

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Ш. ЕСЕНОВ АТЫНДАҒЫ КАСПИЙ МЕМЛЕКЕТТІК ТЕХНОЛОГИЯЛАР
ЖӘНЕ ИНЖИНИРИНГ УНИВЕРСИТЕТІ

«ЭКОНОМИКА ЖӘНЕ ҚҰҚЫҚ» ИНСТИТУТЫ

«МЕНЕДЖМЕНТ» КАФЕДРАСЫ

ӘБДІҒАПАР С.А.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ МАМАНДЫҚ СТУДЕНТТЕРІНЕ АРНАЛҒАН
«ӨНДІРІСТІК МЕНЕДЖМЕНТ» КУРСЫН ОҚЫТУ БОЙЫНША
ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУ

АҚТАУ, 2011

УДК 338 (672)

Құрастырған: аға оқытушы Әбдіғапар С.А. Экономикалық мамандық студенттеріне арналған «Өндірістік менеджмент» курсының оқыту бойынша әдістемелік нұсқау. Ақтау, Ш.Есенов атындағы Каспий мемлекеттік технологиялар және инжиниринг университеті, 2011 – 27 бет.

Рецензент: э.ғ.к., Саубетова Б.С.

Әдістемелік нұсқауда «Өндірістік менеджмент» пәнінің мақсаты мен міндеттері, дәріс жоспарлары қарастырылған

Әдістемелік нұсқау Ш. Есенов атындағы КМТЖИУ шешімімен баспаға ұсынылған.

© Ш.Есенов атындағы КМТЖИУ, 2011.

Алғы сөз

Қазақстанның 2030-шы жылға дейінгі даму Стратегиясында отын-энергетика секторына ерекше мән беріледі. Тиімді пайдаланылуы экономиканың тұрақты өсуіне және халық тұрмысының жақсаруына ықпал ететін отын-энергетикалық ресурстарды ұзақ мерзімді приоритеттер ретінде анықтай отырып, бағдарлама бүкіл мұнай-газ кешені үшін үлкен мәнге ие маңызды сұрақтарды шешуге бағытталған.

Сондай-ақ, нарықтық қатынастарға көшу кәсіпорындағы өндірісті ұйымдастыру және басқаруды үздіксіз жетілдіруді талап етеді. Қазіргі заманғы маман өндірісті ұйымдастыру негіздерін жетік білу керек, сонымен қатар өндірісті жоспарлаумен, кәсіпорын жұмысының тиімділігін арттырумен, сапаны жақсартумен, еңбек өнімділігін арттырумен байланысты сұрақтарды білікті шеше білуі қажет.

«Өндірістік менеджмент» деп аталатын бұл оқу құралы кәсіпорындардағы өндірісті ұйымдастыру мен жоспарлау мәселелеріне негізделген.

Өндірістік менеджменттің объектісі өндіріс және өндірістік жүйелер болып табылады. Өндіріс дегенде қандай да бір нәрсені қалыптастыру бойынша мақсатқа бағытталған қызметті түсінеді. Өндірістік жүйе – бұл жекелеген элементтерді пайдалы өнімге айналдыратын мақсатқа бағытталған процесс.

Материалдарды жақсы меңгеру үшін «Экономикалық теория», «Кәсіпорын экономикасы» пәндері бойынша дайындықтың қажеттілігі ұсынылады.

Әдістемелік нұсқауда жалпы теоретикалық сұрақтармен қатар кәсіпорындардың күрделі және жан-жақты қызметін жақсы түсінуге мүмкіндік беретін тапсырмалар берілген.

Курстың мазмұны

1-БӨЛІМ. НЕГІЗГІ ӨНДІРІСТІ ҰЙЫМДАСТЫРУ

1-тақырып. КУРСТЫҢ ПӘНІ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Өндірістік кәсіпорындар – курстың объектісі. Нарықтық қатынастардың қалыптасуы кезеңінде өнеркәсіптік өндіріс жүйесінің алатын орны мен ролі. Пәннің мақсаты – кәсіпорынды өндірістік – экономикалық және ұйымдастыру жұмыстарының механизмдерін қарастыру болып табылады.

Кәсіпорын менеджментінің мазмұны, оның негізгі міндеттері, алдыңғы қатарлы дүниежүзілік тәжірибеге байланысты ұйымдастыру, басқару және оны қолдану. Курстық құрылымы, мазмұны және міндеттері.

Курстық басқа экономикалық пәндермен байланысы.

Менеджерлер дайындаудағы курстың мәні.

2-тақырып. КӘСІПОРЫННЫҢ ЖАЛПЫ ЖӘНЕ ӨНДІРІСТІК ҚҰРЫЛЫМЫ

Кәсіпорынның жалпы және өндірістік құрылымы туралы түсінік өндірістік құрылымды анықтаушы факторлар. Өндірістік құрылымының түрлері.

Негізгі өндірістің құрылымы, оны құрудың қағидалары. Цехсыз құрылым. Өндірістік бригада. Жұмыс орны-кәсіпорынның бастапқы құрылымдық звеносы. Жұмыс орындарының жіктемесі.

Өндірістік – техникалық қызмет көрсетудің құрылымы және оның негізгі өндіріс қызметіндегі мәні.

Кеңістіктегі кәсіпорынды ұйымдастыру. Кәсіпорын бөлімшелерін орналастыру қағидалары. Кәсіпорынның бас жоспар.

Оған қойылатын талаптар, ұтымды варианттарды таңдау.

Кәсіпорынның өндірістік құрылымын дамытудың негізгі тенденциялары және оны жетілдіру жолдары.

3 –тақырып. ӨНДІРІСТІ КЕҢІСТІК ЖӘНЕ УАҚЫТ БОЙЫНША ОНЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ

Өндірістік үдерістің негізгі сипаттамасы және оның құрылымы. Негізгі және қосымша үдерістер. Негізгі үдерістердің фазалары. Өндірістік үдерістер құрылымының өндірілетін өнімге, өндіріс ауқымына техникалық жабдықтау деңгейіне, өндірісті мамандандыруға, бірлесуге, технологиялық үдерістердің және еңбек бөлінісіне байланысты ерекшеліктері.

Өндірістік үдерістердің ұйымдастыру қағидалары: мамандану, параллельдік, пропорционалдық, тікдәлдеулік ырғақтылық.

Уақыт бойынша өндірістік үдірісті жобалау. Өндірістік цикл, оның экономикалық функцияларының ұзақтығы, құрылымы. Өндірісті ұйымдастырудың ұзақтығы және цикл құрылымына әсері. Өндірістік циклдың ұзақтығының технологиялық үдерістердің әртүрлі кезеңдеріндегі бір мезгілдегі өңдеу үдерістің дәрежесіне байланысы.

Өндірістік үдірістегі операциялардың үйлесімділік түрлері..

Операция үйлесімділіктің тізбекті, параллельды, тізбекті-параллельды

түрлері, оның сипаттамасы және қолдану аясы.

Сызбаларды дайындау, өндірістік үдерістің ұзақтығын есептеу. Өндірістік үдерістің ұзақтығын қысқарту жолдары және резервтері.

4-тақырып. ӨНДІРІСТІ ҰЙЫМДАСТЫРУ ТҮРЛЕРІ МЕН НЫСАНДАРЫ

Өндірісті ұйымдастыру түрлері жөніндегі түсінік және оның белгілерін анықтау. Өндіріс түрлерінің технико-экономикалық сипаттамасы және оның жіктемесі. Өндірісті ұйымдастырудың ағындық нысандары, оның әр түрлі және экономикалық тиімділігі. Ағындық өндірістің түрлерінің параметрлерін есептеу.

Автоматты ағындық жүйенің экономикалық тиімділігі және оның жіктемесі оны ұйымдастыру және қызмет көрсетуінің қағидалары.

Бағдарламалық басқару және станоктарды қолданатын өндірістік бөлімшелерді ұйымдастыру ерекшеліктері.

Икемді автоматтандырылған өндіріс жүйесі, оны енгізудің ұйымдастыру – экономикалық алғы шарттары. Нарықтық экономикасы дамыған елдердің өнеркәсібіндегі икемді автоматтандырылған жүйесінің қазіргі тенденцияларының дамуы.

5-тақырып. ҒЫЛЫМИ –ТЕХНИКАЛЫҚ ДАЙЫНДАУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ ЖӘНЕ ӨНДІРІСТІ ЖЕТІЛДІРУ

Нарық жағдайында өндірісті ғылыми – техникалық дайындаудың мазмұны мен мәні. Оның негізгі міндеттері және жүзеге асыру кезеңдері. Конструкторлық дайындық, оның мазмұны және жүргізу тәртібі. Жаңа бұйымның конструкция сапасына қойылатын талаптар. Конструкторлық құжаттардың бір-ыңғай жүйесі. Өнімді автоматты түрде жобалау жүйесі және оның тиімділігі.

Өндірісті технологиялық тұрғыдан дайындау, міндеттері, мазмұны және оны жүргізу тәртібі. Өндірісті технологиялық дайындаудың бірыңғай жүйесі. Өндірістің әр түрлі бойынша технологиялық дайындауды жүргізу ерекшеліктері. Технологиялық дайындауды басқару. Технологиялық шешімдерді оптимизациялау және таңдау. Өнімді дайындаудың кескіні мен технологиясының өзара байланысы.

Ұйымдастыру – экономикалық дайындық, оның мазмұны, міндеттері мен жүргізу тәртібі. Өндірісті техникалық дайындау мерзімін қысқарту әдістері мен резервтері, факторлары. Өндірісті техникалық дайындаудың мерзімін қысқарту. Жобалау мерзімін қысқарту. Жаңа өнім өндірісін есептеудің негізінде дайындау мерзімдері және шығындарын қысқарту, қосымша күрделі қаржының тиімділік коэффициенті немесе шығындардың өтелу мерзімі.

Варианттарды салыстыру үшін база таңдау. Нарықтағы сұраным - өндірілетін өнімді жаңартудың қажетті реттеушісі.

Өндірілетін өнімнің «өмірлік циклы». Патенттер, лицензиялар, «ноу-хау» және олардың экономикалық тиімділігі.

Венчурлық кәсіпорындар, ғылым мен техникалық жетістіктерді тездету. Жаңа өнімді жасауды экономикалық ынталандыру жүйесі: қаржыландыру,

несиелендіру, салық жеңілдіктері, жаңа техникаға баға қою, жұмысшыларды материалдық ынталандыру.

6 – тақырып. ӨНІМ САПАСЫН БАҚЫЛАУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ

Өнім сапасы мен оны анықтаушы факторлар. Кәсіпорынның бәсеке қабілеттілігін арттырудағы өнім сапасының рөлі. Өнім сапасының көрсеткіштер жүйесі және оларды унификациялауды анықтайтын әдістер. Өнімді стандарттау оның қағидалары. Стандарттар түрлері: кәсіпорын саны, ұлттық стандарттар, халықаралық стандарттар ИСО -9000, 14000 стандарттары, сапа «ілгіші», Қазақстан Республикасының «Тұтынушылардың құқын қорғау туралы» Заңы.

Өнім сертификациясы және тұтынушылар құқы.

Өнім сапасының техникалық бақылауын ұйымдастыру. Техникалық қаржылар, сапаны бақылау құралдары. Бақылаудың түрлері мен объектісі Бақылаудың статистикалық әдістері, оның жалпы және таңдамалы бақылау түрлері. Сапаны басқарудың жаңа стратегиясы. Сапаны басқарудың шетелдік тәжірибесі.

Техникалық бақылау қызметінің міндеттері мен құрылымы. Өнім ақауының түрлері мен себептеріне байланысты талдау, есеп жүргізу және топтау. Өнімді кәсіпорын ішінде аттестациялау жүйесі. Техникалық бақылауды ұйымдастыруды жетілдіру жолдары.

7-тақырып. ТАБИҒАТТЫ ҚОРҒАУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ ЖӘНЕ ТАБИҒАТ РЕСУРСТАРЫН ҰТЫМДЫ ПАЙДАЛАНУ

Қазақстан Республикасы Президентінің «Стратегия -2030» атты еліміздің халқына Жолдауындағы Қазақстан ресурстары. Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі Қазақстан Республикасының Заңы – табиғат ресурстарын ұтымды пайдалану жөніндегі экономикалық жауапкершіліктер және құқықтар жөнінде. «Қазақстан Республикасы» экологиялық экспертизасы жөнінде Заңы.

Табиғатты қорғау жоспарының бөлімдерінің мазмұны мен құрылымы. Табиғат ресурстарын ұтымды пайдалануды жоспарлау көрсеткіштері. Оларды есептеу әдістемесі Табиғатты қорғау шаралары және олардың тиімділігін анықтау.

2-БӨЛІМ. ӨНДІРІСТІК ИНФРАҚҰРЫЛЫМДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ НЕГІЗДЕРІ

8-тақырып ӨНДІРІСТІК ИНФРАҚҰРЫЛЫМНЫҢ МАЗМҰНЫ МЕН МІНДТТЕРІ

«Өндірістік инфрақұрылым» туралы түсінік. Өндіріске техникалық қызмет көрсетудің мазмұны мен мәні. Техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастыру қағидалары мен қойылатын талаптар. Нарықтық экономикаға өту жағдайында қызмет көрсетуді дамыту қажеттілігі және қазіргі жағдай. Техникалық қызмет көрсетуді жетілдіру жолдары. Нарықтық экономикалық қатынастар дамыған елдерде өндірістік инфрақұрылымды дамыту тенденциялары.

9-тақырып. КӘСПОРЫННЫҢ ҚҰРАЛ-САЙМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ

Өндірісті технологиялық жабдықтармен қамтамасыз ету міндеттері мен мәні, жалпы сипаттамасы.

Құрал – саймандарды индекстеу және оның топтамасы. Кәсіпорынның құрал-сайман шаруашылығының атқаратын функциялары мен құрылымы.

Құрал-сайманның айналым қоры мен жұмсалуды есептеу. Инструменттер өндірісін жоспарлау. Құрал – сайман шаруашылығын жоспарлау есептерін жүргізуде ақпараттық технологияны қолдану.

Құрал – саймандарды пайдалануды ұйымдастыру. Орталық – инструменталды дайындау жұмыстарын ұйымдастыру. Құрал – сайман шаруашылығы техникo – экономикалық көрсеткіштері Техникалық жабдықтау шығындарын қысқарту жолдары

10 – тақырып. КӘСПОРЫННЫҢ ЖӨНДЕУ ШАРУАШЫЛЫҒЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ

Кәсіпорынның жөндеу шаруашылығы және оның өндірістік үдерісіндегі рөлі. Жөндеу қызметінің құрылымы және құрамы. Жөндеуді ұйымдастырудың негізгі жүйесі. Құрал – жабдықты жөндеудің жоспарлы-ескерту жүйесі.

Жөндеудің түрлеріне сипаттама беру және оның жіктелісі, құрамы, жүргізу мерзімі, қаржыландыру тәртібі мен оның көздері. Ғылыми-зерттеу зерттеу жұмыстар жүйесінің нормативтері. Жөндеу аралығындағы мерзім, циклы, жөндеу циклоны құрылымы және оның әдістері.

Кәсіпорынның жөндеу шаруашылығын жоспарлау. Негізгі және қосымша құрал-жабдықтарды жөндеудің жоспар - кестесін жасау және бастапқы мәліметтер. Жөндеуді орындауды ұйымдастыру, оны жүргізудің жылдамдатылған әдістері. Құрал-жабдықтарды түйінді жөндеудің тиімділігін және оны ұйымдастырудың шарттары. Жөндеу жұмыстарын жүргізу кезеңдері.

Жөндеудің еңбек сыйымдылығы. Жөндеу жұмыстарының күрделілік категориялары, оның мазмұны және анықтау тәртібі. Жөндеуді жүргізу және оны жоспарлауда сеттік кестені қолдану. Жөндеу жұмыстарын жүргізуші жұмысшыларды материалдық ынталандыру және еңбек ақыны ұйымдастыру. Жөндеу шаруашылығының техникo-экономикалық көрсеткіштері және оның тиімділігін жоғарылату жолдары.

11 – тақырып. КӘСПОРЫННЫҢ ЭНЕРГЕТИКАЛЫҚ ШАРУАШЫЛЫҒЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ

Кәсіпорынның энергетикалық шаруашылығы, оның ролі мен атқаратын міндеттері. Кәсіпорын тұтынатын энергия түрлері. Екінші энергоресурстар. Энергиямен қамтамасыз етуді ұйымдастыру нысандары.

Энергиямен қамтамасыз ету сызбасы және бөлімшелердің құрылымы. Энергияны жұмсаудың үлестік мөлшері және оны есептеу әдістемесі. Өнеркәсіптің әртүрлі саласында энергия шаруашылығын жоспарлау ерекшелігі.

Энергетикалық баланстар, оның түрлері, құрлымы және жасау тәртібі. Жүктеме сызбасы.

Энергияның әр түрінің толық өзіндік құнын жоспарлау. Өнімнің бір өлшем бірлігіне жұмсалатын энергошығындарды азайту жолдары.

Энергошаруашылықтың технико-экономикалық көрсеткіштер жүйесі. Бір өнімге кеткен энергошығындарды азайту жолдары.

12– тақырып. ТАСЫМАЛДАУ ШАРУАШЫЛЫҒЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ

Кәсіпорын транспорты, өндірістік цехтардың жұмысын ұйымдастырудағы оның атқаратын ролі. Көлік түрлері. Жүк айналымы және жүк ағындары. Тасымалдау шаруашылығының құрылымы. Тасымалдау және тиеу-түсіру жұмыстарын ұйымдастыру. Тасымалдау техниклық сызба. Тасымалдау құралдарына қажеттілікті есептеу және таңдау. Тымалдау шаруашылығы жұмыскерлерінің еңбек ақысын ұйымдастыру және материалдық ынталандыру. Тасымалдау шаруашылығы жұмысының технико-экономикалық көрсеткіштері.

Зауыттың ішкі транспорттық жұмыстарын жетілдірудің негізгі бағыттары.

13– тақырып. ҚОЙМА ШАРУАШЫЛЫҒЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ

Қойма шаруашылығын ұйымдастыру, оның түрлері, міндеттері мен құрлымы, қойма жұмыстарына есеп жүргізу, оны орналастыру және жаракаттандыру. Ыдыс шаруашылығы. Қойма орындарының аумағын есептеу. Қойма жұмыстарын ұйымдастыру. Қойма шаруашылығын ұйымдастырудың шетел тәжірибесі.

Өндірістік үрдіс - кәсіпорынды ұйымдастырудың негізі

Өндірістік үрдіс дегеніміз шикізаттар мен материалдардың дайын өнімге айналу үрдісіне бағытталған жеке еңбек үрдістерінің жиынтығын көрсетеді. Өндірістік үрдістің мазмұны кәсіпорынның және оның өндірістік бөлімшелерінің құрылуына тікелей әсер етеді. Өндірістік үрдіс кез келген кәсіпорын қызметінің негізін қалайды.

Өндіріс сипатын анықтайтын өндірістік үрдістің негізгі факторларына еңбек құралдары (машиналар, құралдар, ғимараттар, жабдықтар және т.б.), еңбек заттары (шикізат, материал, жартылай фабрикаттар) және еңбек күші, яғни адамдардың белгілі мақсатқа бағытталған қызметі жатады. Осы негізгі үш фактордың тікелей өзара әрекеті үрдістің мазмұнын құрайды.

Кәсіпорынның өндіретін өнімдері қолданылу бағытына байланысты негізгі және көмекші өндірістің өнімдері болып табылады. Негізгі өндірістің өнімдері, әдетте, сатуға арналады, ал көмекші өндірістің өнімдері негізгі өндіріс өнімдерін дайындаудағы кәсіпорынның өз мұқтаждарына қолданылады.

Кәсіпорынның өндіретін өнімінің күрделілігіне байланысты *жай (қарапайым) және күрделі өндірістік үрдістер* болып бөлінеді. Жай өндірістік үрдістерде шикізат немесе материалдың бір түрін бірыңғай өңдеу арқылы дайын өнім өндіріледі, күрделі үрдістерде бірнеше параллелді жай үрдістердің қосарлануы арқылы көп бөлікті өнім дайындалады.

Өнім өндірудің техиологиялық үрдісі техиологиялық операцияларға бөлінетін бірқатар бөлшектік үрдістерден құралады.

Технологиялық операция деп бір немесе бірнеше жұмысшылармен бір жұмыс орнында нақты бір еңбек затымен орындалатын өндірістік үрдістің бөлігін айтады.

Жұмыс орны - жұмысшы нақты өндірістік операцияны орындайтын өндірістік ауданның бөлігі. Ол операцияны орындау үшін қажетті барлық құралдар және техникамен жаб-дықталады. Кәсіпорышың соңғы нәтижелері жұмыс орында-рын ұйымдастыру деңгейімен, олардың саны және мамандану дәрежесімен, уақыт бойышіа операциялардың сәйкестелуімен және кеңістікте ұтымды орналасуымен тікелей байланысты бо-лады.

Өндірістік үрдіс өнім дайындаудағы бағыты бойынта *негізгі, көмекші және ызымеш корсету үрдістеріне* бөлінеді.

Негізгі үрдістерге еңбек затының нысаны мен кесімі, ішкі құрылымы, сыртқы түрі, оның құрамдас бөліктерінің өзара орна-ласуы өзгертін технологиялық үрдістер жатады.

Негізгі үрдістер жиынтығы негізгі өндірісті құрайды. Күрделі өндірісте негізгі үрдістер әдетте үпі кезеңнен тұрады: дайындау кезеңінде дайындық жұмыстары жүргізіледі; ондеу нәтижесінде оның өнімдері дайын бөліктерге айналады; жинақтау жұмыстарын жүргізу кезінде дайындалған бөліктерден және сатып алынған дайын өнімдерден өнім құрастырылады.

Өнім жасаудың технологиялық үрдісі бұдан басқа да өзінің құ-рамына табиғи үрдістерді қамтиды. Табиғи үрдістерге еңбек заты-на табиғаттың физикалық және химиялық әсерін гигізетін үрдістер жатады. Бұл үрдістер жанды еңбектің және еңбек құралдарының қолдауынсыз өтеді, бірақ көп уақыт алады, сондықтан оларды жа-санды үрдістермен ауыстырып отырады.

Көмекші үрдістер негізгі үрдістердің үздіксіздігін қамтамасыз егеді. Оларға мысалы, негізгі өндіріс қажеттіліктері үшін құрал дайындау, құралдарды жөндеу, бу дайындау және т.б. жатады.

Қызмет корсету үрдістеріне-техникалық бақылау жұмыстары, көлік, қойма операциялары және тағы басқалар кіреді.

Өндіріс тиімділігі және өнім санасы коп жағдайда өндірістік қызметгерді ұтымды ұйымдастыру деңгейімен анықталады.

Өндірістік үрдістерді ұтымды ұйымдастыру қағидаларын екі категорияға бөлуге болады:

—жалпы, яғни оның нақты мазмұнына байланысты болмайды;

—арнаулы, нақты өндірістік үрдістерге арналады.

Жалпы қағидаларға уақыт бойынша және кеңістікте кез келген өндірістік үрдісті ұйымдастыруға бағынышты болатын мынадай қағидаларды жатқызуға болады:

—*мамандану қағидасы*, өндіріс үрдісінде жұмыс орындары және кәсіпорынның жеке бөлімшелерінің арасындағы еңбек бөлінісіні мен оның шоғырлануын көрсетеді;

—*паралельдік қағидасы*, белгілі бір өнімді дайындауға байланысты өндірістік үрдістің жеке бөліктерінің бір уақытта орындалуын білдіреді;

—*пропорционалдық қағидасы*, кәсіпорынның өзара байланысты бөлімшелерінің уақыт бірлігіндегі салыстырмалы түрдегі тең еңбек өнімділігімен сипатталады;

- тура-дәлдік қағидасы*, еңбек заттарының, шикізаттар мен жартылай фабрикаттардың өндіріске жіберілуінен бастап, дайын өнімді алуға дейінгі қысқа қозғалыс жолдарымен жүруін айтады;
- үздіксіздік қағидасы*, операциялар арасындағы тоқтаусыз жұмыс істеуді талап етеді;
- ыңғайластыру қағидасы*, барлық өндірістік үрдістің автоматтандыруына және механикаландыруына, адамның денсаулығына зиянды, ауыр, біркелкі қол еңбегін болдырмауға бағытталады.

Өндірісті ұйымдастырудың үш негізгі әдісі болады: ағындық (тасқындық), партиялық (топтық) және бірлік. Олардың ішіндегі ең тиімдісі - қазіргі талаптарға сай келетін ағындық әдіс. Бұл әдістің мәні технологиялық үрдістің барлық элементтерінің уақыт бойынша қатаң сәйкестігімен және еңбек заттарының жұмыс орындары бойынша өнім өндірудің белгіленген тактісі бойынша анықталады.

2. Кәсіпорынның жалпы және өндірістік құрылымы

Өндіріс деп нарықтың дамуы мен өмір сүруіне қажетті материалдық игіліктерді дайындау үрдісін айтады. Өндірістің мазмұны еңбек қатынастарымен анықталатын негізгі үш элементтен тұрады:

- ұтымды жұмыс немесе еңбектің орындалуы;
- адамның ұтымды жұмысына қажетті еңбек заттарының болуы;
- еңбек заттарын өзгертуге қажетті еңбек құралдарының қатысуы

Материалдық өндірістің өнімі еңбек пен табиғат заттарының құралуынан тұратын материалдық игіліктерді дайындауға көмектеседі.

Жаңаша өндіріс ғылыми-техникалық революцияның негізінде дамиды және оның негізгі мазмұнына өндірісті автоматтандыру жатады.

Әрбір кәсіпорын өндірістік бөлімшелерден, яғни цехтардан, шаруашылыққа қызмет көрсететін бөлімшелерді ұйымдастырумен айналысатын мекемелер және басқару органдарынан құралады.

Өндірістік бөлімшелер, жұмыскерлерге қызмет көрсету орындары, кәсіпорынды басқару, ұйымдастыру кешені, олардың саны, бір-бірімен байланысы, өндірістік алаңда орналасуы мен жұмыскерлер саны мен құрамы, өнімді өндіру қабілеті, мұның бәрі кәсіпорынның жалпы құрылымын құрайды.

Кәсіпорынның өндірістік бөлімшелері, цехтар, бөлімшелер, қызмет көрсетуші шаруашылықтар мен жұмыс орындары (өндірістік үрдіске тікелей немесе жанама қатысушы) арасындағы байланыстар жиынтығы **өндірістік құрылымды** құрайды.

Ол еңбек өнімділігінің, өндіріс шығындарының деңгейін, материалдық өндірістің техника-экономикалық және географиялық жағдайы мәліметтері бойынша табиғат байлықтарын және техникалық тиімділігін анықтайды.

Кәсіпорынның ұтымды өндірістік құрылымын құру келесі тәртіппен жүргізіледі:

- а) кәсіпорынның цехтар құрамын және оның берілген өнімді өндіруді қамтамасыз ететін қуатын анықтау;
- ә) әрбір цехтың және қоймалардың орналасатын өндірістік алаңдарын есептеу;

б) кәсіпорынның ішіндегі барлық тасымалдау жұмыстарының сыртқы жалпы орталық жолдармен өзара байланысын жоспарлау;

в) өндірістік үрдістің орындалуына байланысты еңбек заттарының цехтар арасындағы ең қысқа маршрутын белгілеу және с.с.

Өндірістік бөлімшелерге - цехтар, бөлімшелер, негізгі өнімді сынау, бақылау, тексеру жүргізетін зертханалар, комплектілік бұйымдарды, материалдар мен жартылай фабрикаттарды, пайдалану кезінде жөндеуге және бұйымдарға қызмет көрсету үшін қажетті запас бөліктері, технологиялық мақсаттар үшін керекті өндірілетін энергияның түрлері және тағы басқалар жатады.

Жұмыскерлерге қызмет көрсететін бөлімшелерге тұрмыстық-коммуналдық бөлімдер, олардың қызмет түрлері, асханалар, буфеттер, бала-бақшалар мен демалыс үйлері, профилакторийлер, дәрігерлік пункттер, спорт қоғамдары өндірістік біліктілікті көтерумен айналысатын техникалық оқыту бөлімі мен оқу орындары жатады.

Өндірістік үрдістің жіктелуі де кәсіпорынның өндірістік құрылымын көрсетеді. Өндірісті ұтымды ұйымдастыру және ыңғайлы басқару қағидасы бойынша кәсіпорынның өзара байланысты бөлімшелерінің жекелену жүйесі де оның құрылымын анықтайды. Осыған орай өндірістегі мынадай бөлімшелерді атап өтуге болады: кәсіпорын, өндірістік бірліктер, цехтар, ағындық жүйелер, секциялар (бөлімшелер), жұмыс орындары.

Кәсіпорынның негізгі құрылымдық бөлімшесіне цех жатады. Цехта мамандандудың заттық белгісіне қарай толық өндірістік үрдіс орындалады да, өнім өндірудің көп бөлігі немесе толық өндіру жұмыстары жүзеге асырылады. Цехтардың өндірістік-шаруашылық дербестік белгілері болуы керек.

Ағындық жүйе - өндірісті ұйымдастырудың негізгі объектісі. Ағындық жүйе бірнеше секцияларға бөлінеді. Секция еңбек заттарына әсер етудің жалпы сипаты бар бірнеше операцияларды біріктіру арқылы құрылады. Ал әрбір секция бірқатар жұмыс орындарынан құралады. Жұмыс орындарында арнайы жұмыс орындалып, өнімнің жаңа құны пайда болады.

Кәсіпорынның өндірістік құрылымы кәсіпорында орындалатын жеке өндірістік үрдістердің өзара байланысты бөліктерінің ұйымдастыру-техникалық белгілеріне қарай беліну жүйесін анықтайды.

3. Өндірістік құрылымның түрлері

Кәсіпорындардың өндірістік құрылымының үш түрі бар. Олар *заттық, технологиялық және аралас (заттық-технологиялық)* болып келеді.

• Заттық құрылымда кәсіпорынның негізгі цехтары, оның бөлімшелерінің әрқайсысы өнімнің бір түрін, я болмаса оның бөлігін (түйінін, агрегатын) немесе бөліктердің бір тобын өндірумен айналысады. Заттық құрылым көп жағдайда көп сериялы және жаппай өндірісті құрастыру цехтарында қолданылады. Заттық құрылымның мысалына автомобиль зауыттарының двигатель, шасси, тарату қораптарын дайындау, кузовтар өндіру цехтары, аяқ-киім өндірісінде - аяқ-киімді құрастыру (жинақтау) цехтарын жатқызуға болады.

Заттық құрылымның артықшылықтары өте көп. Ол цехтар арасындағы

өндірістік өзара байланыстарды жеңілдетеді және шектейді, бөліктердің қозғалу жолын қысқартады, цехаралық және цехтың тасымалдау шығындарын азайтады және жұмысын жеңілдетеді, өндірістік циклдың ұзақтығын қысқартады, жұмыстың сапасын арттыруда жұмыскерлердің жауапкершілігін арттырады.

Заттық құрылым құрал-жабдықтарды технологиялық үрдістің орындалуына қарай орналастыруды, өнімділігі жоғары станоктар, құрал-саймандарды мен техникаларды қолдануды қамтамасыз етеді.

Жөндеу шаруашылығының міндеттері мен құрамы.

Кәсіпорында жөндеу шаруашылығын құрудың басты мақсатына негізгі өндірістік қорларды ұтымды пайдалану жатады. Жөндеу шаруашылығының негізгі міндеттеріне:

- негізгі өндірістік қорларды жөндеу және оларға техникалық қызмет көрсету жұмыстарын жүргізу;
- кәсіпорынның өзі дайындаған немесе жаңадан сатып алынған құрал-жабдықтарын орнату;
- қолданылатын құрал-жабдықтарды модернизациялау;
- қосымша бөліктерді және түйіндерді дайындау, оларды сақтау жұмыстарын ұйымдастыру, жөндеу және техникалық қызмет көрсету жөніндегі барлық жұмыстарды жоспарлау;
- жөндеу жұмыстарының тиімділігін арттыру жөнінде шаралар дайындау жатады.

Кәсіпорынның жөндеу шаруашылығының құрамына **бас механик бөлімі, жөндеу-механикалық цехы, майлау және эмульсиялық шаруашылық, құрал-жабдықтар мен бөлшек бөліктер қоймасы** кіреді.

Цехтарда цех механиктері басқаратын цехтың жөндеу қызмет орындары ұйымдастырылады.

Бас механик бөліміне құрал-жабдықтарды күтумен және модернизациялаумен, жөндеуге байланысты қажетті техниканың құжаттарын дайындаумен айналысатын **конструкторлық-технологиялық бөлім**, жөндеу жұмыстарын материалдармен қамтамасыз ететін және жөндеу жұмыстарын диспетчерлеу және жоспарлаумен айналысатын **жоспарлау-өндірістік бөлімі**, кәсіпорында жоспарлы-ескерту жөндеу жұмыстарының жүйесін сақтауды бақылаумен және жалпы басшылыққа алумен айналысатын **жоспарлы-ескерту жөндеу бөлімдері** кіреді. Жалпы кәсіпорынның түріне байланысты жөндеу шаруашылығының құрамы, ұйымдастыру, басқару ерекшеліктері өзгеріп отырады. Жұмысты орындау барысында еңбек құралдарының бір бөлігі тозуға ұшырайды. Олардың қызмет істеу қабілеттілігін көтеру және пайдалану қасиеттерін қалпына келтіру қажеттілігі туады.

Өндірістік кәсіпорындарда негізгі қорлардың барлық түрлерін қалпына келтіруге және қолдауға бағытталған ұйымдастырушылық шешімдер, бір-бірімен тығыз байланысты ережелер жиынтығынан тұратын негізгі қорларды жөндеу және техникалық қызмет көрсету жүйесі қалыптасады.

Техниканы жөндеу және негізгі қорларға қызмет көрсету жүйесінің

негізгі түріне құрал-жабдықтарды жоспар бойынша алдын ала жөндеу жүйесі жатады.

Құрал-жабдықтарды жоспарлы түрде алдын ала жөндеу жүйесі құрал-жабдықтарды жөндеу, бақылау, күтуге байланысты шаралар жиынтығын қамтиды. Осы жүйенің құрамына құрал-жабдықтарды күту, жөндеуаралық қызмет көрсету, мерзімді жөндеу операциялары кіреді. Құрал-жабдықтарды күту техникалық қолдану ережелерін сақтау, жұмыс орнында еңбек тәртібін қолдау үшін сүрту, майлау жұмыстарын жүргізу кіреді. Бұл жұмыстардың барлығы дерлік өндірістің дұрыс ұйымдастырылуы арқылы жүзеге асырылады.

Жөндеуаралық қызмет көрсету жұмыстары құрал-жабдықтардың күйін бақылау үшін жұмысшылар оларды пайдалану тәртібін қадағалау арқылы механизмдерді өз уақытында реттеу, бұзылған ұсақ бөліктері мен бөлшектерін жөндеу жұмыстарын жүргізіп отыруы тиіс. Мұндай жұмыстарды жөндеу қызметінің кезектегі жұмысшылары орындайды. Олар құралдардың үздіксіз қызмет етуін қамтамасыз ету үшін түскі үзілісте немесе жұмыстан тыс уақытта тазалап, күтіп, сүртіп және жөндеудің ұсақ түрлерін орындап отырады.

Агрегаттардың жұмыс істеуін қалпына келтіру үшін орындалатын **ағымдық жөндеу** жөндеудің көлемі жағынан ең қарапайым түрі болып саналады. Оған машинаның жеке бөлшектері мен бөліктерін, түйіндерін қалпына келтіруге бағытталған жөндеу, алмастыру және жинау жұмыстарын жатқызуға болады.

Орташа жөндеудің ағымдық жөндеуден айырмашылығы ауыстыруға арналған бөлшектердің саны мен көлемінің көбірек болуымен ерекшеленеді.

Күрделі жөндеуге агрегаттың кез келген бөліктерін ауыстыра отырып толық қалпына келтіру жұмыстарын жүргізу жатады.

Күрделі жөндеудің негізгі міндетіне құрал-жабдықты бастапқы қалпына келтіру мақсатында оның техникалық талаптарға сәйкестігін қамтамасыз ету және еңбек өнімділігін арттыру, құралдардың жұмыс істеу дәлдігінің стандартқа сәйкес келуін қамтамасыз ету саналады.

Алдын ала жүргізілетін жөндеу жұмыстары жөндеу циклының ішінде жөндеудің тек екі түрін, яғни ағымдық және күрделі жөндеу жұмыстарын жүргізуден тұрады. Мұндай кезде күрделі жөндеу құрал-жабдықтарды модернизациялаумен қатар жүреді. Күрделі жөндеуді ұйымдастыруды орталықтан жүргізу дәрежесіне қарай үш түрге бөлуге болады: орталықта жүргізу, жан-жақта жүргізу және аралас жөндеу жұмыстары. Орталықта жүргізілетін жөндеу жұмыстары бойынша жөндеудің барлық түрлерін жөндеу-механикалық цехтар өз күшімен жүргізеді, жан-жақта жүргізілетін жөндеу жұмыстары цех механигінің басшылығымен цехтың жөндеу қызметтерінің көмегімен атқарылады. Ал жөндеу жұмыстарын ұйымдастырудың аралас түрі орталықтандырылған және орталықсыздандырылған жөндеу жұмыстарының әр түрлі комбинацияларына негізделеді. Күрделі жөндеу жұмыстарын жөндеу-механикалық цехы жүргізеді.

Алдын ала жөндеу жұмыстарымен қатар кәсіпорындарда қалпына келтіру жұмыстары да жүргізіледі.

Жөндеу жұмыстарын техникамен қамтамасыз ету. Алдын ала жүргізілетін

жөндеу жұмыстар жүйесін енгізу алдын ала дайындық жұмыстарын жүргізуді қажет етеді. Оларға құралдардың топтамасын мен олардың төлқұжатын дайындау; ауыстырылатын немесе қажетті запас бөліктердің қажетті шамасын анықтау, құрал жабдықтың түрі мен шамасына қарай альбомдар дайындау, запас бөліктер мен түйіндерді сақтауды ұйымдастыру, құралдарды жөндеу және оларға қызмет көрсетуші өндірістік және жөндеу мамандарын қайта дайындау жұмыстары жатады.

Құрал-жабдықтардың топтамасына техникалық қызмет көрсету инструкциясын әзірлеу, жөндеу жұмыстарының типтік технологиясын дайындау, бірыңғай ауыстыратын бөліктердің санын анықтау үшін оларды біркелкі белгісіне қарай топтау кіреді.

Төлқұжаттаудың мазмұнына кәсіпорында қолданылатын еңбек құралдарының толық техникалық сипаттамасын қалыптастыру жатады. Зауыттан шыққан әрбір құрал-жабдықтың төлқұжаты болады. Онда құрал-жабдықтардың техникалық мәліметтері, ондағы өзгерістер, жұмыс тәртібі, жүктеу шегі, байқау нәтижесі мен жөндеу тәртібі жөніндегі мәліметтер болады. Құрал-жабдықтың төлқұжаты - оларды жөндеу және оған қызмет көрсетуді ұйымдастыру және жоспарлауда негізгі құжат болып саналады.

Өндірістік персоналдың және жөндеу жұмыстарын жүргізуші персоналдардың инструкциясын дайындау және жөндеу жұмыстарының технологиясы құрал-жабдықтарды жөндеу және олардың ұйымдастыру-техникалық деңгейін көтеруге және кәсіпорындағы құрал-жабдықтарды тиімді пайдалануға көмектеседі.

Алдын ала жүргізілетін жөндеу жұмыстар жүйесі бойынша құрал-жабдықтарды жөндеуді ұйымдастыру және жоспарлау белгілі бір нормативтерге негізделеді. Соның нәтижесінде кәсіпорын және оның жеке бөлімшелерінде жүргізілетін жөндеу жұмыстарының көлемі, оның кезектілігі бірыңғай станоктардың тобы бойынша жөндеу жұмыстарын жүргізу мерзімі анықталады. Бұл нормативтер жүйесіне жөндеудің күрделілік категориясы, жөндеу бірліктері, жөндеу циклының құрылымы мен ұзақтығы, жөндеу аралық және байқау аралық мерзімдер ұзақтығы, жөндеу мерзімінің ұзақтығы кіреді. Сонымен қатар оған құрал-жабдыққа қызмет көрсетудің жөндеу аралық нормативі, тез тозатын бөліктер запасы мен запас бөліктер, материалдарды жұмсау нормативтері де жатады. Агрегат күрделі болған сайын оның күрделілік категориясы да жоғары болады.

Мысалы, токарлық станоктың жөндеу күрделілік категориясы мына формуламен анықталады:

$$R_{т.с} = a(K_h + K_1 + K_n) + C_1 + C_2$$

мұнда,

a - станоктың конструктивті ерекшелігін сипаттайтын коэффициент;

K_h - центр биіктігін ескеретін коэффициент;

K_1 - екі центрдің ара қашықтығын көрсететін коэффициент;

K_n - шпиндельдің жылдамдығының сатылар сайын ескеретін коэффициент;

C_1 - жеке механизмдердің жөндеу күрделілігі мен ерекшелігін құраушы;

C₂ - гидро жүйенің жөндеу күрделілігін ескертетін құраушы.

Күрделілік категориясы құрал-жабдықтарды жөндеу ерекшелігінің сапалы критерийі болып саналады.

Агрегаттардың жөндеу жұмыстарының сыйымдылығы жөндеу бірліктерімен анықталады. Жөндеу бірлігін "ч" әрпімен белгілеу қалыптасқан.

Күрделілік категориясы мен жөндеу бірлігі кез келген агрегат бойынша сәйкес келеді.

Жөндеу циклы дегеніміз барлық алдын ала бекітілген жөндеу және техникалық қызмет көрсету жұмыстарын анықталған тәртіп бойынша құрал-жабдықтардың ең төмен қайталанатын пайдалану мерзімін айтады.

Жөндеу аралық мерзім дегеніміз екі кезекті жоспарлы жөндеу арасындағы құрал-жабдықтардың жұмыс істеу мерзімін көрсетеді.

Байқау аралық мерзім дегеніміз жоспар бойынша екі қатар келетін кезекті жөндеу және байқау арасындағы құрал-жабдықтың жұмыс істеу мерзімін айтады.

Жөндеу мерзімі дегеніміз құрал-жабдықтың жөндеуде тұрған уақытын айтады.

Кәсіпорынның жөндеу қызметінің нәтижесін сипаттайтын негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерге құрал-жабдықтың әрбір түрін жөндеу және техникалық қызмет көрсетудің толық өзіндік құны мен еңбек сыйымдылығы, жалпы жұмыскер санындағы жөндеуші персоналдың үлес салмағы, режимдік уақыт қорындағы жөндеуде тұрған құрал-жабдықтың бос тұру уақытының пайызы, құрал-жабдықтың біреуіне келетін қосымша материалдардың шығыны және тағы басқа көрсеткіштер жатады.

Құрал-жабдықтарды жөндеу және оларға техникалық қызмет көрсету жұмыстарын ұйымдастыруды жетілдіру жолдары.

Өндірістің үздіксіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін құрал-жабдықтарды жөндеу, оларға қызмет көрсетудің тиімділігін арттыруды жетілдіру қажет болады.

Оларды жетілдірудің негізгі жолдарына:

- құрал-жабдықтарды жөндеуді орталықтандыру және мамандандыру жатады. Мысалы, станоктар, машиналар және механизмдерді күрделі жөндеуден өткізу үшін мамандырылған зауыттардың өндірістік қуатын арттыру, машина және механизмдерді дайындаушы кәсіпорындардың құрал-жабдықтарды фирмалық жөндеуін әрі қарай дамыту;

- кәсіпорындарды орталықтандырылған түрде бөліктермен, бөлшектермен жабдықтай отырып, олардың жөндеу және қайта жөндеу-жинау жұмыстарымен айналысуына жағдай жасау;

- кәсіпорындарда құрал-жабдықтарды жөндеу және оларға техникалық қызмет көрсетуді орталықтандыру;

- жөндеу жұмыстарын жүргізуде озық үлгідегі әдістерді пайдалану және механикаландыру жұмыстарын жүргізу;

- машиналардың беріктілігін және ұзақ мерзім жұмыс істеуін арттыру үшін жөндеу жұмыстарына қажеттілік және техникалық қызмет көрсету көлемін қысқарту арқылы құрал-жабдықтың, машиналардың барлық өмірлік

циклында бір күрделі жөндеумен шектелуге мүмкіндік беру;

- жөндеуші мамандар жұмыстарын ұйымдастыруды жетілдіру және олардың біліктілігін көтеру және тағы басқа іс-шаралар кешені жатады.

Энергетика шаруашылығын ұйымдастыру

Энергетика шаруашылығының мақсаты, міндеттері мен құрамы.

Өнеркәсіп кәсіпорындары инновациялық техникамен, технологиямен толық жарактанып жатқан жағдайда және барлық өндірістік үрдістер механикаландырылып, автоматтандырылып жатқан жағдайда түрлі энергия көздеріне, еңбектің қуатпен қамтылуына және еңбек жағдайын жақсартуға байланысты шараларды жүзеге асыруда электр қуатына деген қажеттілік үздіксіз артып отырады.

Энергетика шаруашылығының негізгі мақсатына осы қызметті атқарушы жұмыскерге аз шығын жұмсай отырып, кәсіпорынның барлық бөлімшелерін қажетті энергетикалық ресурстардың түрлерімен қамтамасыз ету қажеттігі туындайды. Оған қол жеткізу үшін келесі міндеттер шешілуі тиіс:

- жалпы өндіріске қажетті энергияны сырттан қабылдау және кәсіпорынның өз күшімен өндірілетін энергияның жеке түрлерін іздестіру;
- кәсіпорынның барлық бөлімшелерінде энергияны ұтымды пайдалануды ұйымдастыру және жоспарлау;
- энергетикалық құралдарды ұтымды пайдалануды бақылау, оларға техникалық қызмет көрсету және жөндеуді бақылау;
- энергоресурстарды үнемдеу шараларын дайындау және жүргізу.

Қазіргі жағдайда энергоресурстардың негізгі көзі болып кәсіпорындарды өз энергия көздерімен қамтамасыз етуі саналады. Кәсіпорынның өз энергоресурстарымен жабдықталуы оған жоғары сапа, төмен баға және сенімді қызмет көрсетуді қамтамасыз етеді.

Энергияны кәсіпорын өз күшімен өндіруі орталықтан жабдықтаудың кәсіпорын үшін тиімсіз, техникалық жағынан мүмкіндігі төмен болған жағдайда ғана қажет болады.

Сонымен бірге, кәсіпорындарда қайталама энергоресурстарды ұтымды пайдалану үлкен рөл атқарады. Мысалы: мартен пештеріндегі жылуды жылы су, бу өндіру үшін қолдану, жылы суды, буды ғимараттарды жылыту үшін және шаруашылық қажеттілікке пайдаланады. Кәсіпорынның энергетика шаруашылығының құрамына жылу күштік, газ, әлсіз тоқты, электр жөндеу бөлімшелері жатады.

Жылу күштік бөлімшесі қазандық, компрессорлық қондырғы, жылу және канализациялық, су қондырғысын қамтиды.

Электр күштік бөлімше төмендетуші подстанция, электр желілері мен трансформаторлық қондырғыларды біріктіреді. Оның негізгі міндеті — кәсіпорынның барлық бөлімшелерін электр энергиясымен қамтамасыз ету болып табылады.

Газ бөлімшесі өндірістік желдеткішті көміртекті және ацетилен станцияларды, тоңазытқыш қондырғыларды, газ топтарын қамтиды. Ол өндірісті көміртекпен, ацетиленмен және тағы басқа газдармен қамтамасыз

етеді.

Әлсіз тоқты бөлімшеге зауыттың телефон және радио тораптар байланысы жатады. Бұл берілген тәртіпте кәсіпорынның тоқтаусыз жұмыс істеуіне ықпалын тигізеді.

Электрлік жөндеу бөлімшесі (цех) электрлік құралдарды және электр аппаратураларын жөндеуде техникалық құралдармен қамтамасыз етуден және онда жұмыс істейтін мамандардан тұрады. Ірі кәсіпорындарда энергетикалық шаруашылықты бас энергетик басқарады.

Энергоресурстарды өндіру және оны жұмсауды мөлшерлеу және жоспарлау.

Энергетикалық ресурстарды ұтымды пайдалану үшін оны жұмсауды және өндіруді қатаң мөлшерлеу талап етіледі. Электроэнергия, бу, қысымды ауа, газ, су, қосымша материалдардың жұмсау мөлшері бір өнімге есептеледі. Энергоресурстарды өндіруші бөлімшелер үшін мөлшерлер бір өнімге қатысты былай анықталады: электростанциялар үшін - 100 кВт сағ өндірілген электроэнергия, қазандықтар үшін - 1 тонна бу немесе 1 Мкал басылу, көміртекті қондырғылар үшін - 1 м³ газ түсті көміртек және т.с.с.

Негізгі цехтар үшін өнім бірлігіне келесі мөлшерлер дайындалады: құю және ұста цехтары үшін — 1 т кесілген құймалар, штамповкалар, төсеу цехтарында - 1м² төсеніштермен жабу, механикалық цехтарда - бөліктердің машинобөліктері, жинақтау цехында - жинау бірлігі, агрегат немесе машина.

Энергетика ресурстарын жұмсау мөлшерін есептеу әдістемесі салалық әдістемелік нұсқауларға сәйкес әзірленеді. Энергия шығындарын жоспарлау жұмсау мөлшері мен жоспар мерзімінің өндірістік бағдарламасы негізінде ресурстардың түрлері бойынша жеке жүргізіледі. Негізгі және қосымша өндіріске қажетгі энергия көлемі жеке есептелінеді. Сонымен бірге, тораптардағы энергияны жоғалтулар ескеріледі.

Мысалы, механикалық цехтағы жоспар жылындағы өнім өндіруге энергияны жұмсау шығыны келесі формуламен есептелінеді

$$P_{\text{жос}} = N_{\text{эл}} * N$$

мұнда,

$P_{\text{жос}}$ — жоспар мерзіміндегі электроэнергияны жұмсау шығыны, кВт.сағ;

$N_{\text{эл}}$ — машинобөлікке цех бойынша электроэнергияны жұмсау мөлшері;

N - жоспарлы мерзімге есептелінген машинобөлікке бағдарлама.

Қосымша қажеттіліктерге арналған электроэнергияға қажеттілік (көтеру, тасымалдау құралдары, жарықтандыру, желдеткіштерге қажетті электроэнергия) энергия жұмсау көздерінің санына, жұмыс тәртібіне және энергия жұмсау мөлшеріне байланысты анықталады.

Тораптардағы энергияны жоғалтулар бекітілген мөлшерлер бойынша есептеледі.

Аталған үш құрамдас бөліктер бойынша қажеттіліктер жиынтығы жоспарлы мерзімдегі цех бойынша электроэнергияның жалпы шығынын анықтайды.

Жеке цехтар және жұмыс орындары бойынша жоспар жылына кәсіпорынның электроэнергиясының жалпы шығынын есептеумен бас

энергетика бөлімі айналысады.

Тораптардағы энергияны жоғалтулар бекітілген мөлшерлер бойынша есептеледі.

Аталған үш құрамдас бөліктер бойынша қажеттіліктер жиынтығы жоспарлы мерзімдегі цех бойынша электроэнергияның жалпы шығынын есептеумен бас энергетика бөлімі айналысады.

Энергетика шаруашылығын ұйымдастыру және жоспарлауда энергияның түрлері бойынша кәсіпорынның энергетикалық балансының жиынтығын есептеу ең басты мәселе болып саналады. Энергетикалық баланс кіріс және шығыс бөлімдерінен тұрады. Кіріс бөлігінде энергия көздерінен энергияның жалпы түсімі, шығыс бөлігінде оның түрлері мен тұтынушылары бойынша энергияны пайдалану бағыттары көрсетіледі.

Энергетикалық баланстың құрамына жалпы энергияның түсімі, оның түрлері бойынша пайдалану бағыттары, энергия таратудың жеке түрлері бойынша шығындар және пайдалану тиімділігі кіреді. Соның негізінде энергияны өндіру және қолдану, жоспар жылындағы материалдық ресурстарға және мамандарға қажеттілік, ресурстарды пайдалану тиімділігі әзірленеді. Энергетика шаруашылығын ұйымдастыру тиімділігін сипаттаушы негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерге мыналар жатады: энергия түрлері бойынша тораптардағы шығындар коэффициенттері, энергия жабдықтарын пайдалану тиімділігі, отынды және басқа бастапқы материалдарды абсолютті тұтыну және олардың энергияның белгілі бір түрінің бірлігіне үлестік шамамен жұмсалуды, энергияның әрбір түрінің толық өзіндік құны, еңбекті энергиямен жабдықтау және жұмысшыларды энергиямен қаруландыру коэффициенттері.

Энергияны ұтымды пайдалану.

Өнеркәсіптік өндіріс энергия ресурстарын көп пайдаланатын тұтынушыларға жатады. Сондықтан өнеркәсіптік кәсіпорындарда энергия ресурстарын үнемді пайдалану шараларын дәйекті жүргізу экономика үшін маңызы зор мәселе болып табылады.

Пайдалану бағытына қарай энергиялар **технологиялық, двигательдік, жарықтандыру және жылыту энергиялары** болып бөлінеді. Барлық аталған бағыттар бойынша энергияны ұтымды тұтынудың негізгі жолдарына энергия мен отынның тікелей шығындарын төмендету, энергия тарату жүйелерін дұрыс таңдау, қайталама энергоресурстарын пайдалану, негізгі өндірісті ұйымдастыру және технологияны жетілдіру, отын мен энергияны үнемдеудің жалпы шаруашылық шаралары жатады.

Технологиялық және энергетикалық құрал-жабдықтардағы, құбырлардағы, тораптардағы энергия мен отынның тікелей шығындарын азайту шараларына пайдалану кезінде болатын өзгерістерге сәйкес профилактикалық шараларды жүргізуді жүйелі түрде бақылауды талап етеді.

Энергия тарату жүйелерін дұрыс таңдау. Бір өндірістік үрдісті орындау үшін әр түрлі энергия таратушы жүйелерді пайдалануды қажет етеді. Оларды пайдалану барысында салыстырмалы сипаттамаларын жасау қажеттігі туындайды. Осыған байланысты ғылыми негізделген түрде оларды таңдай білу керек. Ал таңдау бірқатар параметрлерге байланысты болады: технологиялық

үрдістің ерекшелігіне, энергиямен қамтамасыз ету көздеріне және т.б.

Бір энергия таратушы жүйелерді қажетті жағдайда оның басқа тиімді түрлеріне ауыстыру энергия ресурстарын тиімді пайдалануға көмектеседі.

Қайталама энергоресурстарды пайдалануға мысалы, пештен шыққан газдарды, генератор газының физикалық жылуын, бу конденсаторын, суытылған суды, кокс және домна газдарын толық пайдалануды жатқызуға болады.

Негізгі өндірісті ұйымдастыру және технологияны жетілдіру.

Энергияны үнемді пайдаланудың негізгі технологиялық шараларына өндірістік үрдістерді интенсивті жүргізу, жаңа жетілдірілген технология мен техниканы енгізу жатады. Двигательдік энергияны үнемдеуде құрал-жабдықтар қуатын толық пайдаланудың маңызы жоғары. Бұл бағытта ток қабылдағыштардың қуатын пайдалану коэффициентін орындалатын жұмыстың сипаты мен тұтыну қуатына сәйкес электродвигательдерді қайта бөлуіне байланысты есептеу, ауысымдағы құрал-жабдықтарды толық жүктеу шаралары жүргізілуі тиіс.

Ұйымдастыру шараларының ішінде отын мен энергияны үнемді пайдалану үшін технологиялық үрдістерді басқаруды автоматтандыру, энергияны көп қажет ететін үрдістердің жүру тәртібін электронды-есептеуіш машиналардың көмегімен реттеу шаралары негізгі орын алады.

Отын мен энергияны үнемдеудің жалпы шаруашылық шараларын жүргізу үшін желдеткіш жүйесінің, су құбырларының жетілдірілген түрлерін, отын мен энергияны үнемдеуді ынталандыру жүйесін қолдануды, отын мен энергияның барлық түрлеріне техникалық негізделген мөлшерлерді енгізу және тағы басқаларды пайдалану қажет болады.

Кәсіпорын ұжымы энергоресурстарды мейлінше үнемді пайдаланудың жолдарын іздестіру үшін энергетикалық қызмет, яғни осы саладағы мақсатты ізденісті қамтамасыз ететін шаралар кешенін дайындайды.

Көп жағдайда отын-энергетика ресурстарын үнемді пайдалану үшін цехтар арасында жарыс (сайыс) жүргізу әдісі қолданылады.

Энергоресурстарды үнемдеудің есеп қағазын енгізу үшін өспелі шығын мөлшерін есептеу қажет және осы ресурстардың шығындарын әрбір бөлімше, жеке бригада мен жұмыс орны бойынша есептеу қажет болады.

Отын-энергетика ресурстарын үнемдеуде сыйақы тағайындау кеңінен қолданылады. Сыйақы белгіленген мөлшердегі энергия шығынының азайтылуы үшін төленеді. Отын-энергетика ресурстарының үнемделуіне ықпал ететін қызметкерлер мен жұмысшылар санын кәсіподақ ұжымы кәсіпорын басшысымен келісе отырып белгілейді.

Кәсіпорынды электр қуатымен қамту қызметінің жұмыс сапасы кәсіпорын экономикасына елеулі ықпал етеді. Мұны өнімнің өзіндік құнының едәуір бөлігін электр қуатына кететін шығындар құрайтындығынан байқауға болады, әсіресе мұндай ықпалды электр қуатын көп қажет ететін металлургия және химия өндірістерінен көруге болады. Екінші жағынан алғанда, электр қуатымен қамтудағы қысқа мерзімді үзілістердің өзі өндіріс ырғағының бұзылуына, ал бұл өз кезегінде елеулі шығындарға әкеліп соқтырады.

Кәсіпорынның электрмен қамтамасыз ету шаруашылығының міндеті барлық бөлімшелерді белгіленген мөлшерде электр энергиясымен уақтылы және толық қамтамасыз ету, электр қуатын үнемді пайдалануды қамтамасыз ету және кәсіпорынның электр қуатымен қамтамасыз ету қызметінің шығындарын азайту болып табылады.

Кәсіпорынды электр қуатымен қамтамасыз ету орталық қалалық энергетика және жылу тораптарынан, газбен қамту торабынан орталықтандырылған түрде, сонымен қатар меншікті энергия (қуат) өндірісі, негізінде, яғни жылу орталықтарынан, бу қазандықтарынан, компрессорлық станциялардан да таратылады. Энергиямен қамтамасыз етудің орталықтандырылған түрі анағұрлым тиімдірек болып саналады, өйткені бұл жағдайда энергиямен қамтамасыз ету сенімділігі мен үнемділігі артады.

Кәсіпорынның энергетикалық шаруашылығының құрылымы, оның қай салаға жататындығына, көлеміне және қолданылатын технологиясына байланысты болады.

Түрлі энергияны көп пайдаланатын ірі кәсіпорындардағы энергетикалық шаруашылыққа мынадай құрал-жабдықтар қажет: электр күшімен жұмыс істейтін подстанциялары және трансформаторлары бар құралдар, қазандықтары бар жылу құралдары, телефон, теледидар және радиобайланыс құралдары, сонымен қатар тарауларға бөлінген тораптардың электр, бу, ауа, газ құралдары және тағы басқалар энергия өндіруші құралдарды жөндеу цехтары және сол сияқтылар.

Ірі кәсіпорындарда энергия шаруашылығын бас энергетика бөлімі, ал кейбір орташа кәсіпорындарда бұл қызметті бас механик бөлімі атқарады. Бас энергетик бөлімі (немесе бас механик бөлімі) энергия шығынын мөлшерлейді оның пайдаланылуының есебі мен оларды бақылау жұмыстарын жүргізеді, энергиямен қамту балансын, энергияны үнемдеу жөнінде шаралар және энергия беруші құралдарды жөндеу жұмыстарын ұйымдастырады.

Энергия өндіруші құралдардың жөндеуін алдын ала жоспарлы жөндеу жүйесі бойынша энергожөндеу цехы жүргізеді.

Кәсіпорын пайдаланатын энергияның тізімі өнім түріне, техника сипатына және өндіріс технологиясына және де басқа да түрлі ерекшеліктерге байланысты болады. Кәсіпорындағы негізгі энергия көзін тасымалдаушыға электр қуаты, газ, түрлі көлемдегі бу, су, қысымдағы ауа, қатты және сұйық жанар-жағар май жатады.

Пайдалану мақсатына қарай кәсіпорында қолданылатын барлық энергия былайша бөлінеді: қозғаушы, технологиялық, жылу, жарық және санитарлы-желдеткішті.

Энергиямен қамтамасыз етуді жоспарлау өспелі мөлшерлер негізінде жасалады. Энергияны пайдаланудың техника түріне сәйкестірілген шекті мөлшерін жасау энергетикалық қызметтің аса маңызды міндеттерінің бірі болып табылады.

Энергияның әрбір түрі бойынша шығын мөлшері өнім бірлігіне, жұмыс уақытына, ғимараттың шаршы метрге шаққандағы тұтынушыларына байланысты белгіленеді. Энергиямен қамтамасыз ету мөлшерлі энергияның

әрбір түрі бойынша цехтар, қызметтер және жалпы кәсіпорын бойынша есептелінеді. Осы мөлшерлер негізінде кәсіпорынның әрбір бөлімшесі үшін энергия шығынының шегі белгіленеді.

Кәсіпорынның энергияға деген қажеттілігін оның алынуын, тиімді, әрі орынды бөлінуі мен пайдалануын байланыстыру үшін кәсіпорынның материалдық баланстары тобының құрамына кіретін энергетикалық баланстар жасалынылады. Бұл баланстар кәсіпорынның өндіріс көлеміне байланысты өспелі мөлшерлері бойынша қажеттілікті анықтауға және оларды жабудың анағұрлым тиімді көздерін табуға мүмкіндік береді.

Баланстың шығыс бөлігі энергияны пайдаланудың жоспары болып табылады.

Мұнда кәсіпорын бөлімшелерінің түрлері мен пайдалану мақсатына қарай энергияға деген қажеттілігі анықталады. Баланстың кіріс бөлігінде кәсіпорынның бастапқы және қайталама энерго-ресурстарымен қамтамасыз ету жоспары және оны табу көздері көрсетіледі.

Кәсіпорынның белгілі уақыт ішіндегі энергияның бір түріне деген қажеттілігі жоспар бойынша өнімді өндіруге кететін энергия шығыны, жылу шығыны, жарық, санитарлы желдеткішті қызмет шығындары мөлшерінің кәсіпорынның сыртқа жіберетін және тораптардағы шығындалған энергия мөлшерінің қосындысы арқылы анықталады.

Жарыққа жұмсалатын энергия (қуат) шамдардың саны, қуаты және жану уақытына қарай анықтама, жылуға жұмсалатын энергия ғимарат көлеміне, сыртқы және ішкі ауа температурасына, ғимараттың жылу сақтау мөлшеріне, жылыту маусымының күн санына қарай есептеледі. Санитарлы-желдеткішті қажеттіліктерге жұмсалатын энергия (қуат) осы құрамдардың қуатына және жұмыс жасау уақытына қарай анықталады.

Энергияға қажеттілікті есептеу негізінде оның құны мен өзіндік құны есептелінеді.

Энергияны тұтыну есебі әрбір цех бойынша ғана емес, сонымен қатар учасоктар, бригадалар және энергияны көп тұтынатын агрегаттар бойынша да жүргізіледі. Энергия тұтынушылары пайдаланылатын энергияның барлық түрін есептеу үшін бақылау өлшеуіш құралдармен жарақтандырылуы тиіс.

Техникалық шараларға мыналар жатады: анағұрлым үнемді энергия тасымалдаушылар мен энергия өндіруші құралдарды таңдау, ескі құралдарды жаңаларымен ауыстыру немесе жақсарту, тораптардағы энергия шығындарын азайту және тағы басқалар.

Технологиялық шаралар қатарында мыналарды атап өтуге болады: энергияны сақтап қалатын технологиялық үрдістерді қолдану, өңдеуге кететін шығынды азайтуды жатқызуға болады.

Энергияны екінші қайтара пайдалану арқылы энергия ресурстарын үнемдеуге болады. Қайталама энергоресурстарға белгілі бір үрдіс үшін шығын болып саналатын, ал басқа үрдістерге қолдануға болатын энергия түрлері жатады. Қайталама ресурстарды толық пайдалану үшін оларды мөлшерлеу, калькуляциялау және кәсіпорынның сәйкес бөлімшелеріне қарай жоспарлау және де оны пайдаланудың есебін жүргізу қажет болады.

Құрал-сайман шаруашылығын ұйымдастыру

Өнеркәсіптік өнім өндіру кезінде құрал-саймандар, жабдықтар және тағы басқа көптеген технологиялық құралдар кеңінен пайдаланылады. Кәсіпорында көп бөлшекті, конструкциясы күрделі бұйымдарды өндіру үшін мыңдаған типтік размерлі құрал-саймандарды қолданады. Технологиялық жабдықтардың сапасына, оларға қойылатын талаптарға байланысты өндірілетін өнімнің техникалық деңгейі, өндірістің тиімділігі анықталады.

Кәсіпорынның құрал-сайман шаруашылығы өндірісті технологиялық жабдықтармен қамтамасыз ету, оны сақтау, қолдану және жөндеу жұмыстарын жүргізуді басқару үшін бір жерге орталықтандырады. Құрал-сайман шаруашылығының негізгі міндеттеріне кәсіпорынның жабдықтарға қажеттілігін анықтау, құралдарды пайдалануды және оларды қолдану кезінде техникалық бақылауды ұйымдастыру, құрал-сайман шаруашылығын жетілдіру шараларын дайындау жатады.

Кәсіпорынның құрал-сайман шаруашылығының құрамына құрал-сайман бөлімі, технологиялық жабдықтарды дайындау цехтары, орталық құрал-сайман қоймасы, цехтың құрал-сайман тарату қоймалары, құрал-саймандарды қайрау, жөндеу шеберханалары кіреді. Өндірістік цехтарда құрал-саймандар мен қызмет көрсетуді ұйымдастырумен құрал-сайман шаруашылығы айналысады.

Қолданылатын құралдардың әр түрлілігін ескере отырып, өндірісте оларды дайындауды және қолдануды болжау үшін оның нақты жіктемесі жасалып, индекстелуі қажет. Жабдықтарды жіктеу негізінде өндірістік-техникалық және конструкциялық белгілері бойынша оның топтамасы жасалады. Кәсіпорында толығымен қолданылатын құрал-саймандарды пайдалану сипаты бойынша арнайы және стандартты болып бөлінеді. Арнайы құрал ретінде нақты операцияда белгілі бұйымды өндіруге ғана қолданылатын құрал-саймандарды айтады. Оны тұтынатын кәсіпорындардың өздері дайындайды. Стандартты деп әр түрлі бөлшектерді өндеу үшін қолданылатын құрал-саймандарды айтады. Олар құрал-сайман шығаратын зауыттарда өндіріледі. Құрал-саймандар атқаратын қызметіне қарай бақылау-өлшеуші, технологиялық жабдықтар болып бөлінеді.

Құрал-саймандар, мысалы, темір өңдеуші құралдар бойынша мынадай топтарға бөлінеді: кесуші, өлшеуші, монтаждау, қосалқы құралдар және т.б. Олардың әрқайсысы, мысалы, кесу құралдарының класы сияқты топтарға бөлінеді; кіші класстар өз кезегінде топтарға, топтар кіші топтарға, кіші топтар түрлерге, соңғылары тағы басқа түрлерге бөлінеді.

Өз кезегінде қайта қайрау саны құралдың кесетін бөлігін қайрау мүмкін мөлшерінің шамасын бір қайта қайрау кезінде алынатын бір қабатының шамасына бөлудің жеке бөлігі болып саналады.

Жұмсау мөлшерін қолдана отырып, өндірістік бағдарламаға кесуші құралдың жұмсау қорларына қажеттілігін анықтау қиын емес. Ол үшін бағдарлама бойынша өндеуге жататын бөлшектер санын сол бірлікте жұмсау мөлшеріне көбейту қажет.

Көлік шаруашылығын ұйымдастыру

Кәсіпорында өндірістік үрдісті жүргізу үшін шикізат, матери-алдар, құраушы өнімдер пайдаланылады. Жалпы өндіріс үрдісінде көп мөлшердегі еңбек құралдарын пайдалану үшін оларды тасы малдаумен қатар, өнім дайын болғаннан кейін оны кәсіпорыннан сыртқа тасып әкету қажет. Міне, осындай барлық тиеу-түсіру, тасымалдау жұмыстарын кәсіпорынның көлік шаруашылығы атқарады. Ал оны ұйымдастыру деңгейі өндірістің техника-экономикалық көрсеткіштеріне елеулі ықпал етеді. Мұны тек көлік шығындарының өнімнің өзіндік құнындағы алатын үлкен үлесімен ғана емес, сонымен қатар осы аталған жұмыстардың материалдық құндылықтардың тасымалдау көрсеткіштері мен сақталуына қалай әсер ететіндігінен де көруге болады. Бұған қоса көлік шаруашылығының ұйымдастырылу дәрежесі өндірістік циклдың ұзақ-тығына және соның нәтижесінде аяқталмаған өндірістегі айналым қаражаттарының мөлшеріне тигізетін осері жоғары.

Кәсіпорынның көлік шаруашылығының міндетіне барлық тиеу-түсіру және тасымалдау жұмыстарын уақтылы, сапалы және үнемді жүргізу жатады.

Кәсіпорында пайдаланылатын көлік қызмет көрсету аумағына қарай:

—сыртқы, яғни, оған кәсіпорынның сыртқы жабдықтаушыларымен және өнімді тұтынушыларымен байланысын қамтамасыз ететін көлік түрлері жатады. Мұндай тасымалдаулар әдетте орталықтандырылған тасымал қызметтерінің күшімен және қаражатымен жүзеге асырылады;

—цехаралық, яғни, жүктерді цехтар арасында тасу және жүктерді бір қоймадан екінші қоймаға және кәсіпорын цехтарына тасуға арналған көлік болып бөлінеді;

—цехішілік, яғни бір цех ішінде ғана тасымалдау жұмыстарын орындайтын көліктерді айтады.

Көліктің бұл түрі технологиялық үрдістің ажырамас бөлігі болып саналады және еңбек заттарының жұмыс орындары мен цех учаскелері арасында тасымалдау жұмыстары үшін қолданылады.

Кәсіпорынның көлік шаруашылығы барлық тиеу-түсіру және тасу жұмыстарының сипатын айқындайтын кешенді технология негізінде ұйымдастырылуы тиіс.

Кәсіпорында өндірілетін өнім сипатына, оның дайындалу технологиясына қарай түрлі тасымалдау құралдары қолданылады: рельсті және рельссіз жүретін көлік, автомобильдер, конвейерлер және транспортерлер, түрлі арбалар, лифттер, лебедкалар, аспалы жолдар, крандар, тасу құралдары және т.б.

Кәсіпорындағы тасымалдау жұмыстарының көлемі көлік құралдарына деген қажеттілік және жүктерді тасымалдауды ұйымдастыру жүк айналымы мен жүк ағынының есебі негізінде анықталады.

Жүк айналымы деп белгілі бір уақыт аралығындағы белгілі бір бөлімше шеңберінде тасымалданатын жүктің жалпы санын атайды.

Жүк ағыны дегеніміз - белгілі бір уақыт аралығындағы тиеу-түсіру пунктерінің арасындағы бір бағыттағы тасымалданатын жүк саны. Жүк ағындарының жиынтығы кәсіпорынның **жүк айналымын** құрайды.

Жүк ағынының кестесін тиімді құру деңгейі көлік қызметтерінің үнемділігіне ықпал етеді. Жүк ағынының кестесін құруда негізінен жүкті тасымалдаудың ең қысқа жолдары, қарама-қарсы та-сымалды болдырмау, көлік құралдарының бос жүрмеуін болдырмау шаралары қарастырылады. Ірі кәсіпорындарда жүк ағынының кестелері экономика-математикалық әдіс бойынша және компьютерлік технология көмегімен атқарылады.

Жүк ағыны әр уақытта әртүрлі болуы мүмкін. Осыған орай тәуліктік жүк ағынының максималды мөлшері былай анықталады:

$\{ \dots = 0 \text{ ЯЯ} \}$

\wedge -стаах \wedge -ж н г

мұнда:

$S_{2ж}$ — жылдық жүк ағыны;

Y_n — жүк ағынының біркелкісіздік коэффициенті;

O_T — бір жылдағы жұмыс күнінің саны.

Әрбір цех пен қойманың жүк ағыны мәліметтері бойынша кәсіпорынның жалпы жүк айналымының шахматты кестесі жасалады, осының негізінде цехтардың, қоймалардың және жалпы кәсіпорынның жүк ағындарының кестесі жасалады. Шахматты кестеде тігінен жүкті тиеуші-цехтар мен қоймалар, ал көлденеңінен жүкті қабылдаушы-цехтар мен қоймалар көрсетіледі.

Жүк айналымы мен жүк ағындары негізінде көлік құралдарына деген қажеттілік және тиеу-түсіру жұмыстарының көлемі есептеледі.

Цехаралық тасымалдар маятниктік және сақиналық жүйе бойынша ұйымдастырылады.

Маятниктік жүйе 2 тұрақты пункт арасындағы жүк тасымалы үшін қолданылады. Сақиналық жүйе бойынша тасымалдауда жүкті бір пункттен келесі бір пунктке кезекпен тасып, ең соңында бастапқы пунктке қайта оралу негізінде бірнеше пункт арасында тасымал жүргізіледі.

Көлік құралдарының қозғалыс маршруттары құралдар уақыт бойынша да, жүк көтергіштігі бойынша да неғұрлым толық қолданылуы қамтамасыз ететіндей деңгейде ұйымдастырылуы қажет.

Көлік шаруашылығын жетілдірудің басты бағыттары болып барлық тиеу-түсіру, тасымалдау жұмыстарын автоматтандыру, механикаландыру негізінде қол еңбегін мейлінше азайту, жүктердің жеткізілу пункттерін автоматты түрде белгілеу жүйелерін қолдану, өнеркәсіптік манипуляторларды қолдану, теледидар арқылы басқарылатын көлік құралдарын қолдану болып табылады.

Сыртқы және цехаралық көлік жұмысын кәсіпорынның көлік бөлімі басқарады. Бөлім көліктің барлық түрлері бойынша тиеу-түсіру, тасу жұмыстарын жоспарлайды, кәсіпорынға әкелетін жүктердің тасылуын қамтамасыз етеді, цехаралық тасымалды және дайын өнімнің кәсіпорыннан сыртқа әкетілуін ұйымдастырады.

Цехішілік көлік әдетте цехтің жоспарлы-диспетчерлік бюро-сының қарауында болады.

Көлік қызметін техника-экономикалық жоспарлау бес жылдық жоспар құрудан және тоқсандарға бөлінген жылдық жоспар жа-саудан тұрады. Жоспарды құру барысында жүк айналымы мен жүк ағындары есептеледі, тиеу-

тасу жұмыстарының көлемі, көлік құралдарына, материалдарға, жұмыс күшіне, еңбекақы қорына және тағы басқаға қажетгілік есептелінеді. Осының негізінде көлік және тасымал жұмыстарының өзіндік құнын калькуляциялау және шығындар кестесі жасалынады.

Кәсіпорынның көлік шаруашылығын ұйымдастыру деңгейі мынадай жалпылама керсеткіштермен сипатталады: көлік шаруа-шылығы жұмысшыларының жалпы өндірістік және қосалқы жұмысшылар санындағы орташа үлес салмағы, көлік құралдарының кәсіпорынның жалпы құралдары құнындағы орташа үлес салмағы, көлік құралдарының жүк көтергіштік уақыты және тағы басқа көрсеткіштер.

Ұсынылатын әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасының Конституциясы. – Алматы. -1995.
2. Қазақстан Республикасының Азаматтық Кодексі. – Алматы.- 1995
3. «Бәсекеге қаблетті Қазақстан үшін, бәсекеге қаблетті экономика үшін, бәсекеге қаблетті халық үшін» деген Президенттің Қазақстан халқына Жолдауы –Егемен Қазақстан, 19 наурыз, 2004ж.
4. Қазақстан Республикасы «Инвестициялар туралы» Заңы–Егемен Қазақстан, 2003ж., 28ақпан.
5. «Қазақстан экономикалық, әлеуметтік және саяси жедел жаңару жолында» Президенттің Қазақстан халқына Жолдауы, - Егемен Қазақстан, 18 ақпан.
6. 2010 жылға дейін экономикалық саясаттың негізгі бағыттардың стратегиялық жоспары. Егемен Қазақстан, 04.12.2001ж.
7. Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы Қазақстан Республикасының Заңы.-04.04.2003ж., 29.11.2003ж.

Мазмұны

1. Алғы сөз.....	3
2. Курстың мазмұны.....	4
3. Қысқаша дәрістер	12
4. Әдебиеттер тізімі.....	25

Пішімі 60x84 1/12
Көлемі 27 бет 2,25 шартты баспа табағы
Таралымы 20 дана.
Ш.Есенов атындағы КМТЖИУ
Редакциялық - баспа бөлімінде басылды.
Ақтау қаласы, 32 ш/а.