

ҚОЙМАЛАУ, ЖҮК ӨНДЕУ ЖӘНЕ ОРАУ

Дәрістің мақсаты-қоймалау логистикасының мәні мен мазмұнын түсіндіру.

Міндеттері:

- Қоймалардың жіктелуін ұсыну;
- қоймалық логистика ұғымын ашу, қоймалық логистиканың тиімді жұмыс істеуін ұйымдастыру тәртібін түсіндіру ;
- сақтау процесінің тиімділігі мен пайдалылығы мәселелерін түсіндіріңіз.

Негізгі түсініктер:Қойма, тарату орталығы, логистикалық орталық, көлік-логистикалық орталық

Қарастырылатын сұрақтар:

- 1.Қоймалардың жіктелуі
- 2.Қойма логистикасын анықтау
- 3.Қоймадағы логистикалық процестің тиімділік көрсеткіштері

Сұрақ 1. Қоймалардың жіктелуі

Тауар-материалдық құндылықтармен байланысты кез келген кәсіпорынның қызметі қорларды басқару, есеп жүргізу және олардың сақталуын қамтамасыз ету қажеттілігіне негізделген. Кәсіпорындарда шикізат көзінен тауарларды түпкілікті тұтынуға дейінгі қорларды сақтау үшін әртүрлі қоймалар қолданылады.

Қоймалар-бұл тауарларды қабылдауға, орналастыруға, сақтауға, оларды жөнелтуге немесе тұтынушыға жіберуге дайындауға арналған ғимараттар, құрылыстар және әртүрлі құрылғылар.

Қоймалар 109 көзден бастап логистикалық тізбектегі материалдық ағым қозғалысының барлық кезеңдерінде орналастырылады

тауарлар Үй шаруашылығына түскенге дейін шикізат. Қоймалардың ерекше жағдайларына тұрмыстық қатты қалдықтарды көмуге арналған полигондарды да жатқызуға болады.

Қоймалар мынадай белгілер бойынша жіктеледі: қойманың мөлшері; жүктерді салу биіктігі; сақтау режимі (температура, ылғалдылық); пайдаланушылар саны; қойма операцияларын механикаландыру дәрежесі; темір жол немесе су көлігін пайдалану мүмкіндігі; сақталатын жүктің номенклатурасы; қойманың тауар өткізу тізбегіндегі орны.

Қазіргі классификацияға сәйкес қоймалар А+, А, В+, В, С және D сыныптарына бөлінеді.

А+ класты қойма үй-жайының белгілері:

- тік бұрышты пішіндегі бір қабатты ғимарат; бағаналарсыз (немесе бағаналардың қадамы кемінде 12 м);
- шаңға қарсы жабыны бар бетон еден;
- кем дегенде 5 т/ш. м еденге түсетін жүктеме.;
- биіктігі 13 м кем емес төбелер;

- реттелетін температура режимі;
- Автоматы өрт сөндіру жүйесі;
- Желдету жүйесі;
- Автономды қосалқы электр станциясы және жылу торабы;
- 500 шаршы метрге 1-ден кем емес ДОК түріндегі автоматты қақпалар.;
- Ауыр жүк автомобильдерінің тұрағына арналған алаңдар;
- оптикалық-талшықты телекоммуникациялар;
- қоршалған, тәулік бойы күзетілетін, жарықтандырылған аумақ;
- орталық магистральдарға жақын орналасқан;
- ж/ж тармағы.

А класындағы қойма үй-жайының белгілері (А + класынан айырмашылығы):

- кем дегенде 9 м бағанның қадамы;
- биіктігі кемінде 10 м төбелер; 110
- 700 шаршы метрге 1-ден кем емес жылжымалы алаңдары бар автоматты қақпалар.

В+класты қойма үй-жайының белгілері:

- Баған қадамына қойылатын талаптарсыз тік бұрышты пішінді бір қабатты ғимарат;
- Төбенің биіктігі 8 м-ден;
- 1000 шаршы метрге 1-ден кем емес жылжымалы алаңдары бар автоматты қақпалар.

В класының қойма үй-жайлары (в+кластынан айырмашылығы):

- Екі қабатты ғимарат болуы мүмкін;
- Жүк көтергіштігі 3 т кем емес лифтілер жиынтығы (2000 ш. м. кем дегенде бір лифт);
- Төбенің биіктігі 6 м-ден;
- еден-асфальт немесе жабыны жоқ бетон;
- авто көлікті түсіруге арналған пандус.

С класындағы қойма үй-жайының белгілері (в класынан айырмашылығы):

- күрделі өндірістік үй-жай немесе жылытылған ангар;
- төбелердің биіктігі 4 метрден;
- қақпалар нөлдік белгіде. D класындағы қойма бөлмесінің белгілері:
- жертөле үй-жайлары немесе жылытылмайтын өндірістік үй-жайлар;
- төбелердің биіктігіне, едендердің сапасына, пандустың болуына/болмауына қойылатын талаптар жоқ.

Осылайша, өндіріс және тауар айналымы саласында механикаландыру мен автоматтандырудың әртүрлі дәрежелері бар қоймалар орналастырылады. Қоймаларды мұндай бөлу орынды, өйткені шамадан тыс механикаландыру және автоматтандыру қойманы салу мен пайдалану шығындарының өсуіне әкеледі. А+ және А кластық оймаларды тек ірі материалдық ағындардың қиылысатын жерінде орналастыру керек.

Сұрақ 2. Қойма логистикасын анықтау

Қойма-бұл логистикалық тізбектің қатысушылары мен қорларды қамтамасыз етуден тұратын және жүктердің қауіпсіздігін, оларды ұтымды орналастыруды, есепке алуды, үнемі жаңартуды және қауіпсіз жұмыс әдістерін қамтамасыз ететін логистикалық функция.

Қойма логистикасы-бұл қойма шаруашылығындағы материалды қағынды қалыптастыру процесінде орындалатын өзара байланысты логистикалық операциялардың жиынтығы. Қоймалық логистиканы зерттеу объектісі-жүктерді өңдеу және орау процесінде тауарлық-материалдық құндылықтар.

Қоймалау логистикасының негізгі міндеттеріне мыналар жатады:

- жүктерді қоймаға жинау және жеткізуге дайындау;
- материалдық қорларды басқару;
- қоймадағы физикалық процестердің орындалуын жетілдіру;
- қоймалық жеткізілімдерді ұйымдастыру.

Логистикалық жүйелерде қоймаларды пайдаланудың негізгі оң нәтижелері:

- экономикалық партиялармен тасымалдауды ұйымдастыр уесебінен жүктерді тасымалдау кезіндегі шығындарды азайту;
- сақтандыру және маусымдық қорларды құру есебінен сұраныс пен ұсынысты үйлестіру және еңестіру;
- тауарларды өндіру немесе сату үздіксіз процесін қамтамасыз ету;
- өндірістік ассортиментті сауда ассортиментіне айналдыру арқылы тұтынушылық сұранысты барынша қанағаттандыруды қамтамасыз ету;
- белсенді сату стратегиясын қолдау үшін жағдай жасау;
- өткізу нарықтарының географиялы қамтылуын ұлғайту;
- икемді қызмет көрсету саясаты үшін жағдай жасау.

Жұмыс процесінде қойма мынадай іс-қимылдарды жүзеге асырады: жүктерді шоғырландыру; жүктерді ірілендіру; қорларды шоғырландыру және сақтау; қойма ассортиментін басқару; өндірістік процестің асинхрондығын тегістеу; қызметтер көрсету.

Жүктерді шоғырландыру. Көлік шығындарын азайту үшін қойма бірнеше клиенттерден тауарларды белгілі бір сату аймағына жіберу үшін үлкен партияға біріктіре алады.

Жүктерді ірілендіру. Қойма бірнеше клиенттерге арналған өндірушілерден жүктерді алады, оларды тапсырыстарға сәйкес кішігірім партияларға сұрыптайды және әр тұтынушыға жібереді.

Жүктерді шоғырландыру және ірілендіру дәйекті түрде жүзеге асырылу мүмкін, өйткені шоғырландырылған тауар партиясын белгілі бір нүктеге жіберген кезде, масштабты үнемдеу есебінен жеткізу шығындары азаяды, бірақ содан кейін партия тағайындалған жерге түскен кезде, тауарлар партиясы клиенттердің тапсырыстарына сәйкес бөлінеді.

Қорларды шоғырландыру және сақтау ресурстардың көздерімен және тұтынушылық сұраныстың ауытқуларымен байланысты шектеулер жағдайында үздіксіз өндірістің емесе жабдықтауды жүзеге асыруға мүмкіндік береді.

Қойма ассортиментін басқару. Тұтынушылардың тапсырыстарын күту кезінде өнім ассортиментін қалыптастыру тапсырыстардың толық орындалуына және клиент талаптетін көлемде жиі жеткізілімдерге әкеледі.

Кәсіпорындағы өндірістік процестің асинхрондығын тегістеу. Мысалы, жеке өндірістік операциялар арасындағы үйлесімділікке қолжеткізу үшін қоймада аяқталмаған өндірістің материалдық ресурстарының қоры қалыптасады.

Қызметтерді іңсыну. Мысалы, клиенттерге тауарларды жеткізу немесе ақпараттық қызметтер.

Қойма жұмыстарын ұйымдастырған кезде тиісті логистикалық операциялар жүзеге асырылады, оларды материалдық ағынды қойма арқылы жыл жытқан кезде оларды орындау ретімен топтастыруға болады.

1 топ. Жүк келген көлік құралдарын сыртқы тексеру, олардың жарамдылығы мен пломбаларының бүтіндігін бақылау.

2 топ. Жүк орындарының саны бойынша жүктерді түсіру және бастапқы қабылдау, жүкті қабылдау аймағына ауыстыру.

3 топ. Жүктерді сапасы мен саны бойынша қабылдау, жүкті кіріске алу, қажет болған жағдайда қабылдау актісін жасау.

4 топ. Қойма жүк бірлігін қалыптастыру, оны тасымалдау, қоймалау және сақтау.

Топ 5. Қоймадағы жүкті ротациялау, яғни сақтау аймағының ішінде орына ауыстыру.

6 топ. Тұтынушылардың тапсырыстарын жинақтау үшін номенклатуралық позицияларды іріктеу және оларды жинақтау аймағына тасымалдау.

7 топ. Жөнелту партияларын жинақтау және оларды жөнелту аймағына ауыстыру.

8 топ. Тұтынушыларға тауар партияларын жөнелту және жеткізу.

Логистикалық операцияларды ұтымды жүргізу үшін бүкіл қойма процесін немесе оның жеке кезеңдерін егжей-тегжейлі сипаттайтын технологиялық карталарды жасау ұсынылады. Технологиялық карталар әдетте мыналарды қамтиды: орындалатын операциялардың тізбесі (Жұмыстың мазмұны); талап етілетін еңбек шығындары (орындау уақыты); кәсіби-біліктілік құрамы және орындаушылардың саны; қолданылатын механикаландыру құралдары.

Технологиялық картаны құрастырушының және қойма басшылығының қалауы бойынша онда жекелеген операцияларды орындау кезінде жасалатын құжаттар, сондай-ақ орындаушылар пайдалануы тиіс нұсқаулық материалдар көрсетілуі мүмкін.

Технологиялық карталар тиеу-түсіру техникасының жұмысын, көлік құралдарының қоймаға келуін, қойма операцияларының орындалуын уақыт бойынша реттейтін технологиялық кестені толықтырады.

Қойма жұмысын ұйымдастыру кезінде мамандандырылған бағдарламалық қамтамасызету пайдаланылады. Мысалы, отандық бағдарламалық өнімдер нарығында мыналарды кездестіруге болады: "1С-Логистика: қойманы басқару". Шетелдік бағдарламалық өнімдер WMS аббревиатура турасымен біріктіріледі.

Сұрақ 3. Қоймадағы логистикалық процестің тиімділік көрсеткіштері

Қойманың жұмысын жақсарту кезінде қойманың бөлімдерінен өтетін материалдық ағындардың көлемін өлшеп, оларды өңдеудің нақты шығындарын анықтау қажет. Қоймадағы логистикалық процестің тиімділігін көрсететін көрсеткіштер жүйесін бес топқа бөлуге болады.

1 топ. Тұтынушылардың сұраныстарын қанағаттандыру дәрежесін сипаттайтын көрсеткіштер. Бұл топқа тапсырыстарды орындау деңгейін бағалау кіреді: тауарлардың қайтарылу саны; тауарлардың жеткізілуін кешіктіру саны; клиенттердің шағымдары саны.

2 топ. Қойма жұмысының сапасын көрсететін көрсеткіштер. Бұл топ бірінші топты ішінара толықтырады, бірақ сонны мен бірге қойма жұмысының сапасын тікелей сипаттайтын көрсеткіштерді қамтиды: Тапсырыс параметрлерін орындау дәлдігі; қойманың ішкі режимін сақтау.

3 топ. Жұмыстарды орындауға уақыт мөлшерінің көрсеткіштері. Логистикалық цикл уақытын көрсетеді: тапсырысты орындау уақыты; тапсырысты өңдеу уақыты; жүктерді жеткізу уақыты.

4 топ. Шығындар көрсеткіштері. Мыналарды қамтиды: қорларды ұстауға арналған шығындар; қойма ішіндегі тасымалдауға арналған шығындар; жүк өңдеуге және сақтауға арналған шығындар; жинақтауға, буып-түюге және басқа да логистикалық операцияларға арналған шығындар.

Топ 5. Қаржылық-экономикалық көрсеткіштер. Олар алғашқы төрт топтың туынды көрсеткіштерінің жиынтығы. Оларға мыналар жатады: орташа қордың айналымы; қойма көлемін пайдалану коэффициенті; уақыт бірлігіне тауар айналымының бірлігіне шығындар; инвестициялардың өтелу мерзімі.

Макрологиялық жүйедегі қойма әртүрлі деңгейдегі ағындардың қиылысу кезеңі болып табылады. Қоймадағы шамалы бұзушылық бүкіл тауар өткізу тізбегі бойынша материалдық ағынның қозғалысында іркіліске әкеледі. Сондықтан қоймадағы процестерді жетілдіруге мұқият назар аудару керек.

Қорытындылар

1. Қоймалар әртүрлі салаларда өндірістік және экономикалық қызметті жүзеге асыратын кәсіп орындар мен ұйымдардың технологиялық процесінің маңызды буыны болып табылады. Қоймалар макрологиялық тізбектегі жеке

сілтемелер немесе микро-логикалық тізбектегі байланыстардың бөлігі болуы мүмкін.

2. Қоймалардың көптеген түрлері бар. Олар логистиканың негізгі функционалды салаларына, логистикалық жүйенің қатысушыларына, функционалды мақсаты бойынша өнім түріне, мамандану деңгейіне, механикаландыру дәрежесіне, темір жол немесе су көлігін пайдалану мүмкіндігіне және басқа да сипаттамаларға байланысты жіктеледі.

3. Дәстүр бойынша, қоймалар тауарларды орналастыру, қорлардың сандық және сапалық қауіпсіздігі, қорларды есепке алу, қорларды жаңарту сияқты функцияларды орындайды. Қазіргі заманғы қойма, дәстүрлі функциялармен қатар, нарықтың қажеттіліктеріне байланысты басқа да функцияларды жүзеге асырады жүктерді бөлу, қорларды шоғырландыру және есақтау, қойма ассортиментін басқару, өндірістік процестің асинхрондығын тегістеу, қызмет көрсету.

4. Қойма-бұл логистикалық тізбектің қатысушыларымен қорларды қамтамасызетуден тұратын және жүктердің қауіпсіздігін, оларды ұтымды орналастыруды, есепке алуды, үнемі жаңартуды және қауіпсіз жұмыс әдістерін қамтамасызететін логистикалық функция. Қойма логистикасы-қойма аумағындағы материалдық ресурстардың қозғалысын басқару. Қоймалау логистикасының мақсаты-қоймалаудың тиімді жүйесін ұйымдастыру.

5. Қоймадағы логистикалық процестің тиімділігін анықтау үшін қойма учаскелері арқылы өтетін материалдық ағындардың көлемін өлшеу, оларды өңдеу шығындарын есептеу қажет.

Бақылаусұрақтары

1. Қойма, тарату орталығы, логистикалық орталық, көлік-логистикалық орталық дегеніміз не?

2. Қоймалар логистикалық тізбектегі материалдық ағым қозғалысының қандай кезеңдерінде орналасқандығын талдаңыз?

3. Қоймалар қандай белгілер бойынша жіктелетіндігін сипаттаңыз?

4. Логистикалық жүйелердегі қоймалардың түрлерін жіктеңіз?

5. Қойманың негізгі функцияларын анықтаңыз?

6. Қоймаларда қандай логистикалық операциялар жасалады? Әр операцияны сипаттаңыз.

7. Тауар айналымы саласында қоймалар қандай себептермен пайдаланылатындығын анықтаңыз?

8. Қойма логистикасына анықтама беріңіз.

9. Қоймалау логистикасының негізгі міндеттерін сипаттаңыз?

10. Логистикалық жүйелерде қоймаларды пайдаланудың нәтижелерін талдаңыз

11. Қойма процесінің технологиялық картасына не кіреді? Неліктен олар әзірленуде?

12. Технологиялық кесте дегеніміз не? Ол қандай мақсатпен жасалады?

13.Қоймадағы логистикалық процестің тиімділігін көрсететін көрсеткіштер жүйесі қандай көрсеткіштер тобынан тұратындығын талдаңыз?

14.Қойма жұмысының сапасын қандай көрсеткіштер көрсететіндігін сипаттаңыз?

15.Қоймадағы процестің тиімділігінің қандай көрсеткіштері қаржылық-экономикалық топқа жататындығын анықтаңыз?

Қажетті әдебиеттер:

1. Бейжанова А.Т. Логистика. Оқулық құралы. – Алматы: Издательство «Дәуір», 2011 – 292 бет.
2. Бауэрсокс Дональд Дж., Клосс Дейвид Дж. Логистика:интегрированная цепь поставок / Пер. с англ. - М.: ЗАО "Олимп-Бизнес". 2018
3. Левкин Г.Г. Основы логистики. Учебное пособие. - М.: Инфра-Инженерия, 2018. – 240 с.
4. Гаджинский А.М. Логистика. Учебник. — 21-е изд. — М.: Дашков и К°, 2016. — 420 с.
5. Гаджинский А.М. Практикум по логистике.— 8-е изд. — М.: Дашков и К°, 2012. — 312 с.