■		■										
FAS	■		■										
FOB	■		■	■			Харид логистикаси						
CFR	■		■	■	■								
CPT	■		■	■	■	■							
CIF	■		■	■	■	■							
CIP		Тақсимлаш логистикаси											
DAF	■		■	■	■	■	■						
DES	■		■	■	■	■	■	■					
DEQ	■		■	■	■	■	■	■	■				
DDU	■		■	■	■	■	■	■	■	■			
DDP	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■		
<b>СОТУВЧИ</b>												<b>ХАРИДОР</b>	

## НАЗОРАТ ВА МУЛОҲАЗА 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?

## Адабиётлар:

12. Антошкина А.В. А727 Практикум по логистике: учебное пособие / А.В. Антошкина, Е.М. Вершкова; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2013. – 130 с.
13. Григорьев, М. Н. Логистика : учебник для бакалавров / М. Н. Григорьев, С. А. Уваров. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2014. — 836 с. — Серия : Бакалавр. Базовый курс
14. Негреева В.В., Василёнок В.Л., Алексашкина Е.И. Логистика. Учебное пособие. - СПб: Университет ИТМО, 2015. - 85 с.

У БЎЛИМ

КЕЙСЛАР БАНКИ

## V. КЕЙСЛАР БАНКИ

### 1-кейс мавзуси: “Логистика усуллари амалиётда қўллаш”

#### Кейс саволлари:

- 1) Логистика тушунчасига таъриф беринг?
- 2) Логистика усулларида фойдаланиш бўйича мисоллар келтиринг:

<i>№</i>	<i>Логистиканинг сули</i>	<i>Мисол</i>	<i>Изоҳ</i>
<b>1</b>			
<b>2</b>			
<b>3</b>			

- 3) Иқтисодиёт ёки менежмент соҳасидаги муаммони келтириб чиқарган асосий сабабларни ва уларнинг оқибатларини белгиланг.

<i>№</i>	<i>Сабаб</i>	<i>Оқибат</i>
<b>1</b>		
<b>2</b>		



VI БЎЛИМ

ГЛОССАРИЙ

## VIII. ГЛОССАРИЙ

### ГЛОССАРИЙ.

**Ахборот** – ҳар қандай логистик тизим ахборот ва назорат тизим остилар тизимлари ёрдамида бошқарилади. Улар орқали буюртма, маҳсулотни юклаш ва жўнатиш ҳақидаги талабномалар, захираларнинг 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.

**Ишлаб чиқариш логистикаси**—корхона,(фирма) ичидаги моддий оқимлар ҳаракати жараёнини ўз ичига оладиган соҳасидир.

**Конкурсли савдолар (тендерлар)** - бўлажак етказиб берувчиларни кидириб топишнинг кенг тарқалган шаклидир. Конкурсли савдоларкатта пул миқдоридаги хом ашё, материаллар, бутловчи қисмларни харид қилиш кўзда тутилган ёки етказиб берувчи ва истеъмолчи ўртасида узок муддатли алоқаларни ёўлга қўйиш режалаштирилган ҳолда ўтказилади.\_

**Логистик канал** (тақсимот канали) – қисман тартибга солинган кўпчилик турли хил ўртада турувчилар орқали моддий оқимни конкрет ишлаб чиқарувчидан истеъмолчига етказилади.

**Логистик занжир** – бу чиикли тартибга солинган логистик жараённинг кўпчилик иштирокчилари бўлиб, улар ташқи моддий оқимни бир логистик тизимдан иккинчисига етказиш бўйича амаллар бажарадилар.

**Макрологистика** – бу логистиканинг мол етказувчидар ва истеъмолчилар бозорини таҳлил қилиш , умумий тақсимот концепциясини ишлаб чиқиш, омборларга жойлаштириш, транспорт турини танлаш, транспорт жараёнини ташкил этиш, моддий оқимларни, хом ашё, материал ва ярим фабрикатларнинг пунктлари рационал йўналтириш, тайёр маҳсулотни

етказиб бериш, товар ҳаракатини транзит омбор йўлини танлаш.

**Мезологистика** – тармоқнинг бир неча корхонасини бир тизимга интеграция қилиш соҳаси.

**Микрологистика** – локал масалаларни алоҳида бўғин ва логистика элементлари дааражасида ҳал этиб моддий ва ахборот оқимларини ички ишлаб чиқариш даражасида ҳал этади. Бу корхона ичида амалга оширилади.

**Омбор хўжалиги** – ўз ичига маҳсулот учун омбор объектларини уларни жойлаштириш ва улардан фойдаланишни олади.

**Обмор хизмати логистикаси** – бу омбор хўжалигида оқимнинг қайта ишлаш жараёнида амалга ошириладиган ўзаро боғлиқ операциялар комплекси. Обмор 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 ҳавфсиз усулларида иборатдир.

**Таксимот** – 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.

**Таксимлаш соҳасида логистика** стратегик, ташкилий, молиявий ва бошқа ўзаро боғланган моддий, ахборавий, молиявий ноишлаб чиқариш давридаги оқимларнинг эгилувчан бошқарув тизимидан иборат.

**Моддий оқим (material flow)** - юклар, деталлар, товар-моддий бойликлар ва ҳ.к., уларга илова қилиш жараёнида кўриб чиқиладиган ҳар хил логистик операциялар (ташиш, омборга жойлаштириш ва бошқалар) ёки вақтинча ораликқа ( $f_n, f_{n+1}$ ) киритилганлардир. Моддий оқим шундай қилиб,

“Ҳажми (миқдор, масса) ва вақт” ўлчамларига эга. Унинг мавжуд бўлиш шакли транспортда ташилган юклар ва бошқалардан иборат бўлиши мумкин. Оқим вақтинча ораликқа эга эмас, балки вақтнинг пайтига тегишли бўлганда, у ўзининг қарама-қаршилигига ўтади. Масалан, вақтнинг берилган пайтида кўриб чиқиладиган юк оқими йўлдаги захира ва транспорт захираси бўлади.

**Логистик операциялар (logistikal operation)** - моддий ва ахборот оқимларини ўзгартиришга қаратилган ҳаракатларнинг ажратилган мажмуаси. У кўпгина бошланғич шартлар, ташқи муҳитнинг параметрлари (ушбу логистик тизим нуқтаи назаридан бошқарилмайдиган ўзгарувчанлар, бу ўзгарувчанлар қайд этилган, тасодифий ва ноаниқ бўлиши мумкин), муқобил стратегиялар мақсадий вазифаларнинг таърифлари томонидан берилиши мумкин.

**Логистик вазифалар (logistical function)** - бу логистик тизимнинг мақсадаларини амалга оширишга йўналтирилган ва унинг чиқувчи ўзгарувчанлари 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 вақтли харажатларнинг улуши қоидага кўра 30-40 % ни ташкил қилади, саноат маҳсулотларининг таннархида логистик харажатларнинг 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 харажатлар (logistical costs)** - логистик операциялар (омборга жойлаштириш, ташиш ва ҳ.к., буюртмалар, захиралар, етказиб беришлар ҳақидаги маълумотларни йиғиш, сақлаш ва узатиш) ни бажаришга сарфланган харажатлар. Ўзининг иқтисодий мазмуни бўйича улар муомала

харажатларининг суммаси ва ишлаб чиқариш харажатларининг бир қисми (идишлар ва идишга жойлаштириш транспорт омборхона ишларига харажатлар ва ҳ.к.) дан иборат бўлади. Алоҳида олинган цикл кўламида логистик харажатлар одатда қуйидагича ҳисобланади: сотиш суммасидан % ларда; қийматий акс эттирилишда хомашё, материаллар тайёр маҳсулотлар бирлигига ҳисоблашда (масалан, моддий ресурсларнинг долл (Т)); шартли соф маҳсулот қийматидан фоизларда; умуммиллий кўламда - ялпи миллий маҳсулотдан фоизларда, сотиш суммасидан кўриб чиқиладиган харажатларнинг улуши саноатда сотиш суммасидан бир неча фоизлардан бир неча ўнлаб фоизга ортиши мумкин.

**Логистик канал (logistical channel)** - етказиб берувчи. истеъмолчи, ташувчи, воситачи (дилер, экспедитор ва бошқалар), суғуртачилардан ташкил топган, қисман тартибга солинган кўпчиликдир. Истеъмолчи ёки етказиб берувчи бозор иқтисодиёти шароитларида ташувчи, суғуртачи ҳар хил мезонлар (хизматларнинг сифати, нархи ва бошқалар) ва ҳар хил усуллар (рейтингни ҳисоблаш. операцияларни тадқиқот қилиш техникасини қўллаш) ёрдамида танлаш имкониятига эгалар. 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 кўпчилигидир. Умумий ҳолда логистик занжир ишлаб чиқарувчи, истеъмолчи, воситачи ва ташувчини бирлаштиради.

**Логистик доира (lead time; logistical cycle; replenishment lead time)** - товарларни етказиб беришга, ишлаб чиқариш воситаларини етказиб беришга буюртмаларни расмийлаштириш ва буюртма қилинган маҳсулотни

истеъмолчининг омборига етказиб бериш ўртасидаги оралиқ. Умумий кўринишда логистик доира кўйидаги кўринишлардан иборат бўлади: 1) Буюртмани шакллантиришга ва уни белгиланган тартибда расмийлаштиришга вақт; 2) Буюртмани етказиб берувчига етказиш ёки ўзатиш вақти. Бу вақт замонавий ахборот воситалари (телефакс ва бошқалар) дан фойдаланишда назарга илмайдиган даражада кичик ва алоқанинг анъанавий воситалари (почта) учун жуда катта; 3) Етказиб берувчи томонидан буюртманинг бажарилиш вақтида кўйидагиларни ўз ичига олади: 3.1. буюртмани бажариш учун етказиб берилишини кутиш вақти; 3.2. буюртманинг бажарилиш вақти, у технологик вақтдан операциялар ўртасидаги тўхташлар вақтидан ва бошқалардан ёки агар буюртма мавжуд захирадан бажарилса, бутлаш вақтидан вужудга келади. 4) Тайёрланган маҳсулотларни буюртмачига етказиб бериш вақти. Маҳсулотларни ишлаб чиқариш истеъмолчига (саноат корхонаси) ёки сотишга (савдо корхонаси) тайёрлашга вақт ҳам логистик даврнинг тартибида кўйиб чиқиши мумкин.

**Логистик тизим (logistical system)** - у ёки бу логистик вазифалар ва операциялар бажарувчи тескари алоқага эга мослаштирилган тизимдир. У қоидага кўра бир неча тизимлардан иборат ва ташқи муҳит билан ривожланган алоқаларга эга. Логистик тизим сифатида саноат корхонаси, худудий ишлаб чиқариш мажмуаси, савдо корхонаси ва ҳ.к. кўриб чиқиш мумкин.

**Эгилувчан логистик тизим (flexible logistical system)** - бунда моддий оқимларни истеъмолчига етказиб бериш ҳам тўғридан- тўғри алоқалар ва ҳам воситачининг иштирокида амалга оширилади. кўриб чиқиладиган тизимнинг мисоли - эҳтиёт қисмлар билан таъминлаш. Бунда камдан-кам талабга эга қисимлар ортиб жўнатиш одатда марказий омборга бевосита олувчининг манзилига жўнатилади, воситачининг омборидан андоза ва оширилган қисимларини ортиб жўнатиш.

**Тўғридан-тўғри алоқаларга эга логистик тизим (direkt logistical**

**system)** - моддий оқим истеъмолчига воситачиларнинг иштирокисиз, тўғридан-тўғри хўжалик алоқалари асосида етказиб берладиган тизим. Эшелонлаштирилган ёки кўп босқичли (кўпкаскадли) логистик тизим (echelon logistical system) уйдаги хусусиятларга эга. Унинг моддий оқими ишлаб чиқарувчидан истеъмолчига бўлган йўлда камида воситачи орқали ўтади.

**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. Йирик машинали ишлаб чиқаришга ва замонавий илмий инқилобга ўтиш кенг қамровли логистик стратегиянинг шарт-шароитлари бўлади.

**Логистик тизимнинг самарадорлиги (logistical system performance)** - моҳияти бўйича бу логистик харажатларнинг берилган даражасида кўриб чиқиладиган логистик тизим ишининг сифатини таърифлаш учун кўрсаткич (ёки кўрсаткичлар гуруҳи)дир. Логистик занжирнинг якуний бўғини бўлган истеъмолчининг нуқтаи назаридан самарадорлик икки кўрсаткич - логистик харажатларни акс эттирувчи хизмат кўрсатишнинг сифати ва нархи билан аниқланади.

# VII БЎЛИМ

АДАБИЁТЛАР  
РЎЙХАТИ



## АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

### I. Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарлари

1. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамиз. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 488 б.
2. Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. 1-жилд. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 592 б.
3. Мирзиёев Ш.М. Халқимизнинг розилиги бизнинг фаолиятимизга берилган энг олий баҳодир. 2-жилд. Т.: “Ўзбекистон”, 2018. – 507 б.
4. Мирзиёев Ш.М. Нияти улуғ халқнинг иши ҳам улуғ, ҳаёти ёруғ ва келажаги фаровон бўлади. 3-жилд.– Т.: “Ўзбекистон”, 2019. – 400 б.
5. Мирзиёев Ш.М. Миллий тикланишдан – миллий юксалиш сари. 4-жилд.– Т.: “Ўзбекистон”, 2020. – 400 б.

### II. Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар

6. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 2018.
7. Ўзбекистон Республикасининг 2020 йил 23 сентябрда қабул қилинган “Таълим тўғрисида”ги ЎРҚ-637-сонли Қонуни.
8. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июнь “Олий таълим муасасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-4732-сонли Фармони.
9. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февраль “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги 4947-сонли Фармони.
10. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрель “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли Қарори.
11. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 21 сентябрь

“2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5544-сонли Фармони.

12. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 19 февраль “Ахборот технологиялари ва коммуникациялари соҳасини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5349-сонли Фармони.

13. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 27 май “Ўзбекистон Республикасида коррупцияга қарши курашиш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5729-сон Фармони.

14. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 июнь “2019-2023 йилларда Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетда талаб юқори бўлган малакали кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш ва илмий салоҳиятини ривожлантири чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4358-сонли Қарори.

15. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 27 август “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг узлуксиз малакасини ошириш тизимини жорий этиш тўғрисида”ги ПФ-5789-сонли Фармони.

16. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрь “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сонли Фармони.

17. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 23 сентябрь “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 797-сонли Қарори.

18. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 21 май [“«Электрон ҳукумат» тизими доирасида ахборот-коммуникация технологиялари соҳасидаги лойиҳаларни ишлаб чиқиш ва амалга ошириш](#)

[сифатини яхшилаш чора-тадбирлари тўғрисида](#)”ги ПҚ-4328-сонли Қарори.

19. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 5 октябрь “Рақамли Ўзбекистон-2030” Стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-6079-сонли Фармони.

### **Ш. Махсус адабиётлар**

1. Гаджинский А. Логистика. – М., 2007. – 472 с.
2. Князютенков В.А., Птицын Г.А. Оптимизация сетей почтовой связи – М.: -МТУСИ. 2007.
3. Организация автоматизированной обработки почтовых отправок в крупных узлах связи И.В.Барсук, Г.К.Гиль, А.Л.Воскресенский и др. – М.: Радио и связь. 2005.
4. Барсук И.В. Теория, практика и технические средства почтовой логистики. Радио софт, Москва-2010.
5. Барсук В.А., Губин Н.М., Батый А.Р. Экономико математические методы и модели в планирование и управлении в отрасли связи. М. Радио и связь, 2004.

### **V. Интернет сайтлари**

19. [http:// www.mtc.uz](http://www.mtc.uz)
20. <http://lex.uz>
21. <http://lib.bimm.uz>
22. <http://ziyonet.uz>
23. [http:// www.tuit.uz](http://www.tuit.uz)

## РЕЦЕНЗИЯ

на учебно-методический комплекс, составленный З.Отакузиевой по модулю «Логистика» для курсов повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров высших образовательных учреждений направления «Экономика и менеджмент в сфере ИКТ, электронная коммерция»

Учебно-методический комплекс по модулю «Логистика» составлен для курсов повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров высших образовательных учреждений направления «Экономика и менеджмент в сфере ИКТ, электронная коммерция» и содержит в себе программу курсов, рекомендованные педагогические технологии, тексты лекций, материалы для практических занятий, кейсы, глоссарий и список рекомендованной литературы и интернет сайтов.

Программа модуля соответствует содержанию типовой программы и включает в себя введение, цели и задачи модуля, требования к знаниям, умениям, навыкам и компетенциям слушателей, рекомендации к проведению занятий, разбивка часов по темам, краткое содержание теоретических и практических занятий, список рекомендованной литературы и интернет сайтов.

Разработанный учебно-методический комплекс по модулю «Логистика» соответствует содержанию типовой и учебной программы, часы распределены соответственно часам, указанным в учебном плане. Учебно-методический комплекс по модулю «Логистика» может быть рекомендован к использованию на курсах повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров высших образовательных учреждений направления «Экономика и менеджмент в сфере ИКТ, электронная коммерция» и его можно рекомендовать к публикации.

И.о. заместителя директора по научной работе и инновациям Совместного Белорусско-Узбекского межотраслевого института прикладных технических квалификаций, к.п.н.

  
З.Набиуллина  
М.И. Завершено  
канцелярией  
Шокаршарова  
16.12.2020г.

## РЕЦЕНЗИЯ

на учебно-методический комплекс, составленный З.Отакузиевой по модулю «Логистика» для курсов повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров высших образовательных учреждений направления «Экономика и менеджмент в сфере ИКТ, электронная коммерция»

Учебно-методический комплекс по модулю «Логистика» составлен для курсов повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров высших образовательных учреждений направления «Экономика и менеджмент в сфере ИКТ, электронная коммерция» и содержит в себе программу курсов, рекомендованные педагогические технологии, тексты лекций, материалы для практических занятий, кейсы, глоссарий и список рекомендованной литературы и интернет сайтов.

Программа модуля соответствует содержанию типовой программы и включает в себя введение, цели и задачи модуля, требования к знаниям, умениям, навыкам и компетенциям слушателей, рекомендации к проведению занятий, разбивка часов по темам, краткое содержание теоретических и практических занятий, список рекомендованной литературы и интернет сайтов.

Разработанный учебно-методический комплекс по модулю «Логистика» соответствует содержанию типовой и учебной программы, часы распределены соответственно часам, указанным в учебном плане.

Учебно-методический комплекс по модулю «Логистика» может быть рекомендован к использованию на курсах повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров высших образовательных учреждений направления «Экономика и менеджмент в сфере ИКТ, электронная коммерция» и его можно рекомендовать к публикации.

И.о. заместителя директора по научной работе и инновациям Совместного Белорусско-Узбекского межотраслевого института прикладных технических квалификаций, к.п.н.

  
З. Набиуллина  
М. Ибраимова  
16.12.2020г.

**ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИ ПЕДАГОГ КАДРЛАРИНИ  
ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ КУРСИ УЧУН  
ТАЙЁРЛАНГАН “ЛОГИСТИКА” МОДУЛИНИНГ ЎҚУВ-УСЛУБИЙ**

**МАЖМУАСИГА**

**ТАҚРИЗ**

Ўқув-услубий мажмуа “Логистика” модули бўйича қайта тайёрлаш ва малака ошириш тингловчилари учун яратилган. Қайта тайёрлаш ва малака ошириш йўналишининг ўзига хос хусусиятлари ҳамда долзарб масалаларидан келиб чиққан ҳолда ўқув-услубий мажмуада тингловчиларнинг “Логистика” модули доирасидаги билим, кўникма, малака ҳамда компетенцияларига кўйиладиган талаблар асосида ўқув-услубий мажмусида берилган материаллар ушбу мақсадга йўналтирилиб, операцион тизимларнинг турларини ўрганиш, уларни таълим жараёнига қўллаш бўйича назарий ва амалий маълумотлар келтирилган. Ўқув-услубий мажмуа доирасида берилган мавзулар таълим соҳаси бўйича педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш мазмуни, сифати ва уларнинг тайёргарлигига кўйиладиган умумий малака талаблари, ўқув режалари ва дастурлари асосида шакллантирилган бўлиб, бу орқали олий таълим муассасалари педагог кадрларининг соҳага оид замонавий таълим ва инновация технологиялари, илғор хорижий тажрибалардан самарали фойдаланиш, логистиканинг усул ва воситаларини амалиётга кенг татбиқ этиш билан боғлиқ компетенцияларга эга бўлишлари таъминланади. “Логистика” модули бўйича яратилган ўқув-услубий мажмуаси ўқув-услубий мажмуаларга кўйилган талабларга тўлиқ жавоб беради ва уни малака ошириш тизимининг ўқув жараёнида қўллаш ва чоп этиш учун тавсия этиш мумкин.

Муҳаммад Ал-Хоразмий номидаги  
ТАТУ “Ахборот технологиялари” кафедраси  
мудир, профессор



Х.Зайнидинов

