

ӨНДІРІС ЛОГИСТИКАСЫ

Дәрістің мақсаты - өндірістік логистиканың мәні мен мазмұнын түсіндіру.

Міндеттері:

- Өндірістік логистиканың мәні мен мазмұнын түсіндіруге;
- Өндірісті ұйымдастыру тұжырымдамаларымен таныстыру;
- Ағынды басқару жүйелерін итеру және тарту;
- Өндірісте логистикалық тәсілді қолданудың тиімділігі мәселесін ашу.

Негізгі түсініктер: өндірісті ұйымдастыру тұжырымдамалары, «итеруші» және «таратушы» жүйелер, өндірістік логистика.

Қарастырылатын сұрақтар:

1. Өндіріс логистикасының мәні
2. Өндірісті ұйымдастырудың дәстүрлі және логистикалық тұжырымдамалары
3. Ағынды басқару жүйелерін итеру және тарту
4. Өндірісте логистикалық тәсілді қолдану тиімділігі

Сұрақ 1. Өндіріс логистикасының мәні

Шикізаттың бастапқы көзінен соңғы тұтынушыға дейінгі жолдағы жиынтық материалдық ағын бірқатар өндірістік байланыстардан өтеді. Кәсіпорындағы материалдық ағынды басқарудың белгілі бір ерекшелігі бар және өндіріс логистикасы деп аталады.

Өндіріс логистикасының объектісі ішкі материалдық ағын және шикізат қоймаларынан дайын өнім қоймаларына дейінгі жолдағы кәсіпорынның ілеспе ағындары болып табылады.

Өндіріс логистикасының мәні материалдық құндылықтарды құратын немесе сақтау, буып-түю, жинақтау және т. б. сияқты қызметтерді ұсынатын кәсіпорындар ішіндегі материалдық ағындарды оңтайландыру болып табылады.

Өндіріс логистикасы кәсіпорындағы материалдық ағындар мен оларға тиесілі ақпарат ағындарын жоспарлауды, басқаруды, қозғалысын және бақылауды қамтиды.

Өндіріс логистикасының функциялары:

- Өндірістік жабдықтарды жабдықтауды реттеу;
- Кәсіпорын бөлімшелері арасында материалдық ағындардың қозғалысын қамтамасыз ету;;
- Аяқталмаған өндіріс қорларын сақтау;
- Дайын өнімді өткізу қоймаларына жіберу.

Мысал: цехта өндірістік жабдықтың орналасуы мүмкіндігінше шикізат пен жартылай фабрикаттарды алу үшін қысқа жолдар болатындай етіп жоспарланады.

Өндіріс логистикасының мақсаты дайын өнімді өндіру және сату жоспарларына немесе тұтынушылардың тапсырыстарына сәйкес негізгі өндірістің сатылары мен жұмыс орындары арасындағы материалдық ресурстардың уақтылы, ырғақты және үнемді қозғалысын қамтамасыз ету болып табылады.

Өндіріс логистикасы қарастыратын логистикалық жүйелер өндірістік кәсіпорындардың логистикалық жүйелері деп аталады (өнеркәсіптік кәсіпорын; қойма құрылыстары бар ірі көтерме сауда кәсіпорны; тораптық жүк станциясы; тораптық теңіз порты).

Өндірістік кәсіпорындардың логистикалық жүйелерін макро және микро деңгейлерде қарастыруға болады.

Макро деңгейде кәсіпорындардың логистикалық жүйелері макрологиялық жүйелердің байланысы болып табылады және осы жүйелердің жұмыс ырғағын белгілейді. Тауарлар мен өндірістік-техникалық мақсаттағы бұйымдар айналымы салалары үшін материалдық ағындардың көздері болып табылады.

Микро деңгейде кәсіпорындардың логистикалық жүйелері бірқатар ішкі жүйелермен (жабдықтау, қоймалар, өндіріске қызмет көрсету, Көлік, ақпарат, сату) ұсынылған, олар материалдық ағынның кәсіпорынға енуін, оның ішінде өтуін және жүйеден шығуын қамтамасыз етеді.

Кәсіпорында логистиканы пайдалану жабдықтау, өндірістік және сату байланыстарының әрекеттерін үнемі келісу және өзара түзету мүмкіндігін қамтамасыз етуі керек.

Сұрақ 2. Өндірісті ұйымдастырудың дәстүрлі және логистикалық бағыттары

Кәсіпорын ішіндегі материалдық ағындарды ұйымдастыру дайын өнімді сату сипаттамаларына байланысты. Нарықтағы тапшылық жағдайында, өнімнің сатылатынына толық сенім болған кезде, жабдықтың жоғары жүктемесіне назар аудару керек. Бұл уақыт, қуат және жұмыс көлемі бойынша жабдықты пайдалану коэффициенттерінің жоғарылауына және өнімнің номенклатурасының төмендеуіне әкеледі. Бұл ретте өндіріс жоспарына сәйкес өнімді өткізу қоймасына шығару және дайын өнім қорларын жинақтау жүзеге асырылады. Бұл өндіріс пен сауданың дәстүрлі тәсілі.

Сұранысты іске асыру және болжау мүмкін емес проблемалар жағдайында қоймадағы өндіріс тапсырыс бойынша өндіріспен ауыстырылады. Ірі қорларды ұстау тиімсіз болады және сонымен бірге жаңа тапсырыстарды жіберіп алмау керек. Сондықтан кәсіпорынның қоршаған ортаның өзгеруіне тез бейімделуі маңызды болады, бұл оның ішкі жүйелерінің (жабдықтау, өндіру, сату) кіріс және шығыс материалдық ағындардың мөлшері мен құрамын тез өзгерту мүмкіндігімен қамтамасыз етіледі. Мұның бәрі логистика тұжырымдамасын қолдану арқылы мүмкін.

Өндірісті ұйымдастырудың логистикалық тұжырымдамасы келесі негізгі ережелерді қамтиды:

• Артық қорлардан бас тарту (бұл үнемдеуге алып келеді, өйткені қорларға қызметтің басқа бағыттары бойынша айналымға енгізуге болатын елеулі қаржы қаражаты бөлінеді);

• Негізгі және көлік-қойма операцияларын орындауға уақыт үнемдеу;;

• Сатып алушыларға тапсырыс берілмеген өнімді дайындаудан бас тарту;

• Жабдықтың ұтымсыз тұрып қалуын жою;

• Некені міндетті түрде жою;

• Ұтымсыз зауытшілік тасымалдарды жою.

Дәстүрлі тұжырымдама "сатушы нарығының" шарттары үшін, ал логистикалық тұжырымдама "сатып алушы нарығының" шарттары үшін қолайлы.

Сұраныс ұсыныстан асып кеткен кезде, өнімнің дайындалған партиясы іске асырылатынына сенімді бола аласыз, сондықтан жабдық барынша жүктеледі. Сонымен қатар, өндірілген партия неғұрлым үлкен болса, өнім бірлігінің құны соғұрлым төмен болады. Іске асыру міндеті бірінші кезекте тұрмайды.

Нарыққа сатып алушының "диктатурасының" келуі мен жағдай өзгеруде. Бәсекелестік жағдайында өндірілген өнімді сату міндеті алдыңғы орынға шығады. Нарықтық сұраныстың тұрақсыздығы мен болжанбауы үлкен қорларды құру мен сақтауды іс жүзінде мүмкін емес етеді.

Сұрақ 3. Ағынды басқару жүйелерін итеру және тарту

Өндірістік кәсіпорындардың логистикалық жүйелері шеңберіндегі материалдық ағындарды басқару әртүрлі тәсілдермен жүзеге асырылуы мүмкін, олардың ішінен екі негізгі: "итеру" және "тарту" бөлінеді.

Мұнда аудиторияға физикалық тұрғыдан не оңай: итеру немесе тарту туралы сұрақ қою орынды. Неліктен адамдардың көпшілігі итерудің оңай екеніне сенімді, бірақ белгілі бір жұмысты орындау қажет болған кезде адамдар тартуға тырысады. Осы екі қағида көптеген өмірлік жағдайларды жасырады. Мысалы, сіз алдымен білім ала аласыз, содан кейін жұмыс іздей аласыз (сыртқа шығару моделі) немесе, керісінше, өндірісте операциялық деңгейде жұмыс істей аласыз, содан кейін одан әрі мансаптық өсу үшін білім ала аласыз.

Бірінші нұсқа "итеру немесе шығару жүйесі" деп аталады және өндірісті ұйымдастыру жүйесін білдіреді, онда өндірістік учаскеге түсетін еңбек заттарына тікелей алдыңғы технологиялық буыннан осы учаскеге тапсырыс берілмейді. Бөлшектер учаскеден учаскеге дайын болуына қарай партиямен келіп түседі. Материалдық ағын өндірісті басқару орталығынан таратушы буынға келетін команда бойынша алушыға "итеріледі". Материалдық ағынның қозғалысын жүзеге асыратын кәсіпорын бөлімшелері өзара әрекеттеспейді.

Итергіш модельдер дәстүрлі өндірістік жүйелерге тән. Оларды заманауи кәсіпорындар үшін пайдалану мүмкіндігі компьютерлік технологиялар мен арнайы бағдарламалық өнімдердің жаппай таралуына байланысты пайда болды. Мамандандырылған бағдарламалық өнімдерді пайдалану нақты уақыт режиміндегі тұрақты өзгерістерді ескере отырып, кәсіпорынның барлық бөлімшелерінің жоспарлары мен әрекеттерін үйлестіруге және тез түзетуге мүмкіндік береді.

Тарту әдісі қажет болған жағдайда бөлшектер мен жартылай фабрикалар кейінгі технологиялық операцияға жіберілетін жүйені білдіреді, сондықтан қатаң орталықтандырылған кесте жоқ, яғни бұл жүйенің негізі материалдық ағындарды басқарудың орталықтандырылмаған қағидаты болып табылады.

Орталық басқару жүйесі кәсіпорынның өндірістік учаскелері арасындағы материалдық ағындар мен алмасуға араласпайды және олар үшін ағымдағы өндірістік тапсырмаларды белгілемейді. Жеке технологиялық буынның өндірістік бағдарламасы келесі буынның Тапсырыс мөлшерімен анықталады. Басқару орталығы тек өндірістік технологиялық тізбектің соңғы буыны үшін міндет қояды, яғни ақпараттық процесс материалдық ағынның кері қозғалысы бағытында жүзеге асырылады. Бұл ретте аралық сақтау сатысын айналып өтіп, өндірістік учаскеге материалдардың келіп түсу уақыты мен оларды пайдалану уақыты арасындағы айырмашылық қысқарады.

Мысал. Кәсіпорын 10 бірлік өнім дайындауға тапсырыс алды. Бұл тапсырысты басқару жүйесі құрастыру цехына жібереді. Құрастыру цехы тапсырысты орындау үшін № 1 цехтан 10 бөлік сұрайды. Өз қорынан 10 бөлшекті бере отырып, № 1 цех қорды толықтыру мақсатында № 2 цехтан он дайындамаға тапсырыс береді. Өз кезегінде № 2 цех 10 дайындаманы тапсырып, шикізат қоймасында берілген дайындамалардың санын дайындау үшін, сондай-ақ қорды қалпына келтіру мақсатында материалдарға тапсырыс береді. Осылайша, материалдық ағын әрбір кейінгі байланыспен "тартылады".

Өндірісті ұйымдастырудың "тарту" жүйесі мыналарды қамтиды:

- Сұраныстың өзгеруіне бағдарлану, яғни икемді өндіріс тұжырымдамасын жүзеге асыру;
- Әмбебап жабдықты пайдалану;
- Жоғары білікті әмбебап жұмысшыларды пайдалану;
- Өндірісті орталықтандырылмаған жедел басқару;
- Құру кезеңінен бастап жоспарлаудың басталуы;
- Аяқталмаған өндіріс қорларының ең аз мөлшері;
- Дайын өнім қорларының практикалық болмауы;
- Өнімнің жалпы сапасын арттыру.

Іс жүзінде тартылатын өндірістік жүйелерге Toyota компаниясы жасаған Канбан жүйесі кіреді. Канбан жүйесінің логикалық жалғасы "дәл уақытында" тұжырымдамасы болды, ол кәсіпорынның егжей-тегжейлер мен

компоненттерге деген қажеттілігін және жеткізушілердің мүмкіндіктерін синхрондау арқылы өндірістік кәсіпорынның қорларын азайтуға бағытталған.

Сұрақ 4. Өндірісте логистикалық тәсілді қолдану тиімділігі

Материалдың өндірістік кәсіпорында болатын уақытының 95-98%-ы тиеу-түсіру және көлік-қойма жұмыстарын орындауға тиесілі екені белгілі. Бұл олардың дайын өнімнің өзіндік құнындағы едәуір үлесін анықтайды.

Кәсіпорындағы материалдық ағындарды басқарудың логистикалық тәсілі логистикалық операциялар кешенін оңтайландыруға мүмкіндік береді. Батыс Еуропа елдерінің кәсіпорындарының деректері бойынша логистикалық операцияларды орындауға жұмсалатын шығыстардың 1% - ы өткізу көлемінің 10% - ға артуымен бірдей әсер етеді.

Кәсіпорында логистикалық тәсілді қолданудың нәтижелері келесідей:

- Өндіріс нарыққа бағытталған;
- Шағын сериялы және жеке өндіріске тиімді көшу мүмкін болады;
- Жеткізушілер мен серіктестік қарым-қатынас орнатылуда (мұнда логистикалық менеджменттің ережелерінің бірі-материалдарды ақылды басқару жүзеге асырылады);
- Жабдықтың тоқтап қалуы азаяды;
- Азайтылатын шығындар.

Өндірістік кәсіпорындардың логистикалық жүйелері дайын өнімді тарату жүйелерінің жұмыс ырғағын белгілейді. Сондықтан көтерме делдалдардың нәтижесі және түпкілікті тұтынушылардың қажеттіліктерін қанағаттандыру олардың жұмысына байланысты.

Қорытындылар

1. Өндіріс логистикасы материалдық ағындарды жоспарлауды, басқаруды, қозғалысын және бақылауды, ішкі өндірістік тасымалдауды ұйымдастыруды, дайын өнімді дайындау, өңдеу және жинау кезеңдерінде шикізат, материалдар мен өндірістік процестердің аяқталмаған өндірісін сақтауды қамтиды.

2. Өндіріс логистикасының мақсаты дайын өнімді өндіру және сату жоспарларына немесе тұтынушылардың тапсырыстарына сәйкес негізгі өндірістің сатылары мен жұмыс орындары арасындағы материалдық ресурстардың уақтылы, ырғақты және үнемді қозғалысын қамтамасыз ету болып табылады.

3. Өндірістік логистиканың мақсатына жету үшін материалдық ағындардың қозғалысын жоспарлау, ұйымдастыру және материалдық ағындарды жедел басқару мәселелерін тек негізгі ғана емес, сонымен қатар көмекші және техникалық қызмет көрсету өндірісінде де шешу қажет.

4. Кәсіпорын ішіндегі материалдық ағындарды ұйымдастырудың екі тұжырымдамасы ерекшеленеді – дәстүрлі және логистикалық. Оларды қолдану өндіріс түріне және дайын өнімді сату ерекшеліктеріне байланысты. Дәстүрлі тұжырымдама "сатушы нарығының" шарттары үшін, ал

логистикалық тұжырымдама "сатып алушы нарығының" шарттары үшін қолайлы.

5. Өндірістік кәсіпорындардың логистикалық жүйелері шеңберіндегі материалдық ағындарды басқару "итеру" және "тарту" әдісімен жүзеге асырылуы мүмкін. "Итергіш немесе итергіш жүйе" – өндірістік учаскеге келіп түсетін еңбек заттарына тікелей алдыңғы технологиялық буыннан осы учаскеге Тапсырыс берілмейтін өндірісті ұйымдастыру жүйесі. Тарту әдісі-қажет болған жағдайда бөлшектер мен жартылай фабрикаттар кейінгі технологиялық операцияға жіберілетін жүйе.

Бақылаусұрақтары

1. Өндіріс логистикасына анықтама беріңіз.
2. Өндіріс логистикасының нысаны мен тақырыбын атаңыз.
3. Өндірістік логистиканың мақсаты мен міндеттерін көрсетіңіз.
4. 5. Өндірістік кәсіпорынның логистикалық жүйесін анықтаңыз?
6. Макро және микро деңгейдегі өндірістік кәсіпорынның логистикалық жүйесіне не кіретінін түсіндіріңіз.
7. Өндірістік логистикалық жүйелерге мысалдар келтіріңіз.
8. Өндірісті ұйымдастырудың дәстүрлі тұжырымдамасыу сипаттаңыз?
9. Өндірісті ұйымдастырудың логистикалық тұжырымдамасының ерекшелігін түсіндіріңіз?
10. Дәстүрлі және логистикалық Тұжырымдаманың түбегейлі айырмашылығын сипаттаңыз?
11. Өндірісті ұйымдастырудың қандай тұжырымдамасы мен кәсіпорын материалдық ресурстардың ең үлкен қорын жасайтындығын анықтаңыз?
12. Кәсіпорындардың логистикалық жүйелеріндегі материалдық ағындарды басқарудың "тарту" және "итеру" жүйелерінің сызбаларын сызыңыз және түсіндіріңіз.
13. Ағынды басқарудың итергіш моделін қолдануға қандай факторлар әсер етіндігін анықтаңыз?
14. "Тарту немесе итеру жүйесі" ұғымы қандай салаларда қолданылатындығын саралаңыз?
15. Өндірісте логистикалық тәсілді қолданудың нәтижелерін талдаңыз?

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.