АЗЯРБАЙЪАН ДЮВЛЯТ НЕФТ АКАДЕМИЙАСЫ

Кафедра: «Йанаъаг-енержи комплекси сащяляринин игтисадиййаты вя менеъмент»

Бакалавр щазырлыьы цчцн

«Истещсалын тяшкили» фянни üzrə

**MÜHAZİRƏLƏR TOPLUSU**

050405 - « Сянайенин тяшкили вя идаряолунмасы» (45 саат мцщазиря вя 30 саат мяшьяля) ихтисасы цзря 75 саатлыг тядрис йцкцня уйьун бакалавр тящсил пилляси цчцн нязярдя тутулмушдур

Tərtib etdi: dos.Mirheydərova A.İ.

БАКЫ-2014

**Giriş**

**MÖVZU 1. Fənnin məqsəd və vəzifələri**

Bu fənn iqtisadçılar hazırlamaq üçün əsas fənlərdən biridir.İqtisadçı dedikdə hərtərəfli iqtisadi hazırlığa malik olan, iqtisadi qanunları sərbəst bilən, planlaşdırma metodologiyasına yiyələnən, istehsalın perspektiv inkişafının səmərəli yollarını əsaslandıran, istehsal ehtiyyatlarından səmərəli istifadə istiqamətlərini müəyyənləşdirən, istehsaldaxili ehtiyyatların aşkar edilməsində iştirak edən, verilmiş sifarişlərin vaxtında və tam yerinə yetirilməsini təşkil edən və s. mütəxəssis nəzərdə tutulur.

**Fənnin məqsədi** – tələbələrdə biliklərə yiyələnmək və iqtisadi məsələləri həll etmək bacarığını fomalaşdırmaqdır.Fənn iqtisad elminin başlıca məsələlərinin öyrənilməsini, nəzərdə tutur və ona görə də iqtisadi qanunların dərk edilməsi və istifadəsinə əsaslanır.Bu isə müəssisə miqyasında istehsalı səmərəli təşkil etməyə və təkmilləşdirməyə, müəssisənin istehsal-təsərrüfat fəaliyyətini tənzimləmək üçün qayda və üsulları müəyyən etməyə imkan verir.İstehsalın təşkili kompleks ictimai iqtisadi tədbirlərin həyata keçirilməsi və bu tədbirlərin iqtisadi səmərəsinin yüksəldilməsi ilə əlaqədardır.Bu baxımdan istehsalın təşkili, istehsal daxili ehtiyyatların aşkar edilməsi və istifadə sistemidir.İstehsalın təşkilini öyrənərkən onun ictimai və texniki tərəfini fərqləndirmək lazımdır.

İctimai istehsalın təşkili **fənnin predmeti** olub istehsal münasibətləri ilə müəyyən edildiyi halda, müəssisədə istehsalın təşkili, istehsal amillərinin inkişaf səviyyəsi və əmək cisimlərinin xassələri ilə müəyyən olunur.İstehsalın təşkili iqtisadiyyat elminin tərkib hissəsidir.Müəssisə çərçivəsində istehsalın təşkilində iqtisadi qanunların təzahür formaları, spesifik xüsusiyyətləri “insan-texnika- istehsal” prosesində bu qanunlardan istifadə üsullarının öyrənilməsi fənnin predmetini təşkil edir.Deməli, “İstehsalın təşkili” fənninin öyrənmə obyekti müəssisə və onun ayrı-ayı bölmələridir.Öyrənmə predmeti isə həmin bölmələrdə istehsal, iqtisadi və sosial münasibətlərdir.Deməli bütövlükdə müəssisə və onun ayrı-ayrı bölmələrində istehsalın səmərəli təşkili və təkmilləşdirilməsi, istehsalın texniki və texnoloji bazasının möhkəmləndirilməsi ilə idarəetmənin səmərələşdirilməsi birlikdə həyata keçirilməlidir. İstehsalın təşkili fənninin öyrənilməsində əsas məqsəd minimum xərclə dünya standartlarının tələblərinə cavab verən rəqabət qabiliyyətli daha çox məhsul buraxılışını təmin etməkdir.Bunun üçün fənnin qarşısında aşağıdakı konkret vəzifələr qoyulur:

a)konkret müəssisədə və onun ayrı-ayrı bölmələrində obyektiv iqtisadi qanunların təzahür formalarını öyrənmək və istehsalın inkişaf strategiyasını işləmək

b)qabaqcıl istehsalat təcrübəsini öyrənmək və yaymaq əsasında istehsalın təşkili sahəsində vəziyyətin təhlili üsullarını göstərmək, istehsalın təşkilini daha da təkmilləşdirmək üzrə tədbirləri hazırlamaq və onların iqtisadi səmərəliliyini hesablamaq

c)maddi enerji ehtiyyatlarından səmərəli istifadəni təmin etmək

ç)istehsal şəraitinin və təhlükəsizlik texnikasının yaxşılaşdırılması hesabına xəstəlik və xəsarətlərin sayını azaltmaq

d)müəssisə kollektivinin iş vaxtı fondundan daha səmərəli istifadə olunması yollarını göstərməklə istehsalın iqtisadi səmərəliliyinin artırılmasını təmin etmək və iş vaxtı itkilərini minimuma endirmək

İstehsalın təşkili fənnində müəssisənin quruluşu və onun daha da təkmilləşdirilməsi istiqamətlərindən, istehsalın mahiyyətindən və təşkili prinsiplərindən, istehsal prosesi və onun resurslarından, istehsalın təşkili formalarından və tiplərindən, istehsal hazırlığından, müəssisənin ahəngdar işinin təşkilindən, istehsala texniki xidmətin mahiyyətindən, ətraf mühitin mühafizəsinin təşkilindən və s. məsələlərdən bəhs edilir.İstehsalın təşkili fənni “İqtisadi nəzəriyyə”, “Sənayenin iqtisadiyyatı”, “Müəssisənin iqtisadiyyatı”, “Əməyin iqtisadiyyatı”, “İqtisadi kibernetika”, “Statistika” və s. fənlərlə əlaqədardır.

İstehsalın təşkili fənnində iqtisadi hadisələrin öyrənilmə metodologiyasının əsasını tarixi materializmin dialektik metodu təşkil edir.Dialektik metod aşağıdakıları tələb edir:

a)müəssisə miqyasında baş verən hadisələrə təklikdə deyil, bir-birləri ilə qarşılıqlı əlaqədə, daim inkişafda, bir kəmiyyətdən digər kəmiyyətə keçməkdə baxmaq lazımdır

b)istehsalın təşkili və idarə edilməsi ilə əlaqədar olan bütün məsələlər qabaqcıl müəssisə və təsərrüfatların təcrübəsinin öyrənilməsinə, faktiki materialların təhlilinə əsaslansın və ETT-nin yeni naliyətlərini özündə əks etdirsin

c)müəssisə miqyasında baş verən hadisələrə tarixi yanaşılsın, yəni hər bir hadisə konkret istehsal şəraitini nəzərə almaqla öyrənilməlidir

ç)müəssisə miqyasında bu və ya digər hadisə kompleks halda öyrənilməlidir.

**MÖVZU 2. Sənaye müəssisəsi,onun quruluşu**

**və təkmilləşdirilməsi yolları**

Müəssisə mülkiyyət formasından asılı olmayaraq “ müəssisə haqqında ” qanuna müvafiq yaradılan və ictimai tələbatın ödənməsi, mənfəət alınmasıməqsədilə məhsul istehsal edən və satan, işlər və xidmətlər göstərən, hüquqi şəxs olan təsərrüfat subyektidir.Müəssisə istehsal-təsərrüfat və digər fəaliyyətini müvafiq sifarişlər əsasında tam təsərrüfat hesabı, rəqabət və özünü idarə etmə prinsiplərini nəzərə almaqla həyata keçirir.Müəssisələr istehsal-texniki vəhdətliklə, təşkilati-inzibati eyniliklə və istehsal-operativ müstəqillik ilə xarakterizə olunur.

İstehsal-texniki vəhdətlik- müəssisənin istehsal təsərrüfat fəaliyyətinin məqsədinə və buraxılacaq məhsulların xarakterinə uyğun olan iş şəraitini, maşın və avadanlıqlar sistemini əhatə edir.

Təşkilati-inzibati vəhdətlik- o deməkdir ki, müəssisələrdə birləşmiş işçi kollektivi həmin müəssisəni idarə edən vahid bir rəhbərə tabedir və öz işini tapşırıqlar, sifarişlər müqavilələr əsasında sərbəst surətdə qurur.

İqtisadi vəhdətlik- müəssisənin istehsal, maliyyə və təsərrüfat fəaliyyətinin birliyini nəzərdə tutur.

Müəssisələr bu göstərilən əlamətlərə görə bir-birindən fərqləndirilir, bu və ya digər sənaye sahəsinə aid edilir.Bundan başqa müəssisələr hazırladıqları məhsulların iqtisadi təyinatından, növündən, xarakterindən, texnika ilə silahlanma dərəcəsindən və s. asılı olaraq bir-birindən fərqləndirilir.

Sənaye müəssisələri yaradılarkən onların qarşısında konkret vəzifələr qoyulur.Bu vəzifələrə aşağıdakılar aiddir:

• Ən az xərclə daha yüksək nəticələr əldə etmək

• Buraxılan məhsulların keyfiyyətini yaxşılaşdırmaqvə onun rəqabət qabiliyyətini artırmaq, yeni növ məhsulların mənimsənilməsini təmin etmək

• Istehsalın texnika ilə silahlanma səviyyəsinin yüksəldilməsi əsasında əmək məhsuldarlığının yüksəldilməsinə və fondveriminin artırılmasına nail olmaq

• Elmi cəhətdən əsaslandırılmış norma və normativləri işləmək

• Dövlət tapşırıqlarının və istehlakşıların sifarişlərinin vaxtında, tələb olunan həcmdə və keyfiyyətdə yerinə yetirilməsini təmin edən təşkilati texniki tədbirləri işləmək

• Əmək kollektivinin sosial inkişafını təmin edən tədbirlər işləmək

• Müəssisənin ahəngdar və birqərarlı işini təşkil etməklə istehsalın rentabelliyini təmin etmək,maya dəyərinin aşağı salınmasına nail olmaq və s.

Müəssisələrin təsnifatı aşağıdakı kimidir:

• Buraxılan məhsulun iqtisadi təyinatına görə- bütün müəssisələr 2 qrupa bölünür:istehsal vasitələri, o cümlədən istehlak malları istehsalı üçün xammal istehsal edən sənaye müəssisələri və bilavasitə istehlak malları istehsal edən sənaye müəssisələri

• İstehsal etdikləri xammal və materialların xarakterinə görə- hasiledici və emal edici sənaye müəssisələri fərqləndirilir

• İl ərzində işləmə müddətinə görə- müəssisələr 3qrupa ayrılır: ilboyu fasiləsiz işləyən sənaye müəssisələri(məs: neftayırma zavodları, toxuculuq fabrikləri); ilboyu fasiləli işləyən sənaye müəssisələri(məs: maşınqayırma zavodları) və mövsümi işləyən sənaye müəssisələri(məs: konserv,pambıqtəmizləmə və s. zavodlar)

• Miqyasına görə- sənaye müəssisələri 3 cür, yəni iri, orta və kiçik olurlar.

• Ixtisaslaşdırılma dərəcəsinə görə- ixtisaslaşdırılmış, universal və qarışıq müəssisələr

• İstehsal mərhələsini əhatə etməsinə görə- müəssisələr 3 qrupa ayrılır:məhsulun hazırlanmasının bir mərhələsini əhatə edən sənaye müəssisələri (məs: metal əritmə, karbürator və s.); istehsalın iki və ya daha çox mərhələsini əhatə edən sənaye müəssisələri(məs: toxuculuq fabriki); məhsulun hazırlanmasının bütün mərhələlərini əhatə edən sənaye müəssisələri(məs: avtomobil, soyuducu)

• İstehsalın təşkili tipinə görə- sənaye müəssisələri 3 cür olur: kütləvi,seriyalı, fərdi

• İstehsalın təşkili üsuluna görə- fərdi, dəstəli və axınlı

• İstehsalın mexanikləşməsi və avtomatlaşdırılması dərəcəsinə görə sənaye müəssisələri 3 cür olur: qismən mexanikləşdirilmiş, kompleks mexanikləşdirilmiş və avtomatlaşdırılmış

• Mülkiyyət mənsubiyyətinə görə- sənaye müəssisələri 3 qrupa bölünür:kollektiv mülkiyyətə əsaslanan sənaye müəssisələri(səhmdar cəmiyyətlər); vətəndaşların şəxsi mülkiyyətinə əsaslanan sənaye müəssisələri(fərdi müəssisələr); dövlət mülkiyyətinə əsaslanan sənaye müəssisələri.

Müəssisənin 2 növ quruluşunu fərqləndirirlər:ümumi və istehsal.

Müəssisənin ümumi quruluşu dedikdə onun tərkibinə daxil olan həm istehsal, həm də qeyri istehsal sahələri arasında kəmiyyət nisbətləri nəzərdə tutulur . Müəssisənin istehsal quruluşu dedikdə isə yalnız istehsal bölmələri arasındakı kəmiyyət nisbəti başa düşülür.

İstehsalın həcmi artdıqca həm əsas istehsal, həm də qeyri istehsal bölmələrinin sayı, tərkibi, ölçüsü və işçilərin miqdarı da artır ki, bütün bunlar mürəkkəb istehsal quruluşunun olmasını tələb edir.Yüksək ixtisaslaşdırılmış və kooperativləşdirilmiş müəssisələrdə istehsal quruluşu universal müəssisələrdə olduğundan çox sadə olur.Məhsulun nomenklaturu az olduqda müəssisənin istehsal quruluşu sadə, çox olduqda isə mürəkkəb olur.İstehlak olunan xammal və materialın növü, çeşidi müəssisənin istehsal quruluşuna dolayı yolla təsir edir.Müəssisənin avadanlıq parkında işçi maşın və avadanlıqların xüsusi çəkisi artdıqca, təmir işlərinin həcmi də artır ki, bu da təmir sexlərinin sayının artmasına, deməli müəssisənin ümumi quruluşunun mürəkkəbləşməsinə səbəb olur.İstehsala texniki xidmətin təşkili səviyyəsi yüksək olarsa bu, müəssisənin nistehsal quruluşunun sadələşdirilməsinə imkan verir.Məhsulun xarakteri və hazırlanması texnologiyası nə qədər mürəkkəb olarsa onda müəssisənin istehsal quruluşu bir o qədər mürəkkəbləşir.

Müəssisənin əməliyyatı icra etmək üçün aqreqat, dəzgah, alət və maddi-enerji ehtiyyatları ilə təchiz edilmiş istehsal meydançasının hüdudlanmış hissəsinə işçinin əmək fəaliyyəti zonasına – iş yeri deyilir.Məhsulun hazırlanmasında iştirak etmələrinə görə istehsalat sahələri - əsas, köməkçi və xidmətedici sahələrə bölünür.İxtisaslaşdırılması dərəcəsinə görə iş yerləri 3 qrupa bölünür: universal, ixtisaslaşdırılmış, xüsusi iş yerlərinə bölünür.İş yerinin ixtisaslaşması dedikdə onların hər birinə bu və ya digər əlamətinə görə birləşən müəyyən qrup əməliyyatların və ya işlərin təhkim olunması nəzərdə tutlur.İcra olunan işlərin xarakterinə görə 2 növ iş yerləri fərqlənir:Stasionar, yəni iş yeri məntəqəsinin və onun təchizinin daimiliyi ilə səciyyələnən iş yerləri.Dəyişən, yəni iş məntəqəsinin növbə ərzində dəyişilməsi ilə xarakterizə olunan iş yerləri.

Maddi istehsal sferasında əmək bölgüsünün ümumi, xüsusi, fərdi formaları mövcuddur:

**• Ümumi əmək bölgüsü** – cəmiyyət daxilində baş verən əmək bölgüsüdür. İstehsalın sənayeyə, kənd təsərrüfatına, tikintiyə, nəqliyyata və s. bölünməsi ümumi əmək bölgüsünün nəticəsidir.

**• Xüsusi əmək bölgüsü**– ümumi əmək bölgüsünün daha da differensiallaşması nəticəsində yaranır.Məs: sənayenin ayrı – ayrı sahələri bunun nəticəsində yaranıb.

**• Fərdi əmək bölgüsü** – müəssisə daxilində yaranan əmək bölgüsü ilə əlaqədardır.

Sənaye müəssisələrində əmək bölgüsünün funksional, texnoloji, peşə - ixtisas və əməliyyatlar üzrə növlərini fərqləndirirlər.Funksional əmək bölgüsü - dedikdə müəssisənin, əmək kollektivinin istehsal fəaliyyətində xidmət vəzifələrinin yerinə yetirilməsinə görə bölgüsü nəzərdə tutulur.Texnoloji əmək bölgüsü – məhsulun istehsalı prosesinin ayrı – ayrı mərhələlərə ayrılması ilə əlaqədardır.Peşə ixtisasına görə əmək bölgüsü – məhsulun mürəkkəblik dərəcəsi ilə əlaqədardır.Əməliyyatlar üzrə əmək bölgüsü istehsal prosesinin öz tərkib hissələrinə bölünməsinin və hər bir hissənin konkret iş yerinə təhkim olunmasını və onun bir və ya qrup işçi tərəfindən yerinə yetirilməsini zəruri edir.

Müəssisə ərazisində sex və istehsal sahələrini yerləşdirmək məqsədilə xüsusi plan, baş plan işlənib hazırlanır.Bu plan işlənərkən aşağıdakı tələblərə əməl olunmalıdır:

• İstehsal və anbar binaları məhsul hazırlanmasının texnoloji ardıcıllığı üzrə yerləşdirilməli

• Yükdaşıma məntəqələri arasında məsafə mümkün qədər qısa olmalı

• Sex və istehsal sahələrinin binaları elə yerləşdirilməlidir ki, bunlar ən az xərclə gələcəkdə istehsalın genişlənməsinə, yenidən qurulmasına və texnika ilə silahlanma səviyyəsinin yüksəlməsinə şərait yaratsın

• Müəssisənin baş planı onun yerləşdiyi rayonun baş planına uyğun gəlməlidir

İstehsal quruluşunun təkmilləşdirilməsinin əsas istiqamətləri aşağıdakılardır:

• Müəssisənin və onun istehsal bölmələrinin səmərəli ölçüsünün müəyyən edilməsi

• Kiçik istehsalların birləşdirilməsi

• Sexsiz istehsal quruluşunun tətbiqi

• Əsas, köməkçi və xidmətedici sex və təsərrüfatlar arasında səmərəli nisbətlərin təmin olunması

• İstehsalın idarə edilməsində avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemlərinin tətbiqi

• İş yerlərinin atestasiyası

**MÖVZU 3.** **İstehsal prosesinin təşkili**

İstehsal – cəmiyyətin mövcud olması və inkişafı üçün zəruri olan maddi nemətlər istehsalı prosesidir.Konkret istehsal şəraitindən asılı olaraq istehsalın məzmununu əmək prosesi müəyyən edir və aşağıdakı 3 şərti nəzərdə tutur:

• əmək, yəni insanın məqsədə uyğun fəaliyyəti.Onun köməyilə insan cisimlərə və təbiət qüvvələrinə təsir göstərib onları, tələbatını ödəyə biləcəyi formaya salır

• əmək cisimləri, yəni əmək prosesində bu və ya digər dəyişikliklərə məruz qalan və istehlak dəyərinə çevrilən təbiət məhsullarıdır.Əmək cisimləri təbiətdən hazır götürülən və ilk emaldan keçən əmək cisimlərinə(xammal və xam material) bölünür.Məhsulun maddi əsasını əmələ gətirən əmək cisimləri əsas materialla, əmək prosesinin özünə səbəb olan və ya əsas materialın yeni xassə verən əmək cisimləri isə yardımçı materiallar adlanır.

• əmək alətləri, yəni insanların əmək cisimlərinə təsir göstərib öz tələbatına uyğun şəklə salmaq üçün istifadə etdiyi mexaniki əmək vasitələri – maşınlar, dəzgahlar, texnoloji alət və tərtibatlar

İstehsalın 2 növünü:maddi və qeyri maddi növlərini fərqləndirirlər.Maddi istehsalın əsas meyarı əmək vasitələrinin köməyilə təbiət cisimlərinə təsir göstərməsidir.Maddi istehsal sahəsində məcmu ictimai məhsul və milli gəlir yaradılır.

Qeyri – maddi istehsal sahələrində bilavasitə maddi nemətlər yaradılmır.Lakin o, maddi istehsalın normal və fasiləsiz inkişafı üçün lazım olan bütün zəruri şəraiti təmin edir.Bu sahəyə müəssisənin tibb məntəqəsi, mənzil – kommunal təsərrüfatı, idman bazası, klub və mədəniyyət evi və s. daxildir. İstehsalın 2 tərəfi var: məhsuldar qüvvələr və istehsal münasibətləri.

Məhsuldar qüvvələr – istehsal vasitələri və onları öz əmək vərdişi, istehsalat təcrübəsi və biliyi sayəsində hərəkətə gətirib maddi nemətlər istehsal edən insanlardır.

İstehsal vasitələrinə - əmək vasitələri və əmək cisimləri aiddir.İstehsal vasitələrinin təkmilləşməsi məhsuldar qüvvələrin inkişafının mühüm şərtidir.İstehsal münasibətləri – istehsal prosesində insanlar arasındakı ictimai münasibətlərdir.İstehsal münasibətlərinə daxildir:istehsal vasitələri üzərində mülkiyyət formaları, ictimai qrupların istehsalda mövqeyi, onların qarşılıqlı münasibətləri və məhsulların bölgüsü formaları.

İstehsalın təşkili – konkret sosial-iqtisadi şəraitdə canlı əməyin istehsalın maddi ünsürləri ilə səmərəli əlaqələndirilməsinə yönəlmiş tədbirləri əhatə edir.

İqtisadiyyat miqyasında istehsalın təşkili səmərəli sahə strukturunun seçilməsi, Respublikanın regionlarının proporsional inkişafını tələb edir, sənaye səviyyəsində istehsalın təşkili onun təmərküzləşməsində, sənaye müəssisələrinin səmərəli ölçüsünün seçilməsində, onların ixtisaslaşmasında, kooperativləşməsində, kombinələşməsində və ərazi üzrə yerləşməsində təzahür edir.Müəssisə miqyasında istehsalın təşkili isə məkan, zaman və funksional aspektlərdə həyata keçirilir.İstehsalın səmərəli təşkili aşağıdakı əsas prinsiplərin gözlənilməsini tələb edir:

Mütənasiblik prinsipi – müəssisənin sex, istehsal sahəsi və iş yerləri üzrə məhsul buraxılışının uyğunlaşmasını nəzərdə tutur.İstehsalın mütənasibliyini müəyyən etmək üçün mütənasiblik əmsalından istifadə edilir.Bu əmsal aşağıdakı düsturla müəyyən edilir:

**Əmüt = tət / tfay** x **Fəm**

**tət -** əməliyyatın normativ əmək tutumu, norma saatla

**tfay** – cari ildə 1 fəhlənin gündəlik faydalı iş vaxtı fondu, saatla

**Fəm** – verilmiş əməliyyatların yerinə yetirilməsində iştirak edən fəhlələrin sayı,nəfər

İstehsalın fasiləsizliyi prinsipi onun elə təşkilini nəzərdə tutur ki, bu zaman təşkilati – texniki avadanlıqların və digər texniki vasitələrin boş dayanma halları olması, avadanlığın işini növbəlik əmsalı artırılsın.İstehsalın fasiləsizliyini müəyyən edərkən fasiləsizlik əmsalından istifadə edilir ki, bunu da hesablamaq üçün aşağıdakı düsturdan istifadə edilir:

**Əfas = 1 – (tfas/təm)**

**tfas -** əməliyyat vahidinin yerinə yetirilməsində baş vermiş fasilə vaxtı

**təm** - əməliyyat vahidinin yerinə yetirilməsinə sərf olunan vaxt

Ahəngdarlıq prinsipi – dövrlər (ay, 10 günlük, günlük və s.) üzrə bərabər yaxud artan ölçüdə məhsul buraxılışını nəzərdə tutur.İstehsalın ahəngdarlığını müəyyən etmək üçün ahəngdarlıq əmsalından istifadə edilir.Bu əmsalı təyin etmək üçün 10 günlüklər üzrə buraxılan məhsulun həcmini bütövlükdə ay üzrə məhsul buraxılışının həcminə bölmək lazımdır.

Paralellik prinsipi – istehsal prosesinin bütün mərhələləri üzrə ayrı – ayrı əməliyyatların eyni vaxtda yəni paralel surətdə yerinə yetirilməsi ilə xarakterizə olunur.İstehsalın paralelliyini müəyyən etmək üçün paralellik əmsalından istifadə edilir.Onu hesablamaq üçün paralel surətdə həyata keçirilən əməliyyatlarınsayını (**Npar**) ümumi əməliyyat sayına (**Nüm**) bölmək lazımdır, yəni

**Əpar** = **Npar / Nüm**

Düzxətlilik prinsipi – elə bir istehsalın təşkilini nəzərdə tutur ki, bu halda aralıq həlqələr aradan qaldırılır və istehsal prosesində əmək cisimlərinin ən qısa hərəkət yolu təmin edilir.Bu əmsalı hesablamaq üçün əməliyyatın yerinə yetirilməsinin ən qısa hərəkət yoluna sərf olunan vaxtı (**tqısa**) həmin əməliyyatın faktiki hərəkət yoluna sərf olunan vaxta (**tfak**),bölmək lazımdır, yəni

**Ədüz** = **tqısa / tfak**

Avtomatiklik prinsipi – bütövlükdə istehsalın iqtisadi cəhətdən məqsədə uyğun avtomatlaşmasını nəzərdə tutur.İstehsalın təşkilinin avtomatiklik səviyyəsi avtomatiklik əmsalı ilə xarakterizə olunur və avtomatik mexanizmlərin köməyilə yerinə yetirilən əməliyyatların (**Navt**) ümumi əməliyyatlara (**Nüm**) olan nisbəti kimi təyin edilir, yəni

**Əavt = Navt / Nüm**

İxtisaslaşdırma prinsipi – icraçıların iş funksiyalarının ixtisaslaşdırılmasını nəzərdə tutur.İstehsalın ixtisaslaşma səviyyəsini müəyyən etmək üçün aşağıdakı düsturdan istifadə edilir, yəni

**Əixt = 1 – (Fəm / Nəm)**

**Nəm** – sexdə yerinə yetirilən əməliyyat miqdarı

Müəssisə miqyasında istehsalın təşkili 3 aspektdə həyata keçirilir:

• funksional aspekt

• məkan aspektdə

• zaman aspektdə

İstehsal prosesi maddi istehsalın əsasını təşkil edərək müəyyən növ məhsulların təkrar istehsalı ilə səciyyələnir.Bu zaman insanlar əmək alətləri ilə əmək cisimlərinə təsir edərək onlarda əvvəlcədən düşünülmüş keyfiyyət, bəzən isə kəmiyyət dəyişiklikləri əmələ gətirir.İstehsal prosesi 2 hissədən: əmək və təbii proseslərdən ibarətdir.Əmək prosesi mürəkkəb ictimai və iqtisadi hadisə olub yeni istehlak dəyəri yaratmaq məqsədilə işçi qüvvəsinin və istehsal proseslərinin birləşdirilməsi və istehlakı prosesidir.İstehsal prosesində əmək cisimlərinə yalnız insanlar təsir göstərmir bir sıra hallarda onlar əmək proseslərindən kənarda, yəni insanın iştirakı olmadan təbii proseslərin təsiri altında olur.Məs: çörək bişirmə zavodlarında xəmirin təbii acıması prosesi, mebel fabrikində taxtanın təbii surətdə qurudulması və s. Əməyin xarakterindən və istehsal prosesinin həyata keçirilməsində fəhlələrin iştirakından asılı olaraq istehsal prosesləri bu qruplara ayrılır:

• əl əməyinin tətbiqinə əsaslanan proseslər – bu zaman əmək prosesi ya tamamilə əllə, ya da heç bir enerji növündən istifadə olunmadan həyata keçirilir

• əl – mexanikləşdirilmiş proseslər – bu və ya digər enerji növlərindən istifadə etməklə hər hansı mexanikləşdirilmiş əmək vasitələrinin köməyilə fəhlənin bilavasitə yerinə yetirdiyi proseslərdən ibarətdir

• maşın - əl prosesləri – icraçı mexanizmlərin, maşınların, həyata keçirdikləri proseslərin fəhlə tərəfindən istiqamətləndirilməsidir

• maşınlı proseslər – onunla səciyyələnir ki, burada əmək cisimləri fəhlənin idarə etdiyi maşının icra mexanizminin köməyilə emal olunur, köməkçi işlər isə əl ilə fəhlə tərəfindən həyata keçirilir

• avtomatlaşdırılmış proseslər – avtomatlaşdırılmış mexanizmlər, cihazlar və s. vasitəsilə həyata keçirilir.Belə proseslərdə fəhlənin funksiyası mexanizmin düzgün sazlanmasına, onun vaxtlı – vaxtında xammal və materialla yüklənməsinə və hazır məhsulların boşaldılmasına nəzarət etməkdən ibarətdir.

• aparatlaşdırılmış proseslər – xüsusi aqreqatlarda (məs: marten peçlərində) əmək cisimlərinə istilik, elektrik, kimyəvi enerjinin təsiri ilə yerinə yetirilir. Bu zaman işçi – istehsal prosesinin gedişini müşahidə edir.

İstehsal proseslərinin əməliyyatlara, əməliyyatların isə keçidlərə, əmək fəndlərinə və əmək fəaliyyətlərinə ayrılması qanuna uyğunluqlarını göstərək:

**Əməliyyat** – məlum iş yerində əmək cismi üzərində həyata keçirilən istehsal prosesinin ayrılmış bir hissəsidir.

**Keçid** – istehsal prosesinin texnoloji cəhətdən yekcins və təşkilati nöqteyi nəzərdən isə bölünməz hissəsidir.

**Əmək fəndi** – fəhlənin müəyyən məqsədli təyinatı olan bitmiş fəaliyyətinin məcmusudur.

**Əmək fəaliyyəti** - əmək fəndinin bir hissəsi olub fəhlənin özünün bilək və barmaqlarının bir sıra fiziki hərəkətlərinin məcmusundan ibarətdir.

Məhsul hazırlanmasındakı roluna görə istehsal prosesləri 3 qrupa; əsas, köməkçi və xidmət edici istehsal proseslərinə ayrılır. **Əsas istehsal prosesləri** – nəticədə bilavasitə maddi nemətlər istehsal olunur. **Köməkçi istehsal prosesləri** – bilavasitə məhsul hazırlanmasında iştirak etmir, lakin əsas istehsal proseslərinin normal gedişatı üçün bütün zəruri şəraiti yaradır.**Xidmət edici proseslər** – köməkçi proseslər kimi bilavasitə məhsul hazırlanmasında iştirak etmir. Lakin onlar həm əsas, həm də köməkçi proseslərin normal gedişatını təmin edir (məs: binaların qızdırılması, iş yerlərinin təmizlənməsi).

Əmək proseslərinin səmərələşdirilməsi aşağıdakı istiqamətlərdə həyata keçirilir:

• məlum iş yerinə bu və ya digər istehsal əməliyyatlarının yaxud texnoloji proseslərin təhkim olunması məqsədə uyğunluğunun müəyyən edilməsi

• texnoloji avadanlığın alət və qurğuların işinin səmərəliliyini və qənaətcilliyini təmin edən tədbirlərin işlənib hazırlanması

• materialların, yarımfabrikatların və hazır məhsulların nəql edilməsi və yerinin dəyişdirilməsi vasitələrinin və onlardan istifadə şəraitinin yaxşılaşdırılması üzrə tədbirlərin işlənib hazırlanması

• məlum əməliyyatların yerinə yetirilməsinin daha səmərəli əmək proseslərinin tətbiqi

Buraya daha mütərəqqi və qənaətcil texnoloji proseslərin tətbiqi, əməliyyatın mexanikləşməsi, artıq ünsürlərin ləğvi hesabına onlarının sayının azaldılması, yerinə yetirilmə müddətlərinin qısaldılması, əmək cisimlərinin paralel hərəkət formalarının tətbiqi, istehsal şəraitinin yaxşılaşdırılması üzrə tədbirlər aiddir.

İstehsalın təşkili səviyyəsini xarakterizə edən ən mühüm göstəricilərdən biri istehsal tsiklidir.İstehsal tsikli dedikdə xammal və materialın istehsala buraxılması ilə onların hazır məhsul alınana qədər olan dövr arasındakı vaxt intervalı nəzərdə tutulur.İstehsal tsikli 2 hissədən – iş vaxtından və fasilələr vaxtından ibarətdir.İş vaxtının tərkibinə texnoloji əməliyyatların köməkçi və xidmət edici işlərin nəzarət və nəqliyyat əməliyyatlarının yerinə yetirilməsinə sərf olunan vaxt, həmçinin təbii proseslərin təsiri ilə əlaqədar vaxt daxildir.Fasilələr vaxtının tərkibinə müəssisənin iş rejimi ilə əlaqədar olan fasilə vaxtı, maşın və avadanlıqların qeyri normal yüklənməsi ilə əlaqədar olan fasilələr vaxtı, istehsalın və əməyin təşkili ilə və təsadüfi səbəblər üzündən baş verən fasilə vaxtı daxildir.

Beləliklə, istehsal tsiklinin uzunluğunu hesablamaq üçün aşağıdakı düsturdan istifadə etmək olar:

tts=ttex+ttəb+tnəz+tnd+tna+tdaş

ttex – texnoloji proseslərin yerinə yetirilməsinə sərf olunan bütün vaxtın məcmusudur

ttəb – təbii proseslərin yerinə yetirilməsinə sərf olunan vaxtın cəmi

tnəz – nəzarət əməliyyatlarının aparılmasına sərf olunan vaxtın məcmusu

tnd – növbədaxili fasilə vaxtının cəmi

tna – növbələrarası fasilə vaxtının cəmi

tdaş – nəqliyyat vaxtının cəmi

İstehsal prosesində əməliyyatların əlaqələndirilməsinin aşağıdakı 3 forması fərqləndirilir:

• ardıcıl forma – bu zaman istehsal tsiklinin uzunluğunu hesablamaq üçün aşağıdakı düsturdan istifadə edilir:

tar=Nhis x tüm

Nhis – dəstədəki hissələrin sayı

tüm – həmin hissələrin bütün əməliyyatlarda emal olunmasına sərf edilən vaxtın cəmi

• paralel forma – bu zaman istehsal tsiklinin uzunluğunu müəyyən etmək üçün aşağıdakı düsturdan istifadə edilir:

tpar=tüm+(Nhis – 1) x tb

tb - ən böyük əməliyyatın yerinə yetirilməsinə sərf olunan vaxt

• qarışıq forma – bu zaman istehsal tsiklinin uzunluğunu təyin etmək üçün aşağıdakı düsturdan istifadə edilir:

tqar=tüm+(Nhis – 1) x (tb – tu)

tb – uzun vaxtların cəmi

tu – kiçik vaxtların cəmi

**MÖVZU 4. İstehsalın təşkili formaları,**

**üsulları və tipləri**

İstehsalın təmərküzləşdirilməsi iri müəssisələrin sayının artırılması və bunlarda istehsal vasitələrinin, işçilərin və məmulat buraxılışının daha çox müəssisəsinin cəmləşdirilməsi ilə ifadə olunur.İstehsalın təmərküzləşməsi, iri istehsalın üstünlüklərindən istifadə etməyə imkan verən istehsalın təşkilinin mütərəqqi formasıdır.Onlara aiddir: texnika, texnologiya, istehsalın təşkili, əmək məhsuldarlığının daha yüksək səviyyəsi, istehsal xərclərinin azaldılması, idarəetmənin sadələşdirilməsi və çevikliyi.

Təmərküzləşmənin ərazi və sahə üzrə formalarını fərqləndirirlər: təmərküzləşmə prosesinin intensiv və ekstensiv yolla həyata keçirilir.İstehsalın təmərküzləşməsinin intensiv yolu dedikdə ayrı – ayrı avadanlıq növünün, gücünün artırılması, yəni müəyyən növ məhsul buraxılışı üzrə müəssisənin ümumi gücündə məhsuldar avadanlığın xüsusi çəkisinin artması nəzərdə tutulur.İstehsalın təmərküzləşməsinin ekstensiv yolu dedikdə isə müəssisənin avadanlıq parkının tərkibində birtipli avadanlıq vahidinin yaxud da müəssinin tərkibində onun istehsal bölmələrinin sayının və tərkibinin artırılması başa düşülür.

İstehsalın təmərküzləşmə prosesi 4 formada həyata keçirilir:

• aqreqat

• texnoloji

• zavod

• təsərrüfat – təşkilat

İstehsalın təmərküzləşməsinin aşağıdakı formaları var:

• texnoloji təmərküzləşmə - texnoloji cəhətdən həmcins məhsullar istehsalınin bir müəssisə çərçivəsində cəmləşdirilməsi deməkdir

• aqreqat təmərküzləşmə - avadanlığın ayrı – ayrılıqda gücünün artırılması deməkdir

• zavod təmərküzləşmə - yekcins istehsalın ölçüsünün azalması və ya müəssisənin strukturunda tətbiq olunan texnikada istehsal təşkilində heç bir dəyişiklik etmədən bir neçə müəssisənin sadəcə olaraq bir neçə müəssisə çərçivəsində birləşdirilməsi hesabına baş verir

• təşkilati – təsərrüfat təmərküzləşmə - öz ifadəsini istehsal və elmi istehsal birliklərinin, konsernlərin, səhmdar cəmiyyətinin, kiçik müəssisələrin inzibati cəhətdən birləşdirilməsində tapır.

Sənaye müəssisələrində istehsalın təmərküzləşmə səviyyəsini müəyyən etmək üçün göstəricilərdən istifadə edilir:

• işçilərin sayı

• əsas fondların dəyəri

• enerji qurğularının gücü

Müəssisənin miqyasına görə təsnifat meyarları kimi aşağıdakı göstəricilərdən istifadə edilir:

• işçilərin sayı

• əsas istehsal fondlarının sayı

• əsas kapitalın dəyəri

• satış üçün nəzərdə tutulan məhsulun dəyər ifadəsində həcmi

• investisiya qoyuluşunun həcmi

• enerji qurğularının gücü və s.

Hazırda əksər ölkələr və Azərbaycanda müəssisələri təsnifləşdirdikdə yalnız işçilərin sayından asılı olaraq sənaye müəssisələri 3 qrupa ayrılır: iri, orta, kiçik

Kiçik müəssisələrin iri və orta müəssisələrə nisbətən bir sıra üstün cəhətləri var:

• kiçik müəssisələrdə sahibkarlıq fəaliyyətini daha yaxşı həyata keçirmək mümkündür

• kiçik müəssisələrin yaradılması böyük həcmdə birdəfəlik vəsait tələb etmədiyindən külli miqdarda investisiya qoyuluşu hərəkətsiz qalmır

• kiçik müəssisələrdə istehsalın təşkili və idarə edilməsi, hazır məhsulun istehlakçılara çatdırılması xeyli sadələşdirilir

• kiçik müəssisələrdə yüksək rentabelliyə malikdirlər

• istehsal daxili ehtiyacları vaxtında aşkara çıxarıb səfərbərliyə almaq xeyli asan olur

• yeni texniki vəsaitlərin və mütərəqqi texnoloji proseslərin tətbiqində əmək kollektivlərini daha səmərəli stimullaşdırır və istehsalın son nəticələri üçün onların məsuliyyətini artırır

• yerli əmək və təbii ehtiyatlardan istifadə olunmasına geniş imkanlar yaradır

• kiçik müəssisələrdə kapital dövriyyəsi daha tez baş verir

• kiçik müəssisələr bazar iqtisadiyyatının normal fəaliyyəti üçün rəqabət mühitinin formalaşması, inhisarçılığın məhdudlaşdırılmasında mühüm rol oynayırlar.Eyni zamanda nəqliyyat xərclərini xeyli azalda bilirlər.

Kiçik, orta və iri müəssisələr arasında sıx iqtisadi əlaqələr mövcuddur.Bu əlaqə formalarından biri “*françayzinq*” sistemidir. Bu sistemin mahiyyəti ondan ibarətdir ki,azad kiçik müəssisələr iri müəssisələrlə bağlanmış müqavilələr əsasında müəyyən məhsul və xidmətlərin nişanından, firma adından, reklam rəmzlərindən və s.dən istifadə edərək fəaliyyət imkanı əldə edir.

Müasir dövrdə müxtəlif ölçülü müəssisələr arasında yaranan iqtisadi əlaqələrin geniş yayılmış digər bir forması “subpodrat” əlaqələrdən ibarətdir. Bu iqtisadi əlaqələrin mahiyyəti ondan ibarətdir ki, bir sıra kişik və orta ölçülü müəssisələr hazır məhsulun ayrı – ayrı hissələrinin istehsalı üzrə ixtisaslaşırlar, iri müəssisələr isə hissələrin quraşdırılması əsasında hazır məhsulun yığılmasını həyata keçirirlər. Belə əlaqələr sənayenin maşınqayırma sahəsində və tikintidə daha çox fəaliyyət göstərir.

Müəssisənin ixtisaslaşması dedikdə daha mükəmməl texnikanın, mütərəqqi texnoloji proseslərin və əməyin təşkilinin qabaqcıl üsullarının tətbiqini təmin edən, konstruksiya və texnoloji cəhətdən sabit və daim təkrar olunan məhdud iqtisadi təyinatlı eyni cinsli məhsul istehsalının müstəqil bir müəssisə miqyasında təmərküzləşməsi (cəmləşməsi) prosesi başa düşülür. İstehsalın ixtisaslaşması iqtisadi cəhətdən səmərəlidir. Bu, bilavasitə kütləvi istehsalın üstünlükləri ilə əlaqədardır. Məhz kütləvi istehsal şəraitində daha mütərəqqi istehsal üsulları və yüksək məhsuldar yeni texniki vasitələr tətbiq etmək mümkün olur ki, bunlar da nəticə etibarı ilə əmək məhsuldarlığını yüksəltməyə və buraxılan məhsulun maya dəyərini aşağı salmağa imkan verir. Bununla yanaşı istehsalın ixtisas səviyyəsi yüksəldikcə məhsulun istehlakçılara çatdırılması məsafəsi artır ki, bu da onun daşınması və saxlanılmasıilə ləaqədar olan xərclərin çoxalmasına gətirib çıxarır. İstehsalın ixtisaslaşması nəticəsində əldə edilən qənaətin məbləğini hesablamaq üçün aşağıdakı düsturdan istifadə edilir.

**Qil = [ (Md + X) – (M`d + X`)] x Npl**

**Md** və **M`d** – ixtisaslaşmadan əvvəl və sonra məhsul vahidinin maya dəyəri

**X** və **X` -** həmin dövrdə məhsul vahidinin daşınmasına çəkilən xərclər

**Npl** – ixtisaslaşmadan sonra buraxılacaq məhsul miqdarı

İstehsalın ixtisaslaşmasının bir neçə mümkün olan variantlardan optimal variantı seçmək üçün ayrı – ayrı variantların müqayisəli iqtisadi səmərəliliyini hesablamaq lazımdır. Bunun üçün gətirilmiş məsrəflər göstəricisindən istifadə edilir. Gətirilmiş məsrəflərin minimum həddini təmin edən variant səmərəli hesab edilir. Bir il və normativ ödəmə müddəti hesabı ilə gətirilmiş məsrəfləri hesablamaq üçün aşağıdakılardan istifadə edilir:

• 1 il hesabı ilə gətirilmiş məsrəflər

**Mil = Md + En x Vix**

• normativ ödəmə müddəti hesabı ilə gətirilmiş məsrəflər

**Mn = Vix + töd x Md**

**Md** – hər bir variant üzrə cari məsrəflər

**En** – vəsaitin normativ səmərəlilik əmsalı

**Vix** – həmin variant üzrə vəsait qoyuluşu

**töd** – vəsaitin normativ ödəmə müddəti

İstehsalın kooperativləşməsi müəyyən məhsulu birgə hazırlayan və özünün istehsal – təsərrüfat müstəqilliyini qoruyan müəssisələr arasındakı uzunmüddətli istehsal əlaqələri sistemidir.İstehsalın kooperativləşməsinin 3 forması var: əşya, hissə, texnoloji.

İstehsalın kombinələşdirilməsi – müxtəlif texnoloji proseslərin bir müəssisədə birləşdirilməsindən ibarətdir. Bu xammalın emalı ilə əlaqədar olan proseslərin bir müəssisədə həyata keçməsinə imkan verir.

İstehsalın təşkilinin axınlı, dəstəli və fərdi üsullarını fərqləndirirlər. Axınlı – istehsal üsulu ixtisaslaşmış, texnoloji cəhətdən ardıcıl yerləşmiş iş yerlərində həyata keçirilən əsas və köməkçi əməliyyatların vaxt etibarı ilə uzlaşdırılmış, ahəngdar təkrarlanmasına əsaslanır.

İstehsalın təşkilinin dəstəli üsulu adətən seriyalarla çoxlu miqdarda məhsullar buraxan müəssisələrdə tətbiq edilir. Bu üsulun xarakterik cəhəti ondan ibarətdir ki, bu zaman müəssisədə buraxılan məhsulların nomenklaturası nisbətən çox olur və onlar seriyalarla buraxılaraq müəyyən müddətlərdən bir təkrarlanır, odur ki, dəstəli istehsal üsulunda istehsalın texniki, konstruktiv və texnoloji hazırlanmasına sərf olunan vaxt axınlı istehsal üsulunda olduğuna nisbətən daha çox olur.

Dəstəli üsuldan fərqli olaraq, fərdi istehsal üsulunda sex və istehsal sahələri texnoloji proseslər üzrə təşkil edilir, maşın və avadanlıqlar sex və istehsal sahələrində qrup halında yerləşir, hissələrin emal olunmasında ən çox universal maşın və avadanlıqlardan, alət və tərtibatlardan istifadə edilir.

İstehsalın təşkilati – texniki və iqtisadi xüsusiyyətlərinin məcmusu istehsal tipi adlanır. İstehsal tipi hazırlanan məhsulun nomenklaturu, miqyası,təkrarlanma dərəcəsi, əsas istehsalın qurulma prinsipləri və s. bu kimi əlamətlərlə səciyyələnir. İstehsalın təşkilinin kütləvi, seriyalı, fərdi tiplərini fərqləndirirlər. Kütləvi – istehsal tipində müəssisə məhdud və daim təkrarlanan nomenklaturada məhsul istehsal edir. Seriyalı – müəssisə nisbətən geniş nomenklaturada məmumatlar hazırlayır və həmin məmumatların hazırlanması prosesi müəyyən vaxtdan bir təkrarlanır. Fərdi – istehsal şəraitində geniş nomenklaturalı məhsullar istehsal edilir və onların hazırlanması çox hallarda təkrarlanmır. Fərdi istehsal şəraitində istehsalın mexanikləşmə və avtomatlaşma səviyyəsi istehsalın təşkilinin digər tiplərinə nisbətən aşağıdır, avadanlıqlar istehsal

sahələrində qrup halında yerləşdirilir, sex və istehsal sahələri texnoloji prinsip üzrə qurulur və s.

**MÖVZU 5. İstehsalatın hazırlanmasının təşkili**

Sənaye müəssisələrinin fəaliyyətini xarakterizə edən göstəricilərin yaxşılaşdırılmasında ETT – nin naliyətlərinin istehsala tətbiqinin sürətlənməsi mühüm rol oynayır. Bu öz növbəsində, digər şərtlərlə yanaşı, istehsalın texniki hazırlığı ilə əlaqədardır. Çünki istehsalın texniki hazırlığı nə qədər səmərəli və düzgün təşkil edilmiş olarsa, bir o qədər də yeni növ məhsulların layihələndirilməsinə, hazırlanmasına və mənimsənilməsinə sərf olunan vaxt qısa olur. İstehsalın texniki hazırlığı yeni növ məhsulların hazırlanması ilə əlaqədardır. Yeni məhsul dedikdə, əvvəllər bu müəssisədə heç buraxılmamış yaxud da özündən əvvəlkilərdən texniki iqtisadi parametrlərinə görə əsaslı surətdə fərqlənən məhsul növləri nəzərdə tutulur. Yeni məhsul o zaman səmərəli hesab edilir ki, onun tətbiqi nəticəsində məhsulun əmək tutumu azalsın, keyfiyyəti yaxşılaşsın, maya dəyəri aşağı düşsün, əmək məhsuldarlığı artsın və bunların da əsasında istehsalın səmərəliliyi və rentabelliyi yüksəlmiş olsun. İstehsalın ümumi hazırlığının tərkibinə onun texniki hazırlığı da daxildir. İstehsalın texniki hazırlığı dedikdə mövcud texnoloji proseslərin təkmilləşdirilməsi və lazımi hallarda yenisinin işlənib hazırlanması, yeni məhsul növlərinin layihələndirilməsi və bununla əlaqədar olaraq elmi – tədqiqat işlərinin aparılması, yeni texnoloji proseslərin müəyyənləşdirilməsi və s. bu kimi məsələlərlə əlaqədar olan kompleks tədbirlər sistemi nəzərdə tutulur. İstehsalın texniki hazırlığının əsas vəzifəsi daha mütərəqqi maşın və avadanlıq növlərinin konstruksiyasının və onların hazırlanması üçün lazımi texnoloji proseslərin işlənib hazırlanması yolu ilə istehsala yeni texnika və texnologiyanın tətbiqini təyin etməklə istehsalın ahəngdarlığını və rentabelliyini yüksəltməkdən, buraxılan məhsulların yaş həddini qısaltmaqdan, məhsulun hazırlanmasının əmək tutumunu və maya dəyərini aşağı salmaqdan ibarətdir.

Sənaye müəssisələrində istehsalın texniki hazırlığı aşağıdakı 3 formada həyata keçirilir:

• Mərkəzləşdirilmiş forma – iqtisadi cəhətdən ən məqsədə uyğundur. Çünki, bu işlərin müəssisənin müvafiq şöbələri tərəfindən həyata keçirilməsini nəzərdə tutur.

• Qeyri mərkəzləşdirilmiş forma – fərdi və kiçik seriyalı istehsal şəraitində tətbiq edilir. Bu zaman bütün işlər sex və istehsal sahələrinin mütəxəssisləri tərəfindən həyata keçirilir.

• Qarışıq forma – həm kütləvi və iri seriyalı, həm də fərdi istehsal şəraitində tətbiq edilir. Bu zaman işlərin bir qismi müəssisənin şöbələri tərəfindən digər qismi isə sex və istehsal sahələrinin mütəxəssisləri tərəfindən həyata keçirilir.

İstehsalın texniki hazırlığı bu mərhələlərdən ibarətdir:

• Elmi – tədqiqat mərhələsi – yeni məhsul növlərinin yaradılması, texnoloji proseslərin işlənməsi, yanacaq – enerji növlərinin təkmilləşdirilməsi, maşın və avadanlıqların modernləşdirilməsi üzrə işləri əhatə edir.

• Konstruksiya mərhələsi – yeni yaradılacaq məhsulların görünüşü, fiziki – kimyəvi xassələri və s. texniki – iqtisadi parametrləri müəyyənləşdirir.

• Texnoloji hazırlıq mərhələsi – yeni məhsul hazırlanması ilə əlaqədar olan texnoloji proseslərin hazırlanmasını müvafiq maşın və avadanlıqların seçilməsini, məhsul keyfiyyətinə nəzarət üsullarını, material və əmək sərfi normalarının müəyyənləşməsini özündə birləşdirir.

d)Maddi və təşkilati hazırlıq mərhələsi – yeni məhsul növlərinin yaradılması ilə əlaqədar olan maddi enerji ehtiyatlarının alınması və müəssisəyə gətirilməsi ilə əlaqədar olan işləri əhatə edir.

İstehsalın texniki hazırlığının planlaşdırılmasının əsas vəzifəsi yeni məhsulun layihələşməsi, hazırlanması və mənimsənilməsinin ayrı – ayrı mərhələlərinin müddətlərini müəyyənləşdirməkdən ibarətdir.

• Yeni məhsul növlərinin layihələndirilməsi üzrə dövlət təşkilatlarının və ya istehlakçılarının sifarişləri

• Plan ilində istehsalın texniki hazırlığı ilə əlaqədar olan işlərin əmək tutumu və həcmi

• Yeni məhsul növlərinin layihəsi və hazırlanmasının başlanma və son müddətləri haqqında razılaşmalar

• Əmək, maddi – enerji, maliyyə ehtiyatları üzrə mövcud norma və normativlər

• İstehsalın texniki cəhətdən inkişaf perspektivləri

• Elmi tədqiqat və layihə konstruktor təşkilatlarının və ya müəssisələrin konstruktor bürolarının texniki və texnoloji şöbələrinin hazırladıqları tövsiyələr

• Müəssisə mütəxəssisləri tərəfindən istehsalın təşkilinin təkmilləşdirilməsinə və səmərəliliyinin yüksəlməsinə yönəlmiş səmərələşdirici təkliflər

Sənaye müəssisələrində istehsalın texniki hazırlığını planlaşdırarkən aşağıdakı 3 üsuldan istifadə edilir:

• Birbaşa üsul – daim təkrarlanan işlərdə əmək və maddi enerji ehtiyatları üzrə norma və normativləri müəyyən etdikdə istifadə edilir

• Analoji üsul – statistika məlumatlarından istifadə etməklə yeni məhsul üçün əmək və maddi enerji ehtiyatları üzrə norma və normativlər işləndikdə istifadə edilir

• Tədqiqat üsulu – yeni məhsul növlərinin bir və ya bir neçə parametrləri üzrə korrelyasiya asılılıqlarının işlənməsini tələb edir ki, bunun da vasitəsilə istehsalın texniki hazırlığı üzrə işlərin həcmi və əmək tutumunu hesablamaq olur.

İstehsalın texniki hazırlığını planlaşdırdıqda mühüm məsələlərdən biri yeni məhsul növlərinin ayrı – ayrı mərhələlərinin yerinə yetirilməsinə sərf olunan vaxtın düzgün müəyyənləşdirilməsindən ibarətdir. Bunun üçün aşağıdakı düsturdan istifadə olunur:

**tmər = tüm : (İm x tfay x Ənor)**

**tüm** – konkret mərhələnin yerinə yetirilməsinə sər edilən vaxt

**İm** – ayrı – ayrı mərhələlər üzrə işçilərin sayı

**tfay** – işçinin növbə ərzindəki faydalı iş vaxtı fondu

**Ənor** – işçinin iş normasının yerinə yetirilməsini nəzərə alan əmsal

Üç vaxt ölçüsündən istifadə etməklə istehsalın texniki hazırlığı üzrə yerinə yetirilməsinə sərf olunan vaxtı təyin etmək üçün bu düsturdan istifadə olunur:

**tmər = (tmin + 4tnor + tmax) : 6**

**tmin** – yaxşı şəraitdə işin yerinə yetirilməsinə sərf olunan vaxt

**tnor** – normal iş şəraitində həmin işin yerinə yetirilməsinə sərf olunan vaxt

**tmax** – mürəkkəb iş şəraitində həmin işin yerinə yetirilməsinə sərf olunan vaxt

İstehsalın konstruktor hazırlığı dedikdə yeni məhsul növlərinin layihələnməsi və hazırlanması üçün konstruktor sənədlərinin hazırlanma prosesi başa düşülür. Sənaye müəssisələrində yeni növ məhsulların işlənməsi aşağıdakı ardıcıllıqla yerinə yetirilir:

• Yeni yaradılacaq məhsulun texniki tapşırığı hazırlanır. Burada məhsulların adları, təyinatı, miqdarı, tətbiq sahələri və texniki iqtisadi parametrləri əsaslandırılır

• Yeni yaradılacaq məhsulun eskiz layihəsi tərtib edilir. Burada məhsulun ümumi görünüşü, hissələrin cizgiləri, ehtiyatların sərfi üzrə norma və normativlər, həmin məhsulun tətbiqi nəticəsində əldə ediləcək qənaətin miqdarı müəyyən edilir

• Yeni yaradılacaq məhsulun texniki tapşırığı və eskiz layihəsinə əsasən onun texniki layihəsi hazırlanır. Burada yeni yaradılacaq məhsulun qrafiki hissələri, onların hazırlanması üçün lazım olan ehtiyatların növləri, layihənin iqtisadi cəhətdən əsaslandırılmasına dair hesablamalar göstərilir

• Yeni məhsul növünün cizgiləri tərtib edilir

Adətən məmulatların konstrutor və texnoloji varisliyinə xüsusi fikir verilir. Çünki bu yeni məhsulların hazırlanmasına sərf olunan vaxtı qısaltmağa imkan verir. Bu halda əvvəlki analoji məhsulun bir sıra hissələrindən yeni yaradılacaq məhsulda istifadə edilməsi mümkünlüyü nəzərdə tutulur. Bu hissə və qovşaqların eyniləşdirilməsi və standartlaşması yolu ilə əldə edilir.

Eyniləşdirmə - məmulatların müxtəlif növlərindəki hissələrin konstruktiv oxşarlığını təmin edir. Yeni məhsulda əvvəlki məhsulun hissələrindən nə dərəcədə istifadə olunduğunu müəyyən etmək üçün eyniləşmə əmsalından istifadə edilir. Bu əmsalı hesablamaq üçün yeni yaradılacaq məhsulda istifadə edilmiş eyniləşmiş hissə və qovşaqların sayını (Neyn) yeni məhsulun bütün hissələrinin miqdarına (Nüm) bölmək lazımdır. Yəni:

**Əeyn = Neyn : Nüm**

Konstruktiv standartlaşdırma nəticəsində yeni yaradılacaq məhsulun hazırlanması prosesində mövcud anoloji maşın və avadanlıqlardan, alətlərdən, texnoloji proseslərdən, xammal, material, yarımfabrikat və komplektləşdirici məmulatlardan geniş istifadə edilir. Standartlaşdırma səviyyəsini müəyyən etmək üçün standartlaşdırma əmsalından istifadə edilir. Bu əmsalı hesablamaq üçün yeni yaradılacaq məhsuldan istifadə edilmiş, standartlaşdırılmış hissələrin sayını (Nst) yeni məhsulun ümumi hissələrinin miqdarına bölmək lazımdır, yəni :

**Əst = Nst : Nüm**

İstehsalın texnoloji hazırlığı – yeni məhsul növlərinin hazırlanma prosesində əmək bölgüsünün səmərəli formasının seçilməsi başa düşülür. İstehsalın texnoloji hazırlığı onun texniki hazırlığının davamı hesab edilir. Belə ki, istehsalın texniki hazırlığı zamanı yeni yaradılacaq məhsulun texniki sənədləri hazırlandığı halda onun texnoloji prosesində həmin məhsulun hazırlanması üsulu müəyyənləşir. Sənaye müəssisələrində yeni növ məhsul hazırlayarkən müxtəlif texnoloji proseslərdən iqtisadi cəhətdən səmərəlisini seçmək üçün texnoloji maya dəyəri göstəricisindən istifadə edilir. Məhsul vahidinin texnoloji maya dəyərini hesablamaq üçün bu düsturdan istifadə edilir:

**Md.tex. = (Xd + Xs) : Ny**

**Xd** və **Xs** – məhsul vahidinin hazırlanmasına sərf olunan dəyişən və sabit

xərclərin həcmi

**Ny** – yeni yaradılacaq məhsul miqdarı

Müxtəlif proseslərdən səmərəli variantı seçərkən məhsul vahidinin texnoloji maya dəyəri göstəricisini müqayisə edirlər. Hər iki üsulla hazırlanan məhsul vahidinin texnoloji maya dəyəri eyni olduqda səmərəli variantı seçmək üçün “kritik proqram” göstəricisindən istifadə edilir. Variantlar üzrə məhsul vahidinin texnoloji maya dəyəri eyni olan istehsal həcminə “kritik proqram” deyilir və belə hesablanır:

**Nkr = (Xs – Xs`) : (Xd – Xd`)**

Yeni məhsulun hazırlanmasının əsas mərhələləri bunlardır:

• İdeyaların yaradılması

• İdeyanın seçilməsi

• Mənanın işlənib hazırlanması – bu zaman məhsulun ideyası, mənası və surəti arasında fərqlər müəyyən edilir

• Marketinq strategiyasının hazırlanması

• İstehsal və satış imkanlarının təhlili

• Yeni məhsulun layihəsinin işlənməsi mərhələsi

• Bazar şəraitində sınaqların keçirilməsi

• Kommersiya istehsalının təşkili – yeni yaradılan məhsulların nə vaxt, harada, kimə və necə satılacağı haqda informasiyaların toplanmasına imkan verir

Sexin cari ildə əldə edəcəyi qənaətin məbləği belə hesablanır:

• Məhsul vahidinin hazırlanmasına çəkilən xərclərin miqdarı :

avtomatik axın xəttinin tətbiqindən əvvəl

**Xməh = Mdv + EnVb**

avtomatik axın xəttinin tətbiqindən sonra

**X`məh = Md.c + EnVc**

• Avtomatik axın xəttinin tətbiqi nəticəsində cari ildə mexaniki emal sexinin əldə edəcəyi qənaətin məbləği

**Qil = (Xməh – X`məh) x Nil**

**17.**

**Md.c**– məhsul vahidinin cari ildə maya dəyəri

**Vb** və **Vc**– uyğun olaraq bazis və cari ildə investisiya qoyuluşunun məhsul

vahidi üzrə həcmi

**En**– investisiya qoyuluşunun normativ səmərəlilik əmsalı

Təşkilati – texniki tədbirlərin həyata keçməsi nəticəsində zavodun cari ildə əldə edəcəyi qənaətin məbləği aşağıdakı kimi hesablanır:

**Qil = Mc x Nil – En Vt**

**Vt** – məhsulun keyfiyyətini yüksəltmək məqsədilə həyata keçiriləcək təşkilati –

texniki tədbirlərə sərf olunacaq vəsait

**Mc**– il ərzində yüksək keyfiyyətli məhsulun satışı nəticəsində əldə ediləcək

mənfəət

**Nil** – cari ildə zavodun istehsal edəcəyi yüksək keyfiyyətli məhsulun miqdarı

**MÖVZU 6. Müəssisənin istehsal proqramı**

Müəssisənin istehsal proqramı cari ildə müəyyən nomenklaturada, çeşiddə, keyfiyyətdə, müddətdə məhsul buraxılışını özündə əks etdirir. O,dövlət tapşırıqları, istehlakçıların sifarişləri və malgöndərmə müqaviləsinə əsasən hazırlanır. Məhsulun nomenklaturası – natural ifadədə məhsulun qruplar, yarımqruplar, vəziyyətlər üzrə planlaşdırmada və uçotda qəbul edilmiş, sistemləşdirilmiş adbaad siyahısıdır. Məhsul növlərinin detallaşdırılması dərəcəsinə görə məhsul nomenklaturası geniş qruplar üzrə və ümumi – planlı məhsul nomenklaturasına ayrılır. Geniş məhsul nomenklaturası müxtəlif məhsul növlərinin tiplər, markalar, profillər, ölçülər, artikullar və növlər üzrə siyahısı deməkdir. Qruplar üzrə məhsul nomenklaturası geniş nomenklaturanın ayrı – ayrı vəziyyətlərinin vahid adla həmcins qruplarda birləşdirilmiş siyahısını bildirir. Ümumi – planlı məhsul nomenklaturası müəssisənin sosial – iqtisadi inkişaf proqramına daxil edilən daha iriləşdirilmiş siyahısıdır.

Məhsulun çeşidi – məhsulun növ, tip, sort, ölçü, marka, artikul və s. üzrə tərkibini xarakterizə edir.

Məhsulun keyfiyyəti – onun təyinatına müvafiq müəyyən şəxsi və istehsal tələbatını ödəmək qabiliyyətini şərtləndirən xassələrin məcmusudur.

İstehsal proqramı bu ardıcıllıqla işlənir: ilk növbədə müəssisələr arasında malgöndərmə barəsində bağlanmış müqavilələr, istehlakçılar tərəfindən verilmiş sifarişlər və dövlət tərəfindən verilmiş tapşırıqlar əsasında cari ildə buraxılacaq məhsulların tam nomenklaturası, çeşidi, miqdarı və müddətləri müəyyən edilir; sonra cari ilin sonuna müəssisə anbarında qalmış hazır məhsulların miqdarı, tamamlanmamış istehsalın normativ səviyyəsi tərtib edilir; daha sonra zəruri, texniki – təşkilati tədbirləri nəzərə almaqla istehsal proqramının layihəsi hazırlanır və əmək kollektivinin müzakirəsinə verilir. İstehsal proqramı müəssisənin müdiri tərəfindən təsdiq olunaraq icra üçün müəssisənin sexlərinə, istehsal sahələrinə və s. göndərilir. İstehsal proqramı aşağıdakı 3 bölmədən ibarət olaraq hazırlanır:

• Natural ifadədə məhsul istehsalı bölməsi

• Tamamlanmamış məhsul qalığının dəyişməsi bölməsi

• İstehsal gücü balansı və ondan istifadə bölməsi

Müəssisənin istehsal proqramını hazırlamaq üçün natural, dəyər, əmək göstəricilərindən istifadə edilir. Natural göstəricilər – məhsulların kəmiyyətini onlara xas olan natural formada səciyyələndirir və onların fiziki həcmini əks etdirən vahidlərlə ölçülür. Natural ifadədə məhsul vahidi hesabı ilə əmək və vəsait sərfi, əsas və dövriyyə fondlarının tərkibi, istehsal gücü, hasilat norması və s. müəyyən edilir.

Dəyər göstəriciləri – məhsulun həcmini dəyər ifadəsində səciyyələndirir. Bu göstəricilərə ümumi, əmtəəlik, realizə olunan və xalis məhsul göstəriciləri, həmçinin normativ emal dəyəri aiddir.

Ümumi məhsul – müəssisənin kənara vermək üçün, yaxud gələcəkdə öz istehsalında istifadə üçün istehsal etdiyi məhsulun həcmini səciyyələndirən göstəricidir. Onun tərkibinə cari ildə buraxılacaq əmtəəlik məhsulların həcmi (Qəm), bitməmiş istehsalın (Qb.i) və yarımfabrikatların qalıq artımı (Qy.a) kənar üçün sənaye xarakterli işlərin həcmi (Qk.i) və sifarişçilərin verdiyi xammal və materialların dəyəri (Dmat) daxildir,yəni;

**Qüm = (Qəm + Qy.a + Qb.i + Qk.i + Dmat)**

Əmtəəlik məhsul – müəssisənin müəyyən dövrdə istehsal etdiyi müəssisədən kənarda realizə olunmaq üçün nəzərdə tutduğu məhsulların həcmini özündə əhatə edir. Əmtəəlik məhsulun tərkibinə daxildir: cari ildə müəssisənin bütün əsas, köməkçi və xidmətedici sex və təsərrüfatında istehsal edilən hazır məhsul (Qhar), müəyyən dövrdə kənara buraxılmış yarımfabrikatların həcmi (Qyar), digər müəssisə və təşkilatların sifarişi ilə göstərilən xidmətlərin həcmi (Qxid), yəni;

**Qəm = Qhar + Qyar + Qxid**

Realizə olunmuş məhsul – istehsalçı müəssisədən sifarişçilərə göndərilən və onlar tərəfindən alınaraq haqqı ödənilən məhsuldur. Realizə olunmuş məhsula sifarişçilərə göndərilmiş hazır məhsul (Qhaz), cari ilin əvvəlinə müəssisə anbarında hazır məhsul qalığı (Qh.q) və istehlakçılara göndərilmiş lakin hələlik haqqı ödənməmiş məhsul dəyəri (Qgönd), kənar üçün görülmüş sənaye xarakterli işlərin dəyəri (Qiş) daxildir, yəni;

**Qreal = Qhaz + Qh.q + Qgön + Qiş**

Xalis məhsul – müəssisədə yaxud maddi istehsalın digər sahələrində yerinə yetirilmiş dəyərin kəmiyyətini səciyyələndirən göstəricidir. Xalis məhsul ümumi (əmtəəlik) məhsulla onun istehsalına çəkilən maddi məsrəflərin cəmi arasındakı fərq kimi hesablanır;

**Qxal = Qüm – Mmad**

Xalis məhsulun 2 növünü fərqləndirirlər; şərti xalis və normativ xalis məhsul

Şərti – xalis məhsul ümumi məhsulun istehsalına çəkilən cari məsrəfləri çıxmaqla yerdə qalan hissəsinə bərabərdir. Başqa sözlə o, xalis məhsuldan (Qxal) və əsas istehsal fondlarının hesablanmış amortizasiyasından (Aay)ibarətdir, yəni;

**ŞXM = Qxal + Aay**

Normativ xalis məhsul normativi, özündə fəhlələrin əsas və əlavə əmək haqqını (Əhaq), sosial sığorta ayırmalarını (Say) və illik mənfəəti (Mil) cəmləşdirməklə məmulatın topdansatış qiymətinin bir hissəsini təşkil edir, yəni;

**NXM = Əhaq + Say + Mil**

Normativ emal dəyəri müəyyən dövr ərzində fəaliyyət göstərir və özündə işçilərin əsas və əlavə əmək haqqını (Əhaq), ona sığorta ayırmalarını (Say), sex (Xsex) və ümumzavod (Xzav) xərclərini əks etdirir, yəni;

**NED = Əhaq + Say + Xsex + Xzav**

Əmək göstəriciləri məhsulun əmək tutumunun hesablanması üçün əsas təşkil edir, məhsulun əmək tutumu – məhsul vahidi istehsalına yaxud müəyyən texnoloji əməliyyatın yerinə yetirilməsinə sərf olunan iş vaxtının göstəricisidir. Əmək cisimlərinin istehsala verilməsi miqdarını müəyyən etmək üçün aşağıdakı düsturdan istifadə edilir;

**Nveğ = Nbur (Znor – Zfak)**

**Nbur** – istehsaldan buraxılacaq məhsulların sayı

**Znor** və **Zfak** – verici və qəbuledici sex və istehsal sahələri arasındakı məhsulun

normativ və faktiki miqdarı

**MÖVZU 7. Müəssisənin ahəngdar və birqərarlı**

**işinin təşkili**

Müəssisənin ahəngdar işləməsi istehsal gücündən, maddi – enerji və maliyyə - əmək ehtiyyatlarından, maşın – texnoloji avadanlıqlardan səmərəli istifadə edilməsinə imkan verir, istehsal itkisini minimuma endirir, boşdayanma hallarını aradan qaldırır və s. İstehsalın ahəngdar gedişatının təmin olunmasının mühüm şərti onun operativ tənzimlənməsindən ibarətdir. Müəssisənin ahəngdar və birqərarlı işini fərqləndirirlər.

Müəssisənin birqərarlı işi dedikdə, əvvəlcədən tərtib edilmiş plan – qrafik əsasında eyni vaxt müddəti ərzində eyni miqdarda məhsul buraxılışı nəzərdə tutulur. Müəssisənin birqərarlı işləməsini müəyyən etmək üçün birqərarlılıq əmsalından istifadə edilir. Bu əmsalı hesablamaq üçün aşağıdakı düsturdan istifadə edilir:

**Ər = 1 – (Nkən : Npl)** və ya  **Ər = Nfak : Npl**

**Nkən –** plandan kənarlaşma halları, ədədlə

**Npl** – plan üzrə məhsul buraxılışı, ədədlə

**Nfak** – faktiki məhsul buraxılışı, ədədlə

İstehsalın ahəngdarlığı – dövrlər (ay, gün, saat) üzrə bərabər, yaxud artan ölçüdə məhsul buraxılışını xarakterizə edir. İstehsalın ahəngdarlığını müəyyən etmək üçün “xüsusi çəki” göstəricisindən istifadə edilir. Bu göstəricini hesablamaq üçün ayrı – ayrı ongünlüklər üzrə məhsul buraxılışının həcmini bütün ay üzrə məhsul buraxılışı həcminə bölmək lazımdır.

Plan üzrə : **Kah = (Npl x 100) : Nüm**

Faktiki : **Kah = (Nfak x 100) : Nüm**

Müəssisənin və onun istehsal bölmələrinin ahəngdar işləməsinin əsas şərtləri aşağıdakılardır:

• İstehsalın və əməyin düzgün təşkili və təkmilləşdirilməsi

• Məhsul buraxılışı üzrə tapşırıqların elmi cəhətdən əsaslandırılması

• Məhsulun keyfiyyəti üzərində operativ nəzarətin səmərəli təşkili

• Operativ uçot və tapşırıqların yerinə yetirilməsinə nəzarətin təşkili

• İstehsalın texniki, texnoloji və konstruktiv hazırlığı ilə əlaqədar işlərin yüksək səviyyədə həyata keçməsi

• İstehsalın vaxtlı – vaxtında maddi – enerji ehtiyyatları ilə təchiz olunması

• Maşın və avadanlıqların planlı xəbərdarlıq təmirinin lazımi səviyyədə həyata keçməsi

Sənaye müəssisələrində məhsul buraxılışı üzrə tapşırıqların işlənməsində növbə - günlük tapşırıqların düzgün müəyyənləşdirilməsi, onların vaxtında icraçılara çatdırılması və işin qrafik üzrə yerinə yetirilməsinə nəzarət , maşın və avadanlıqların işə hazır olmaları, normal iş üçün lazım olan maddi – enerji ehtiyatlarının, alət və sənədlərin vaxtında hazırlanması və iş başlanana kimi iş yerlərinə verilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Məhsul buraxılışının həcmini müəyyən etdikdən sonra onun artma sürətini təyin etmək lazımdır. İstehsalın əldə edilmiş səviyyəsinin əvvəlki dövrdəki istehsal həcmi ilə müqayisəsi məhsul buraxılışının artma sürətini xarakterizə edir.

Tənzimləmə funksiyası müəssisənin istehsal – təsərrüfat fəaliyyətinin ahəngdar qaydada fəaliyyət göstərməsinin mühüm şərtidir. Əsas məqsəd müəyyən edilmiş texnoloji proseslərdən kənarlaşma hallarını vaxtında aradan qaldırmaqdan və texnoloji intizamın nəzərə alınmasından ibarətdir.

Texnoloji intizam – istehsal prosesində məhsul hazırlanması texnologiyasının tələblərinə ciddi və dəqiq əməl olunması nəzərdə tutulur ki, bunlar da texnoloji əməliyyat xəritələrində və ya digər texnoloji sənədlərdə öz əksini tapır.

İstehsalın operativ tənzimlənməsində bu funksiyalar həyata keçirilir:verilmiş parametrlərdən kənarlaşma hallarını vaxtında aradan qaldırmaq və istehsal prosesinin tarazlıq vəziyyətini təmin etmək; tənzimləmə vəziyyətini onun normal vəziyyətdən çıxmasına səbəb olan daxili və xarici amillərin təsirindən azad etmək; məqsədin normal vəziyyətdən kənarlaşma hallarını minimuma endirmək məqsədi ilə məqsədə çatma vasitələri və vaxtının optimal vəhdətini təmin etmək və s.

Planlaşdırma iqtisadi və sosial inkişaf proqramlarının, həm də onların yerinə yetirilməsinə dair praktiki tədbirlərin işlənməsini nəzərdə tutur. Planlaşdırma idarəetmənin əsas funksiyasıdır. İqtisadi qanunlardan istifadənin başlıca formasıdır.

Müəssisə səviyyəsində planlaşdırma ehtiyatlardan maksimum istifadə olunmasına imkan verir. Tapşırıqların və müqavilələrin vaxtında və tam yerinə yetirilməsi maddi ehtiyatlardan səmərəli istifadə edilməsi, əmək məhsuldarlığının yüksəldilməsi üçün əmtəə - pul kateqoriyalarından tam istifadəni nəzərdə tutur. Planlaşdırmanın 2 növünü fərqləndirirlər: texniki – iqtisadi və operativ planlaşdırma.

Texniki – iqtisadi planlaşdırma özü də strateji planlaşdırmaya və biznes plana ayrılır. Operativ planlaşdırma da 2 formada olur: operativ istehsal və istehsal dispetçerləşmə. Operativ istehsal planlaşdırmanın əsas vəzifələri:

• İstehsal proqramını aylar, ongünlər, saatlar üzrə bölüşdürmək

• İllik istehsal proqramının konkretləşməsi və yerinə yetirilmə müddətləri göstərilməklə onu sexlərə, istehsal sahələrinə, briqadalara, ayrı – ayrı iş yerlərinə çatdırmaq

• Növbə - günlük tapşırıqların işlənməsində mütərəqqi norma və normativlərdən istifadə olunmasını təmin etmək

• İstehsalın texniki hazırlığını planlaşdırmaq və iş yerlərini zəruri avadanlıq və ehtiyatlarla təchiz etmək

• İstehsalın bütün mərhələlərini əlaqələndirmək, istehsalın ahəngdar gedişatının təmin olunması üçün lazımi təşkilati – texniki tədbirlər görmək

Müəssisədə planlaşdırma işlərinə rəhbərlik baş iqtisadçı tərəfindən həyata keçirilir. Baş iqtisadçının göstərişi ilə aşağıdakı şöbə və laboratoriyalar fəaliyyət göstərir:

Plan-iqtisad şöbəsi – müəssisənin və onun bölmələrinin istehsal – təsərrüfat fəaliyyətini planlaşdırır, onları icraçılara çatdırır və onlar tərəfindən verilmiş tapşırıqların, bağlanmış müqavilələrin yerinə yetirilməsinə nəzarət edir, zavoddaxili təsərrüfat hesabını təşkil edir, plan tapşırıqlarının yerinə yetirilməsinə dair hesabatlar tərtib edir və s.

İstehsal dispetçer şöbəsi – istehsalın operativ istehsal planlaşdırmasını və hazırlığını təşkil edir, sex və istehsal sahələri tərəfindən növbə və günlük plan – qrafik tapşırıqlarının yerinə yetirilməsi üzərinə nəzarət qoyur və istehsalın müəyyən edilmiş plan – qrafik üzrə normal gedişatını təmin etmək üçün operativ tənzimləmə əməliyyatlarını həyata keçirir.

Zavoddaxili planlaşdırma sistemi bir – biri ilə əlaqədar olan aşağıdakı mərhələlərdən ibarətdir:

• Proqnozlaşdırma mərhələsi

• İqtisadi inkişaf sürətinin müəyyənləşdirilməsi və səmərəli variantın seçilməsi

• Məqsədin formalaşdırılması

• Fəaliyyət proqramının işlənməsi və iş qrafiklərinin tərtib edilməsi

• Büdcənin formalaşdırılması

Zavoddaxili planlaşdırma aşağıdakı prinsipləri nəzərə almaqla həyata keçirilir:

• Planların kompleksliliyi

• “Aşağıdan” planlaşdırma

• Planlaşdırmanın mütənasibliyi

Müəssisələrdə planlaşdırma işlərini həyata keçirərkən balans metodundan, normativ metodlardan, analitik – hesablama metodundan, proqram – məqsədli, dinamika sıralarından, iqtisadi – riyazi üsullardan istifadə edilir.

Balans metodu – müəssisənin planlarının qarşılıqlı surətdə tarazlaşdırılmış cədvəllər şəklində tərtib edilməsinə imkan verir və həmin cədvəllərin bir tərəfində ehtiyat mənbələri digər tərəfində isə istehlakçıların sənaye məhsullarına olan tələbatı göstərilir. Balans metodunun mahiyyəti müəssisənin planlarının bölmələri arasında düzgün əlaqə yaratmaq, plan tapşırıqlarını uzlaşdırmaq, planı texniki - iqtisadi cəhətdən əsaslandırmaqdan ibarətdir. Müəssisənin fəaliyyətinin planlaşdırılmasında material, maliyyə, əmək balanslarından istifadə edilir.

Normativ metodlar – məsrəflərə və işin nəticələrinə, onların bölüşdürülməsinə və onlardan istifadə olunmasına ictimai tələbləri əks etdirən norma və normativlərin köməyilə istehsal və qeyri-istehsal bölmələrinin fəaliyyətini planlaşdırmağa imkan verir, əmək kollektivini ən az əmək, material və maliyyə resursları sərf etməklə plan tapşırıqlarını yerinə yetirməyə yönəldir, ictimai təkrar istehsal prosesini, onun bütün ünsürlərinin vəhdəti – qarşılıqlı əlaqədə olan norma və normativlərin vahid sisteminin formalaşmasının obyektiv imkanlarını təmin edir.

Analitik hesablama metodu – bu metoddan istifadə etmək üçün ilkin məlumat kimi istehsalın texniki inkişaf planı, əvvəlki illərin hesabat məlumatları əsas təşkil edir. Bu metoddan istifadə etmək üçün bazis və cari illərdə planlaşdırılan obyektlərin mövcud vəziyyəti təhlil edilir, baş vermiş itkiləri aradan qaldırmağa, qabaqcıl təcrübəni yaymağa, mütərəqqi texnoloji prosesləri tətbiq etməyə,əməyin və istehsalın təşkilini təkmilləşdirməyə yönələn tədbirlər işlənir və onların həyata keçməsi üçün yollar təkmilləşdirilir.

Proqramlı məqsədli metod – bu zaman istehsal sistemində həll ediləcək bütün hadisələrin içərisindən yerinə yetirilməsinə görə əsas hadisələr seçilir və onlara əsasən planlaşdırma işləri aparılır.

Dinamika sıraları metodu – elə müəssisələrin fəaliyyətinin planlaşdırılmasında istifadə olunur ki, onların fəaliyyəti ilin müxtəlif dövrlərindən və istehsalın mövsümlük xarakterindən asılıdır.

İqtisadi riyazi üsul – plan tapşırıqlarının dəqiqliyini artırıb və planların müxtəlif variantları içərisindən ən səmərəlisinin seçilməsinə imkan verir.

Müəssisələrdə planlaşdırma işləri aşağıdakı istiqamətlərdə təkmilləşir:

• Planlaşdırma sahəsində müəssisələrin hüquqlarının artırılması

• Operativ planlaşdırmanın rolunun artması

• Müəssisə miqyasında elmi cəhətdən əsaslandırılmış norma və normativlər bazasının yaradılması

• Planlaşdırma işlərində müasir texniki vasitələrdən, iqtisadi – riyazi üsullardan geniş istifadə olunması

**MÖVZU 8. Material ehtiyatlarından istifadənin**

**təşkili**

Müəssisələrdə əmək cisimləri iki formada olur:

**• İstehsal prosesinə daxil olmasını gözləyən əmək cisimləri**. Bunlar müəssisənin istehsal ehtiyatlarını təşkil edir.

**• Artıq istehsal prosesinə daxil olmuş əmək cisimləri**. Bunlar hazır məhsul şəklində meydana çıxır və ona görə də onlar dövriyyə fondlarının deyil, tədavül fondlarının tərkibinə daxil edilir. Artıq istehsal prosesinə daxil olmuş əmək cisimlərinin tərkibinə müəssisənin özünün hazırladığı yarımfabrikatlar, bitməmiş istehsal və yeni məhsulun yaradılması, hazırlanması və mənimsənilməsi xərcləri daxil edilir;

Müəssisələrin elə bir xərcləri də olur ki, bunlar hazırki dövrdə sərf edilir, lakin gələcək dövrlərdə hazırlanacaq məhsulun maya dəyərinə daxil edilir. Belə xərclərin əsas hissəsini yeni məhsulun hazırlanmasına və mənimsənilməsinə, geoloji – kəşfiyyat işlərinin aparılmasına və s. çəkilən xərclər təşkil edir. **Bu növ xərclərə gələcək dövrlərin xərcləri deyilir.**

**Xammal** dedikdə, hasilat sənayesindən və kənd təsərrüfatından alınan və ilk dəfə sənaye emalına verilən məhsullar, məsələn, müxtəlif filizlər, neft, qaz, pambıq, kətan, yun və s. başa düşülür.

**Material** dedikdə, artıq müəyyən sənaye emalından keçmiş və yenidən emala veriləcək əmək cisimləri, məsələn, metal prokatı, taxta – şalban, parça və s. nəzərdə tutulur.

**Tara və tara materialları** dedikdə, bütün tara növləri və onların hazırlanması üçün lazım olan materiallar başa düşülür.

Müəssisənin özünün istehsal etdiyi **yarımfabrikatlar**, həmin müəssisənin bir sexində hazırlanmış və əlavə olaraq onun başqa sexində yenə də emala ehtiyacı olan məhsullara deyilir.

**Bitməmiş istehsal** dedikdə, hazırki anda iş yerində (məsələn, dəzgahın üzərində) emal prosesində olan, yaxud iş yerində emal olunmağı gözləyən əmək cisimləri başa düşülür. İstehsal ehtiyatlarının ayrı ayrı ünsürləri arasındakı nisbət onun quruluşunu təşkil edir və faizlə ifadə olunur.

İstehsalın effektivliyinin yüksəldilməsi mövcud istehsal resurslarından səmərəli istifadə olunmasını və istehsaldaxili ehtiyatların aşkara çıxarılıb vaxtında səfərbərliyə alınmasını tələb edir.

Material resurslarından səmərəli istifadə olunmasında texniki – iqtisadi norma və normativlər mühüm əhəmiyyət kəsb edir. **Texniki – iqtisadi norma** dedikdə, məhsul vahidinin hazırlanması üçün sərf olunan materialların maksimum yol verilən həddi nəzərdə tutur. **Texniki – iqtisadi normativ** – canlı və maddiləşmiş əməkdən, istehsal meydançasından, avadanlıqdan və s. istifadə dərəcəsini xarakterizə edir. Müəssisələrdə istifadə olunan texniki – iqtisadi norma və normativlər aşağıdakı əlamətlərə görə təsnifləşdirilir:

**• Normalaşdırma obyektinə görə -** texniki – iqtisadi norma və normativlər canlı əmək məsrəfləri, əmək alətləri və əmək cisimlərindən istifadə, istehsal prosesinin təşkili, məhsulun keyfiyyəti və maliyyə üzrə olan norma və normativlərə bölünür;

**• Fəaliyyət müddətlərinə görə -** norma və normativlər üç qrupa ayrılır: **operativ norma və normativlər; orta illik norma və normativlər; perspektiv norma və normativlər;**

**• Təfsilat (detallaşdırma) dərəcəsinə görə -** norma və normativlər qovşaq, məmulat, hissə, qrup məmulatlar üzrə işlənib hazırlanmış və iriləşdirilmiş norma və normativlərə ayrılır;

**• Tətbiqi sahələrinə görə -** müəssisə, sex və istehsal sahələri üzrə tətbiq edilən norma və normativlər fərqləndirilir;

**• Hazırlanma üsullarına görə -** norma və normativlər iki qrupa ayrılır: birincisi, texniki – hesablama üsulu ilə işlənib hazırlanmış norma və normativlər; ikincisi, hesabat – statistika üsulu ilə müəyyənləşdirilmiş norma və normativlər.

Müəssisələrdə normalaşdırma işlərini həyata keçirmək məqsədilə xüsusi şöbə, büro, qruplar və laboratoriyalar yaradılır. Belə bölmələrə misal olaraq plan – iqtisad, maddi – texniki təchizat, baş mexanik, texnoloji və konstruktor şöbələrini (bürolarını), əməyin elmi təşkili laboratoriyasını, material normalaşdırma bürosunu (MNB) və s. göstərmək olar.

Müəssisənin dövriyyə fondlarına olan tələbatını müəyyən etmək üçün, əsasən iki cür normadan: maddi ehtiyatların sərfolunma normalarından və istehsal ehtiyatları normalarından istifadə edilir.

**Maddi ehtiyatların sərfolunma norması –** qeyd etdiyimiz kimi, məhsul vahidi istehsalına sərf olunan xammal, material, yanacaq və s. ehtiyat növlərinin maksimum yol verilə bilən planlı miqdarıdır.

**Məhsul vahidi üçün material məsrəfi iki üsulla normalaşdırılır: ya hesabat – statistika məlumatlarından istifadə etməklə, yaxud texniki – hesablama əməliyyatları aparmaqla.** Bunlara müvafiq olaraq iki növ normaları fərqləndirirlər: statistik normalar və texniki cəhətdən əsaslandırılmış normalar.

**Normalaşdırmanın hesabat – statistik üsulu,** normaların başlıca olaraq statistika məlumatları əsasında müəyyən edilməsindən ibarətdir.

**Normalaşdırmanın texniki – hesablama üsulu** daha mütərəqqi üsuldur, çünki bu zaman bəzi elmi – tədqiqat işləri aparılır, istehsalın hazırkı vəziyyəti hərtərəfli təhlili edilir, qabaqcıl istehsal təcrübəsi geniş öyrənilir, yeni texnikanın və mütərəqqi texnoloji proseslərin yaradılması və tətbiqi imkanları araşdırılır və s.

**İstehsal ehtiyatlarının normalaşdırılması –** sənaye müəssisələrində ehtiyatların minimal, lakin istehsal prosesinin fasiləsiz gedişini təmin etmək üçün tamamilə kifayət olması məqsədini daşıyır.

Sənaye müəssisələrində istehsal ehtiyatlarını normalaşdırarkən onların dörd növünü: cari, sığorta, hazırlıq və mövsümlük ehtiyat növlərini fərqləndirirlər.

**Cari ehtiyat –** iki növbəti material təhvil verilişi arasındakı dövrdə istehsalçını təchiz etmək üçün lazım olan ehtiyata deyilir. Cari ildə maşınqayırma zavodunda materialların orta günlük məsrəf norması (Nməs) 60ton və iki material göndərmə arasındakı vaxt intervalı (tgön) 15gün olarsa, yəni zavoda materiallar ayda iki dəfə gətirilərsə, cari ehtiyatın miqdarını (Zcar) təyin etməli.

**Zcar = tgön x Nməs = 15 x 60 = 900ton**

**Sığorta ehtiyatı –** dedikdə, cari ehtiyatın yüklənməsində, yaxud nəql edilməsində əmələ gələ biləcək fasilələrə qarşı təminat üçün yaradılan ehtiyat nəzərdə tutulur.

Materialların orta günlük məsrəf norması (Nməs) 240ton müəyyən edilmişdir. Əgər materialların sexə verilməsi prosesində 2gün kecikmə (tgec) olarsa, verilmiş şərtlər daxilində mexaniki – emal sexində istehsal prosesinin fasiləsizliyini təmin etmək üçün sığorta ehtiyatının miqdarını (Zsığ) hesablanması.

**Zsığ = Nməs x tgec = 240 x 2 = 480ton**

**Hazırlıq ehtiyatı –** materialların istehsala buraxılmasından əvvəl onların istehsala verilməsinə hazırlığı ilə əlaqədardır.

Cari ildə maşınqayırma zavoduüzrə orta günlük məsrəf norması (Nməs) 800ton müəyyən edilmişdir. Əgər zavoda gətirilmiş materialların istehlakı üçün hazırlanmasına sərf edilən vaxt (thaz) 3gün olarsa, cari ildə zavodda istehsal prosesinin fasiləsizliyini təmin etmək üçün zəruri olan hazırlıq ehtiyatının miqdarını (Zhaz) təyin etməli.

**Zhaz = thaz x Nməs = 3 x 800 = 2400ton**

**Mövsümlük ehtiyat** – ya müəyyən növ xammalın tədarük edilməsinin mövsümü xarakter daşımasından və onun uzun müddət saxlanılması zəruriliyindən (məsələn pambıq) yaxud materialın istehlakının mövsümü xarakterdə olmasından, ya da materialların gətirilməsinin mövsümü şəraitdən asılı olmasından irəli gəlir. Müəssisənin istehsal proqramının yerinə yetirilməsi üçün materiala olan tələbatı müxtəlif üsullarla hesablanır. Bu metodlardan ən geniş yayılanı birbaşa hesablama üsuldur ki, onun da aşağıdakı növlərini fərqləndirirlər:

**• Məmulat üzrə hesablama üsulu –** ilə il ərzində müəssisənin materiala olan tələbatını hesablayarkən məmulat vahidinə material sərfi normasını (Nməs), istehsalı nəzərdə tutulmuş məmulatların sayına (Nil) vurmaq lazımdır, yəni:

**Tmat.il = Nməs x Nil**

**• Hissə üzrə hesablama metodu –** öz mahiyyətinə görə məmulat üzrə hesablama metodundan, demək olar ki, heç fərqlənmir. Yeganə fərq istehsal proqramının və sərf normasının məmulat üzrə deyil, onun ayrı – ayrı hissələri üzrə müəyyənləşdirilməsi və buna görə materiala tələbatın da hissələr üzrə hesablanmasıdır;

**• Oxşarlığa görə hesablama metodu –** bu metodun mahiyyətiondan ibarətdir ki, əgər plan ilində istehsal proqramı məlum olan məmulat, yaxud hissə üzrə məsrəf norması hələlik işlənib hazırlanmamışdırsa, onda həmin məmulat, yaxud hissə ölçüləri, çəkisi və s. görə məsrəf norması məlum olan ona oxşar bir məmulata, yaxud hissəyə bərabər sayılır və həmin məmulatın sərf normasından istifadə edilərək müəssisənin materiala olan illik tələbatı hesablanır və bunun üçün aşağıdakı düsturdan istifadə edilir:

**Tmat.il = Nil x Nməs x Əox**

**Əox** – yeni məhsulun oxşar məhsuldan fərqləndirici cəhətini nəzərə alan əmsal

**• Məhsul nümunəsinə görə hesablama metodu –** bu metoddan müəssisənin maddi – texniki təchizat planının işlənib hazırlanması zamanı eyni təyinatlı, lakin ölçülərinə görə az fərqlənən məhsulların geniş müxtəlifliyi və istehsal proqramının hər bir məhsul növü üçün ayrılıqda deyil, birlikdə verildiyi hallarda istifadə olunur. Məhsul nümunəsinə görə müəssisənin materiala olan illik tələbatını hesablamaq üçün aşağıdakı düsturdan istifadə edilir:

**Tmat.il = Nnüm x Nil**

**Nnüm –** nümunəvi materialın məsrəf norması

**• Dinamik əmsallara görə hesablama metodu –** onunla fərqlənir ki, bu zaman materiallara olan tələbat keçən ilin statistik məlumatları əsasında hesablanır. Materiala tələbat (Tmat.il) keçmiş ilin faktiki material məsrəfini (Nməs) istehsal proqramının dəyişilmə əmsalına (Ədəy) və bir də plan ilində materiala qənaət edilməsini nəzərə alan əmsala (Əm.q) vurmaq yolu ilə müəyyən edilir, yəni:

**Tmat.il = Nməs x Ədəy x Əm.q**

Plan ilində hazırlanacaq alət və tərtibatların miqdarını hesablamaq üçün aşağıdakı düsturdan istifadə edilir:

**Talət = (Npl x tmaş x Əit) : tköh**

**Npl** – plan ilində hazırlanacaq alətlərin sayı

**tmaş** – alətin maşınla işləmə vaxtı

**Əit**  - alət itkilərini nəzərə alan əmsal

**tköh** – alətin köhnəlmə norması

Materiallara qənaət edilməsinin əsas yolları aşağıdakılardan ibarətdir:

**• Yeni texnikanın və mütərəqqi texnoloji proseslərin** **tətbiqi**

**• Tullantısız texnologiyanın tətbiqi**

**• Xammal və materialdan kompleks istifadə**

**• İstehsalın təşkilinin təkmilləşdirilməsi**

**• İstehsalın kimyalaşdırılması**

**• Məhsulun material tutumunun azaldılması**

**• İstehsal zayının ləğv edilməsi**

**• Maddi – enerji ehtiyatlarından təkrar istifadənin təşkili**

**• Məmulatın çəkisinin (vəzninin) azaldılması**

İstehsaldaxili ehtiyatlar – müəssisələrdə mövcud olan ehtiyatlardan daha səmərəli istifadə olunması nəticəsində yaranır. Xammaldan,iş vaxtından, enerjidən, istehsal gücündən və avadanlıqdan istifadə olunma ehtiyatları fərqləndirilir. İstehsaldaxili ehtiyatların istehsal prosesinə cəlb olunması, hər şeydən öncə qənaət rejiminə əməl olunması, iş vaxtı, material, enerji və s. itkilərinin aradan qaldırılması (əgər bu mümkün deyildirsə heç olmasa minimuma endirilməsi) ilə bağlıdır. İstehsaldaxili ehtiyatların səfərbər edilməsi təsərrüfat fəaliyyətinin ketfiyyət göstəricilərinin yaxşılaşdırılmasına (əmək məhsuldarlığını artırmağa, məhsulun maya dəyərini azaltmağa, dövriyyə vəsaitlərinin dövriyyəsini sürətləndirməyə və s.) imkan verir.

**MÖVZU 9. Müəssisədə əməyin ödənilməsinin**

**təşkili və normalaşdırılması**

Əmək insan cəmiyyətinin həyat fəaliyyəti və inkişafının əsasıdır. Əməyin aşağıdakı fəaliyyət növləri vardır:

**• Canlı və maddiləşmiş əmək –** istehsal prosesində bu və ya digər məhsulun hazırlanması üçün zəruri olan əməyin ümumi kəmiyyətini xarakterizə edir.

**• Konkret və mücərrəd əmək –** konkret əməyin əksər növləri məcmuu ictimai əməyin tərkib hissələrindən biridir.

**• Zəruri və izafi əmək –** zəruri əmək – zəruri məhsul yaratmaq üçün maddi istehsal sahəsi işçilərinin sərf etdikləri əməkdir. İzafi əmək – izafi məhsulun (izafi məhsul dedikdə, istehsal sahəsində bilavasitə istehlakçıların zəruri məhsuldan artıq yaratdıqları ictimai məhsulun bir hissəsi nəzərdə tutulur) hazırlanması məqsədi ilə maddi istehsal işçilərinin sərf etdikləri əməkdir.

**• Məhsuldar və qeyri – məhsuldar əmək –** zəruri və izafi əmək problemi ilə sıx əlaqədardır. Məhsuldar əmək bilavasitə maddi istehsal sahəsində çalışan və izafi dəyər yaradan əməkdir. Əmək faydalı ola bilər, lakin məhsuldar olmaya bilər. Deməli, izafi dəyər yaradan əmək məhsuldar əmək hesab olunur.

**• Fərdi və ictimai əmək**

**• Fiziki və əqli (zehni) əmək**

Sənaye müəssisələrində əməyin təşkilinin əsas vəzifələri aşağıdakılardan ibarətdir:

***• Bütün işçilərə əmək məhsuldarlığını müntəzəm surətdə yüksəltmək üçün ən əlverişli iş şəraitini yaratmaq.***

***• İstehsalın texnikasının, texnologiyasının və təşkilinin daim təkmilləşdirilməsi əsasında əmək şəraitini yaxşılaşdırmaq və yüngülləşdirmək.***

***• İstehsalatda ciddi texnoloji və əmək intizamını yaratmaq. Texnoloji intizam – istehsal prosesində məhsulun hazırlanması texnologiyasının tələblərinə ciddi və dəqiq əməl olunmasını nəzərdə tutur.***

***• Əmək kollektivinin yaradıcılıq təşəbbüsünü və qabiliyyətini maksimum dərəcədə inkişaf etdirmək.***

Bazar iqtisadiyyatı şəraitində əməyin təşkilinin əsas prinsipləri aşağıdakılardan ibarətdir:

**• Əməyin ümumi və icbari olması prinsipi**

**• Əməyin məqsədə uyğun təşkili prinsipi**

**• Maddi və mənəvi həvəsləndirmə prinsipi**

**• Intizam prinsipi**

**• Rəqabət prinsipi**

**Əməyin elmi təşkili -** əməyin yüngülləşdirilməsi və məhsuldarlığının yüksəldilməsi məqsədilə elmin və qabaqcıl istehsal təcrübəsinin naliyətləri əsasında əməyi təşkil etmək deməkdir. *Hazırda əməyin elmi təşkili işçi qüvvəsindən məqsədəuyğun istifadə edilməsinə, əl işlərinin maşınla əvəz edilməsi əsasında əməyin daha da yüngülləşdirilməsinə və həmçinin işçilərin orqanizminə mənfi təsir göstərən proseslərin avtomatlaşdırılmasına yönəldilən geniş daimi təşkilati – texniki tədbirlər kompleksinin məcmuunu əhatə edir.*

Müəssisə miqyasında istehsalın təşkilinə daxildir: istehsalın texniki cəhətdən hazırlanması; zavoddaxili planlaşdırma; texniki nəzarətin təşkili; maddi – texniki təchizat; istehsalın uçotu və operativ tənzimlənməsi; əməyin təşkili və s. Deməli, “istehsalın təşkili” anlayışı müəssisə miqyasında “əməyin təşkili” anlayışından daha genişdir və onun tərkib hissəsi, ünsürü ola bilməz. Əksinə, əməyin təşkili istehsalın təşkilinin tərkib hissəsidir. İstehsalın idarə edilməsi də əməyin elmi təşkilinin tərkib hissə ola bilməz, çünki o elə bir müstəqil funksiyadır ki, onun vasitəsi ilə əməyin və istehsalın təşkili həyata keçirilir.

**Əməyin normalaşdırılması dedikdə,** müəyyən texniki – təşkilati şərait daxilində istehsalat qabaqcıllarının iş təcrübəsini və bütün istehsal vasitələrindən daha səmərəli istifadə etməklə iş vahidi üzrə əmək normalarının müəyyənləşdirilməsi nəzərdə tutulur. **Əməyin normalaşdırılması –** məhsul vahidinin hazırlanmasına və ya vaxt vahidi ərzində məhsul istehsalına əmək sərfi normalarının müəyyən edilməsi deməkdir. Sənaye müəssisələrində tətbiq olunan əmək normalarının aşağıdakı növlərini fərqləndirirlər:

**• Vaxt norması** – məhsul (iş) vahidi istehsalına sərf olunan iş vaxtının elmi əsaslandırılmış, nizama salınmış həcmini səciyyələndirir. Cari ildə maşınqayırma zavodunun mexaniki – emal sexində məhsul vahidinin hazırlanması zamanı əsas əməliyyatların (proseslərin) yerinə yetirilməsinə (təsas) 40dəqiqə, hazırlıq –tamamlama işlərinə (th.t) 5 dəqiqə, iş yerinə xidmət edilməsinə (txid) 6dəqiqə, köməkçi işlərin həyata keçirilməsinə (tköm) 10dəqiqə və fasilələrə (tfas) 5dəqiqə vaxt sərf edilərsə, məhsul vahidinin hazırlanmasına sərf ediləcək ümumi vaxtı (tüm) hesablamalı.

**tüm = təsas + th.t + tköm + txid +tfas =**

**= 40 + 5 + 10 + 6 + 5 = 65 dəqiqə**

**• Hasilat norması –** vaxt vahidində müvafiq ixtisaslı bir fəhlənin (icraçının), yaxud bir neçə icraçının müəyyən şəraitdə istehsal etməli olduğu məhsulun (işin) miqdarıdır. **Növbəlik hasilat norması** növbənin uzunluğunun vaxt normasına olan nisbəti kimi təyin edilir. **Saatlıq hasilat normasını** müəyyən etmək üçün 60 dəqiqəni, dəqiqə ilə ifadə olunmuş ədədi vaxt normasına bölmək lazımdır. Vaxt norması (Nvaxt) ilə hasilat norması (Nhas) arasında olan əks asılılığı aşağıdakı düsturlarla ifadə etmək olar:

**Nvaxt = (100 x Nhas) : (100 - Nhas)**

**Nhas = (100 x Nvaxt) : (100 + Nvaxt)**

**• Xidmət norması –** növbə ərzində bir aqreqata xidmət etmək üçün lazım olan fəhlələrin maksimum sayı və yaxud müəyyən təşkilati – texniki şəraitdə bir işçinin xidmət etdiyi mexanizmlərin, cihazların və digər avadanlıqların miqdarıdır. Xidmət normasını hesablamaq üçün aşağıdakı düsturdan istifadə etmək olar:

**Nxid = tnöv : Nx.v = tnöv : (Nvaxt x Niş x Əə)**

**tnöv** – iş növbəsinin uzunluğu, dəqiqə

**Nx.v** – avadanlıq vahidinə xidmət vaxtı norması

**Nvaxt** – iş vahidi üzrə vaxt norması, dəqiqə

**Niş** – iş vahidinin norması, ədəd

**Əə** - vaxt normasında nəzərdə tutulmamış əlavə funksiyaları və istirahət, təbii

tələbat vaxtını nəzərə alan əmsal (hesablama zamanı Əə = 1,14 götürülür).

**ç) Say norma və normativləri –** verilən işin həcmini yerinə yetirmək üçün işə

çıxan fəhlələrin zəruri miqdarının müəyyən edilməsində istifadə edilir. Say

normasını aşağıdakı düsturla təyin etmək olar:

**Ns = Nav : Nxid = (Nav x Nx.v) : tnöv**

**Nav** – xidmət ediləcək avadanlıqların sayı, ədəd

**Əmək normativləri dedikdə,** texniki normaların işlənib hazırlanmasında istifadə edilən ilk sənədlər başa düşülür. İstehsal prosesinin və ya əməliyyatların yerinə yetirilməsinin texniki vaxt norması aşağıdakı tərkib hissələrdən ibarətdir:

**• Hazırlıq – tamamlama vaxtı (th.T)**

**• Operativ vaxt (top)**

**• İş yerinə xidmət vaxtı (ti.x)**

**• Qısa müddətli istirahət üçün müəyyən edilmiş fasilə vaxtı (tfas)**

**Normalaşdırılan vaxtın tərkibinə** hazırlıq – tamamlama vaxtı **(th.T),** operativ vaxt **(top),** iş yerinə xidmət vaxtı **(ti.x),** fasilə **(tfas)** və təbii tələbat **(tT.T)** üçün zəruri olan vaxt daxil edilir, yəni:

**Nvaxt = th.t + top + ti.x + tfas + tT.T**

Normalaşdırılmayan vaxta isə fəhlənin **(tf.f)** və müəssisənin **(tf.m)** təqsiri üzündən baş verən fasilələr vaxtı aid edilir, yəni:

**N``vaxt = tf.f + tf.m**

Normaları işləyib hazırlayan zaman, əsasən, xronometrik və fotoqrafiya üsullarından istifadə edilir. **Xronometraj** - əməliyyatın tədqiq olunmasının ən geniş yayılmış üsuludur ki, bu da istehsal prosesinin özündə iş vaxtı sərfinin müşahidə edilməsinə və ölçülməsinə, həmçinin əməliyyatın müntəzəm surətdə təkrarlanan ünsürlərinin yerinə yetirilməsi şəraitinin hərtərəfli təhlilinə əsaslanır. **Fotoqrafiya üsulu –** növbə ərzində bütün iş vaxtının tədqiqi üsuludur.İş günününfotoqrafiyasında məqsəd – bütün iş günü (növbə) ərzində iş vaxtı sərfini öyrənməklə iş vaxtı itkisinin səbəblərini və kəmiyyətini müəyyən etməkdir.

Müəssisədə əmək haqqı təşkil olunarkən aşağıdakı prinsiplər nəzərə alınmalıdır: əməyin keyfiyyət və kəmiyyəti; əməyin intensivliyi; iş şəraiti; əmək məhsuldarlığının artımı ilə əmək haqqının artımı arasındakı nisbət (bu prinsipə indi əməl olunmur, yəni əmək məhsuldarlığının artım sürəti əmək haqqının artım sürətini qabaqlamalı olduğu halda, həqiqətdə ondan geri qalır); müəssisənin coğrafi yerləşməsi. Əmək haqqının aşağıdakı növlərini fərqləndirirlər:

**• Nominal əmək haqqı** – müəyyən iş dövrü ərzində fəhlə və qulluqçuların sərf etdiyi əməyin kəmiyyət və keyfiyyətinə uyğun olaraq pul və ya natura şəklində ödənilən əmək haqqıdır.

**• Real əmək haqqı –** maddi nemətlərdə və xidmətlərdə ifadə olunan əmək haqqının miqdarıdır. Real əmək haqqının artımı nominal əmək haqqının əmtəələrin qiyməti və xidmətlərin tarifi indeksinə nisbəti ilə müəyyən olunur. Bu zaman əmək haqqından tutulmuş vergilərin məbləği çıxılır.

**Tarif sistemi –** normativlərin məcmusu olub müəssisə daxilində istehsalın növündən, müxtəlif kateqoriyalı işçilərin ixtisas əlamətlərindən, əməyin xarakterindən və şəraitindən asılı olaraq işçilərin əmək haqqını tənzimləyir. Tarif sistemi fəhlələrin əmək haqqını differensiallaşdırmaq və tənzim etmək üçün lazım olan normativlər məcmuundan ibarətdir. Əmək haqqının tarif sistemi aşağıdakı ünsürlərdən ibarətdir: tarif – ixtisas sorğu kitabçaları, tarif cədvəli, tarif maaşları, əmək haqqına əlavə edilən əmsallar.

**• Tarif maaş dərəcəsi –** bir saat, yaxud bir gün ərzində fəhlə və qulluqçunun müvafiq dərəcəli əməyinin ödənilməsi həcmini xarakterizə edir. Müxtəlif ixtisaslı fəhlə və qulluqçuların tarif maaş dərəcəsinin ilkin səviyyəsini tarif sistemində müəyyən edilmiş birinci dərəcənin maaş dərəcəsi təşkil edir. Tarif maaşları ay, gün, yaxud saat üçün müəyyən oluna bilər. Aylıq tarif maaşını iş ayının orta uzunluğuna, yəni 25,6 günə bölməklə günlük maaş müəyyən edilir. Birinci dərəcədən sonra gələn dərəcələr üzrə tarif maaşları müvafiq əmsallar üzrə birinci dərəcədən olan fəhlənin tarif maaşına əsasən müəyyən edilir. Birinci dərəcəli fəhlənin tarif maaşı və həmçinin müvafiq dərəcəli fəhlənin tarif əmsalı məlum olduqda, istənilən dərəcə üzrə saatlıq (növbəlik) tarif maaşını hesablamaq olar. Bunun üçün birinci dərəcəli fəhlənin tarif maaşını (T1) həmin dərəcəli fəhlənin tarif əmsalına (Ktar) vurmaq lazımdır, yəni: **Tax = T1 x Ktar**

**• Tarif cədvəli –** ikinci, üçüncü və sonrakı dərəcələrdən olan fəhlələrin tarif maaş dərəcələrinin birinci dərəcəli fəhlənin tarif maaş dərəcəsinə nisbətini müəyyən edən şkalanı səciyyələndirir. Tarif cədvəlinin əsas ünsürləri tarif dərəcəsindən və tarif əmsalından ibarətdir. Tarif dərəcəsi – yerinə yetirilən işin mürəkkəbliyini və fəhlənin ixtisas dərəcəsini xarakterizə edən göstəricidir. Fəhləyə tarif dərəcəsi verildikdə onun bilik səviyyəsi, mövcud peşə və ixtisas sahəsində bacarığı və təcrübəsi müəyyən mürəkkəblikdə olan işi yerinə yetirmək qabiliyyəti nəzərə alınır. Tarif əmsalı – bu və ya digər dərəcədən olan tarif maaş dərəcəsinin vahid kimi götürülən birinci dərəcənin tarif maaş dərəcəsinə nisbətindən ibarətdir.

**• Vahid tarif – ixtisas sorğu kitabçası (VTİSK) –** işlərin tarifləşdirilməsi və fəhlələrə ixtisas dərəcəsinin verilməsi üçün normativ sənəddir. Kitabçada bütün fəhlə peşələrinin tarif – ixtisas xarakteristikası verilmiş və bu peşələr istehsal və iş növləri üzrə bölmələrdə qruplaşdırılmışdır.

Sənaye müəssisələrində əməyin ödənilməsinin əsas formaları – işəmuzd və vaxtamuzd əmək haqqı formalarıdır. **İşəmuzd əmək haqqı –** formasında işçiyə haqq onun istehsal etdiyi məhsulun, yaxud yerinə yetirdiyi işlərin keyfiyyət və kəmiyyətindən asılı olaraq ödənilir. Əməyin ödənilməsinin bu forması əmək nəticələri dəqiq və tam uçota alınan işlərdə tətbiq edilir; texniki cəhətdən əsaslandırılmış istehsal normalarından istifadə etdikdə ən yaxşı nəticə verir. İşəmuzd əmək haqqı formasının birbaşa, dolayı, mükafatlı, mütərəqqi və akkord sistemləri vardır.

**Birbaşa (müstəqim) işəmuzd əmək haqqı** sistemində işçinin əmək haqqının kəmiyyəti bilavasitə onun hazırladığı məmulatların miqdarından və həmin məmulat üçün müəyyən edilmiş qiymətdən asılıdır, yəni;

**Əh.müs = Nay x Qməh**

**Nay** – ay ərzində istehsal olunan məhsulların sayı;

**Qməh** - məhsul vahidinin (işin) qiyməti;

Məhsul vahidinin qiyməti (Qməh) bir günlük və ya bir saatlıq tarif maaşının (Tm) gün və saat ərzində istehsal edilmiş məhsulun miqdarına (Nməh) olan nisbəti kimi müəyyən olunur. Məhsul vahidinin qiyməti, həmçinin istehsal edilən məhsulun mürəkkəblik dərəcəsinə uyğun olan saat hesabı tarif maaşını bir saatlıq müəyyən olunmuş vaxt normasına (Nvaxt) vurmaqla da təyin oluna bilər, yəni;

Qməh = (Tm) : (Nməh) və ya Qməh = (Tm) x (Nvaxt)

**Dolayı (qeyri – müstəqim) işəmuzd əmək haqqı sistemi -** ən çox köməkçi və xidmətedici sex və təsərrüfatlarda çalışan işçilərin əməyinin ödənilməsində tətbiq edilir. Bu sistemdə köməkçi və xidmətedici işçinin aldığı əmək haqqının kəmiyyəti onların xidmət etdikləri əsas sex və istehsal sahələrində çalışan işçilərin əmək haqqının miqdarından və onlar tərəfindən hazırlanan məmulatların sayından asılıdır. Dolayı əmək haqqı sistemində hər vahid məhsul üçün fəhlənin alacağı əmək haqqının kəmiyyəti aşağıdakı kimi hesablanır;

**Əh.q = Tm : (Xnor x Npl)**

**Tm –** köməkçi fəhlənin günlük tarif maaşı

**Xnor –** fəhlələrin xidmət norması

**Npl –** xidmət obyekti üçün plan tapşırığı

**Mükafatlı işəmuzd əmək haqqı sistemi** işçilərdə əlavə maddi maraq yaratmaq lazım gəldiyi hallarda tətbiq edilir. Bu sistemin tətbiqi işçiyə əsas əmək haqqından başqa əlavə mükafat da əldə etməyə imkan verir. Məsələn, sənaye müəssisələrində yüksək keyfiyyətli məhsul istehsalı üçün, maddi – enerji ehtiyatlarına qənaət edilməsi və digər göstəricilərin yaxşılaşdırılması üçün mükafatlar və əlavələr verilir.

**Akkord (kollektiv) işəmuzd əmək haqqı sistemi -** əsasən, hasilat sənaye müəssisələrində, maşınqayırma zavodlarının yığma sexlərində, metallurgiya kombinatlarında, tikintidə daha geniş tətbiq edilir. Bu sistemlə işlədikdə işə görə qiymət qoymaya əsasən briqadanın ümumi əmək haqqı müəyyən edilir, sonra da həmin əmək haqqı briqada üzvləri arasında onların ixtisas dərəcələrinə və işlədikləri saatların miqdarına müvafiq surətdə bölüşdürülür.

**Vaxtamuzd əmək haqqı** formasında işçinin əmək haqqının kəmiyyəti işçinin ixtisasından, işlənmiş vaxtın miqdarından, əməyin keyfiyyətindən asılı olur. Hasilat normasının qəbul oluna bilməyəcəyi və ya hesablanması mümkün olmayan işlərdə tətbiq edilir. Vaxtamuzd əmək haqqı formasının iki sistemi – sadə vaxtamuzd və mükafatlı vaxtamuzd sistemləri vardır. Sadə vaxtamuzd əmək haqqı sistemində fəhlənin əmək haqqı ya aylıq maaşla, ya da saatlıq maaş tarifini faktiki işlənmiş vaxta vurmaq yolu ilə müəyyən edilir. Mükafatlı vaxtamuzd əmək haqqı sistemində fəhlə, əsasən, əmək haqqından əlavə yaxşı iş üçün müəyyən edilmiş məbləğdə mükafat da alır.

Əmək haqqı fondu – qanunvericiliyə müvafiq olaraq işlənmiş vaxta (hər il verilən məzuniyyət, bayram günləri və s.) görə işçilərə verilən pul məbləğləri də daxil edilməklə, maliyyələşdirilmə mənbəyindən asılı olmayaraq pul və ya natura şəklində hesablanmış bütün qazanc növlərini, habelə müxtəlif mükafatları, əlavələri, artırmaları və s. əhatə edir. Əmək haqqı fondunun iki formasını: plan və hesabat əmək haqqı fondlarını fərqləndirirlər. Müəssisə, sex, istehsal sahəsi və briqada üzrə əmək haqqının plan fondu, qarşıdakı dövrdə istehsal proqramının 100% yerinə yetirilməsi üçün veriləcək əmək haqqı məbləğini xarakterizə edir. Qeyd edək ki, plan əmək haqqı fondunun tərkibinə yalnız normal iş üçün nəzərdə tutulmuş məsrəflər daxil edilir. İstehsalın və əməyin təşkilində olan qüsurlar üzündən yaranan hər cür əlavə ödənişlər, normal iş şəraitindən kənara çıxmaq, boş dayanmaq, zay məhsul istehsal etmək və s. üçün əlavə ödənişlər plan əmək haqqı fondunun tərkibinə deyil, faktiki əmək haqqı fondunun tərkibinə daxil edilir.

Əsas sex və istehsal sahələrində çalışan işəmuzd işçilərin aylıq əmək haqqı fondunu hesablamaq üçün ay ərzində istehsal ediləcək məmulatların sayını, həmin məmulat vahidinin qiymətinə vurmaq lazımdır. Vaxtamuzd əmək haqqı alan işçilərin tarif üzrə əmək haqqı fondu vaxtamuzd işlər üçün lazım olan saatların miqdarına əsasən müəyyən edilir və bu zaman həmin işlərin tarifləri nəzərə alınır. MTİ və qulluqçuların əmək haqqı fondu ştat cədvəlinə və vəzifə maaşlarına (vahid tarif cədvəlinə) əsasən, başlıca olaraq vaxtamuzd əmək haqqı alan işçilər üçün tətbiq edilən hesablama üsulları ilə təyin edilir.

**MÖVZU 10. Əmək kollektivinin sosial**

**inkişafının təşkili**

Müəssisə istehsal və sosial proseslərin əsasında formalaşmış əmək kollektivindən ibarətdir və onların tərkibi, sayı və quruluşu, onlar arasındakı istehsal münasibətlərinin xarakteri konkret istehsal şəraitindən asılı olaraq müəyyən edilir.

Müasir şəraitdə ETT – nin, istehsal və əməyin təşkilinin təkmilləşdirilməsi, əmək kollektivinin fəallığının artması, özünü idarə etmənin demokratikləşdirilməsi əsaslarının inkişafı, əmək kollektivinin sosial inkişafının idarə edilməsi, istehsal proseslərinin mexanikləşdirilməsi və avtomatlaşdırılması səviyyəsinin yüksəlməsi, müəssisənin bütün işçilərinin mədəni, texniki və iqtisadi bilik səviyyələrinin yüksəldilməsini tələb edir. Odur ki, müəssisənin rəhbərliyi öz işçilərinin hərtərəfli inkişafının qayğısına qalmalı və bunun üçün zəruri tədbirləri həyata keçirməlidir.

Beləliklə, əmək kollektivinin sosial inkişafı dedikdə ictimai münasibətlərin və onlara müvafiq təşkilati formaların dəyişdirilməsi prosesi başa düşülür. Müəssisə kollektivinin sosial inkişafının əsas vəzifəsi əmək kollektivinin həyat şəraitini yüksəltməkdən, istehsal şəraitini yaxşılaşdırmaqdan, təhlükəsiz iş şəraitini yaratmaqdan, ictimai münasibətlərin bütün sahələrində sosial ədalət prinsiplərini həyata keçirməkdən, əqli əməklə fiziki əmək arasındakı fərqi aradan qaldırmaqdan və s. ibarətdir.

Əmək kollektivi – müəssisənin əsas özəyi olub, onun qarşısında qoyulmuş tapşırıqların, sifarişlərin yerinə yetirilməsi üçün insanları birləşdirir və onların səylərini müəyyən istiqamətə yönəldir. Bazar iqtisadiyyatı şəraitində əmək kollektivinin rolu keyfiyyətcə yeni səviyyəyə qalxır, kollektivin özünü idarə etmə və müstəqillik hüquqları genişləndirilir.

Əmək kollektivinin sosial quruluşu dedikdə, müəssisənin yaşı, cinsi, təhsili, ixtisası, vəzifələri, funksiyaları, əməyin xarakteri və məzmunu, mənzil – komunal şəraiti, yaşayış tərzi və s. nəzərdə tutulur. Müxtəlif müəssisələrdə əmək kollektivinin sosial quruluşu eyni deyil. Əmək kollektivinin sosial quruluşunun təkmilləşdirilməsinin əsas istiqamətləri aşağıdakılardır:

• Fiziki əməklə məşğul olan işçilərin sosial quruluşunun təkmilləşdirilməsi . Fiziki əməklə məşğul olan işçilərə əsasən fəhlələr aiddir. Məhsulun hazırlanmasında iştirakına görə 3 qrupa ayrılır: əsas, köməkçi, xidmətedici. Fəhlələr arasında sosial fərq əməyin mürəkkəbliyindən, xarakterindən, məsuliyyətliliyindən, ağırlığından, zərərliliyindən irəli gəlir. Göstərilən amillərdən asılı olaraq 6 qrup əmək növünü fərqləndirirlər: ixtisassız və az ixtisaslı əl əməyi; ixtisaslı mexanikləşdirilmiş əl əməyi (məsələn konveyerlərdə əməliyyatı yerinə yetirən fəhlələr); orta ixtisaslı mexanikləşdirilmiş əl əməyi ilə işi yerinə yetirən fəhlələr (məsələn çilingər, tornaçı); yüksək ixtisaslı yarım avtomatlaşdırılmış və kompleks mexanikləşdirilmiş texniki vasitələrdə işi yerinə yetirən fəhlələr; yüksək ixtisaslı avtomatlaşdırılmış avadanlıqlarda işi yerinə yetirən fəhlələr.

• Zehni əməklə məşğul olan işçilərin sosial quruluşunun təkmilləşdirilməsi. Belə işçilər sırasına əsasən mühəndis – texniki işçilər və qulluqçular aiddir. Mühəndis texniki işçilər və qulluqçular ixtisas səviyyəsinə görə bu qruplara ayrılır: mühəndis – texnik vəzifəsini tutan, lakin xüsusi təhsili olmayan işçilər; texnikumları və kollecləri bitirmiş və iş təcrübəsi olan mütəxəssislər; yüksək ixtisas təhsili olan və böyük istehsal təcrübəsi olan ixtisaslı mütəxəssislər; elmi dərəcəsi və elmi adı olan daha yüksək ixtisaslı mütəxəssislər.

• İstehsalın rəhbərləri ilə icraçılar arasında düzgün mütənasibliyin yaradılması

• Müəssisənin mütəxəssisləri ilə texniki işçilər arasında düzgün mütənasibliyin təmin olunması

• Ali təhsilli mütəxəssislərlə təcrübəli, lakin ali təhsili olmayan işçilər arasındakı düzgün nisbətin yaradılması

• Gənclərin və qadınların əməyinin təkmilləşdirilməsi və onların iş şəraitinin yaxşılaşdırılması

Müəssisə miqyasında sosial xidmət sferası dedikdə əmək kollektivinin sosial məsələlərinin həllinə, istehsal şəraitinin yaxşılaşmasına, əməyin təhlükəsizliyinin təmin edilməsinə, əmək və istirahət rejiminin təmin olunmasına, yorğunluğun aradan qaldırılmasına yönəlmiş sosial yönümlü, texniki – təşkilati tədbirlər kompleksi nəzərdə tutulur. Müəssisələrdə sosial xidmət sferalarına mənzil – kommunal təsərrüfatı, uşaq bağçaları, körpələr evi, ictimai iaşə, sanatoriya və sağlamlıq ocaqları, idman bazaları və s. aiddir. İctimai iaşə - əməkçilərin ev təsərrüfatında qeyri- məhsuldar əməkdən azad edib, sərbəst vaxtı artırır. Müəssisənin mənzil – kommunal təsərrüfatı uşaq bağçalarının, körpələr evlərinin, sanatoriya və s. sosial obyektlərin, əmək kollektivi üçün yaşayış evlərinin tikinti və təmiri işlərini həyata keçirir.

İstehsal şəraiti – istehsal mühitinə xas olan amillərin məcmuudur. Bunlar istehsal prosesində işçinin vəziyyətinə -sağlamlığına, iş qabiliyyətinə, şəxsiyyətinin inkişafına və istehsalın nəticələrinə təsir edir. Əmək şəraiti sanitar – gigiyena, fizioloji və estetik əmək şəraitinə ayrılır. Nəticələrinə görə əmək şəraiti əlverişli ,yəni əməyə yaradıcı münasibətin inkişafına kömək edən və qeyri- əlverişli, yəni yorğunluğu, peşə xəstəliyini, işə mənfi münasibət doğuran şəkildə ola bilər.

Müəssisələrdə istehsal şəraitinin yaxşılaşdırılması üzrə tədbirlər aşağıdakı istiqamətlərdə həyata keçirilir:

• Normal işıqlandırma səviyyəsinin təmin edilməsi

• Tikililərin və avadanlıqların zövqlə rənglənməsi

• İstehsalat binalarında və hər bir iş yerində əlverişli istehsalat mühitinin yaradılması

• İstehsalat səs – küyünün və titrəyişlərin normaya qədər azaldılması

• İşçilərin fərdi iş paltarları və qoruyucu vasitələrlə təchiz olunması

Müəssisə miqyasında əmək kollektivinin sosial inkişafının planlaşdırılması obyektləri aşağıdakılardan ibarətdir:

• əmək kollektivinin sosial və peşə quruluşu

• işçilərin mədəni texniki inkişaf səviyyəsi

• əmək kollektivinin iş şəraiti

• işçilərin mənzil şəraiti və maddi təminatı

• işçilərin ictimai siyasi fəallığı

• işçilərin sağlamlığının qorunması

• bədən tərbiyəsi və idmanın inkişafı və s.

Müəssisələrdə əmək kollektivinin sosial inkişafı üzrə plan 4 bölmədən ibarət olur və onun tərkibinə aşağıdakı tədbirlər aiddir:

• əmək şəraitinin yaxşılaşdırılması üzrə tədbirlər

• insan amilinin fəallaşması üzrə tədbirlər

• rifah halının yaxşılaşdırılması üzrə tədbirlər

• istehsal mühitinin sağlamlaşdırılması üzrə tədbirlər

• normal işıqlandırmanın təmin olunması tədbirləri

• işçilərin mənzil – məişət şəraitinin və sağlamlıq ocaqlarının yaxşılaşdırılması üzrə tədbirlər

**MÖVZU 11. Ətraf mühitin mühafizəsinin təşkili**

XX əsrin II yarısından başlayaraq bir tərəfdən güclü sənaye müəssisələri yaradılmış, ETT inkişaf etmiş və bunların nəticəsində insanlar bəzi sosial – iqtisadi problemlərdən azad olsalar da, digər tərəfdən ETT – nin inkişafı sayəsində insan fəaliyyətinin genişlənməsi və ətraf mühitin ekoloji problemlərinin meydana gəlməsi ilə üzləşmişlər. Bütün ölkələr ətraf mühitin mühafizəsi ilə daim məşğul olurlar. Son illərdə qəbul olunmuş bir çox qərarlarla Bakıda və Abşeron yarımadasında ətraf mühitin qorunması məsələləri ön plana çəkilmiş, yaşıllıqların və meşələrin salınması genişləndirilib. Əhalinin yanacaq və enerji ilə zəif təmin olunması nəticəsində meşələrdən yanacaq mənbəyi kimi istifadə olunması sürətlənib ki, bu da meşələrin tam məhvinə səbəb ola bilər. Son zamanlar torpaqların özəlləşməsi ilə əlaqədar olaraq onların mühafizəsi ilə əlaqədar olaraq onların mühafizəsi sahəsində bir sıra qüsurlar əmələ gəlib ki, bunlar da respublikada torpağın mühafizə olunmasını tələb edir:

**Torpağın meliorasiyası –** kompleks tədbirlərin həyata keçirilməsi nəticəsində torpağın əsaslı surətdə yaxşılaşdırılması deməkdir. Müxtəlif meliorasiya növləri arasında ən geniş miqyaslısı suvarma və qurutmadır. Mədəni texniki işlər (kollarla, torpaq kəsəkləri ilə mübarizə), kimyəvi (torpağı əhənglə, gipslə gübrələmək), aqromeşə meliorasiya, səpələnmə xassəsi olan qumların bərkidilməsi, su və külək erroziyasına qarşı mübarizə və s. işlər böyük rol oynayır. Torpağın meliorasiyası onun münbitliyinin saxlanması və artırılmasına, məhsuldarlığın yüksəlməsinə, əkinçiliyin sabitliyinə, hava – iqlim şəraitinin dəyişməsinin istehsal nəticələrinə təsirinin azalmasına kömək edir.

**Torpağın rekultivasiyası –** yararsız hala düşmüş torpağın bərpasıdır. Bu torpaqlarda təsərrüfat fəaliyyəti nəticəsində bitkilər məhv edilmiş, yerin quruluşu və relyefi dəyişmiş, torpaq örtüyü dağılmış və çirklənmiş olur. Yeraltı sərvətlərin açıq üsulla çıxarılması, yol tikintisi, boru kəməri çəkilişi və s. torpağa ziyan vurur. Müəssisələr karxana, mədən, tikinti və s. işlərdən sonra yararsız hala düşmüş torpaqları öz hesablarına yararlı vəziyyətə gətirməlidir.

Atmosfer havasının çirklənməsinin qarşısının alınması da mühüm problemlərdən biridir. Bakının atmosferini çirkləndirən əsas mənbələr arasında inşaat materialları (40%), neft emalı (25%), neft – qaz sənayesi (20%), elektrotexnika (2,1%), maşınqayırma (1,1%) sahələri seçilir. Bunlardan ekoloji cəhətdən ən təhlükəlisi neft – qaz sənayesi və neft emalı sahəsidir. Neft – qaz çıxarma sənayesinin inkişafı ilə ekoloji problemləri həll etmək lazımdır. Azərbaycanda atmosfer tullantılarının 66,1% - i Bakının, 4,5% - i Sumqayıtın, 2,6% - i Gəncənin, 2,1% - i Mingəçevirin, 4,5% - i Şirvanın payına düşür.

Digər problemlərdən biri su mənbələrinin çirklənməsindən ibarətdir, su itkisinə də çox yol verilir.

Ətraf mühitin mühafizəsində bir sıra standartlardan və normativ aktlardan istifadə edilir. Standartlar aşağıdakı qaydaları müəyyən edir: sənaye müəssisələri tərəfindən ətraf mühitə atıla bilən zərərli maddələri müəyyən edən ümumi qaydaları; tullantıların buraxılma həddini (TBH) müəyyən etmək üçün atmosfer havasının keyfiyyətinin meyarını; tullantıların buraxılma həddini və zərərli maddələr üzrə müvəqqəti razılaşdırılmış tullantıların (MRT) miqdarını; TBH və MRT gözlənilməsinə nəzarəti. Bütün hallarda atmosfer havasına buraxıla bilən tullantıların miqdarı Səhiyyə Nazirliyi tərəfindən müəyyən edilmiş buraxıla bilən konsentrasiyadan artıq olmamalıdır.

Ətraf mühiti çirkləndirən texnoloji avadanlıqları istifadə edən müəssisələr tullantıların zərərlilik dərəcəsindən asılı olaraq 4 qrupa bölünür:

• atmosferə təmiz qaz axıdan və axıdılan qazın həcmi sanitar – gigiyena normaları həddində olan müəssisələr;

• atmosferə iyli qaz axıdan müəssisələr;

• atmosferə kifayət qədər qeyri toksik maddələr tullayan müəssisələr

• atmosferə toksik qaz axıdan müəssisələr

II, III, IV qrupa daxil olan müəssisələrin nəzdnində olan qaztutucu qurğuların texniki vəziyyəti hər 3 aydan 1 yoxlanır. I qrup müəssisələrin sərəncamında olan texnoloji avadanlıqların, cihazların vəziyyəti hər 3 ildən bir, II və III qrup müəssisələrdə hər 2 ildən bir və IV qrup müəssisələrdə isə ildə 1 dəfə yoxlanılır.

Təbiətin çirkləndirilməsinin əsas obyektləri atmosfer havasından, su hövzələrindən və torpaqdan ibarətdir. Atmosfer havasının çirklənməsi dedikdə, havada qazların (buxarların), bərk və maye halında olan müxtəlif maddələrin, radioaktiv elementlərin canlı orqanizmlərin həyat şəraitinə mənfi təsir edə biləcək miqdarda olması nəzərdə tutulur.

Sənayesi inkişaf etmiş şəhərlərdə havanın çox çirklənməsi nəticəsində “smoq” əmələ gəlir və bu, bir çox xəstəliklərin yaranmasına səbəb olur. “Smoq” ingiliscə tüstü – duman deməkdir.

Hazırda bir sıra ölkələrdə “enerji böhranı” termini ilə yanaşı, “su aclığı” anlayışı da geniş yayılıb. Azərbaycanda da su ehtiyatı məhduddur, odur ki, suya olan tələbatın ödənilməsində süni sututarlarının və su kanallarının yaradılması mühüm əhəmiyyət kəsb edir (məsələn Sərsəng, Arpaçay, Xanbulançay, Lənkəran və s.). Sular yaranma mənbələrinə görə aşağıdakı qruplara ayrılır:

**• yerüstü sular –** çirklənmə ehtimalına görə daha çox çirklənmiş sular hesab edilir. Yerüstü suların çirklənməsinə səbəb olan əsas mənbələr müxtəlif sənaye və məişət müəssisələri, kənd təsərrüfatı obyektləri, istilik və elektrik stansiyaları hesab edilir. Heyvan otarılan yerlərdən, dərmanlanmış və gübrələnmiş əkin sahələrindən, bağ – bostanlardan, meşə, küçədən axıdılan sular su hövzələrini, çayları və s. sututarları çirkləndirir.

**• Yeraltı sular –** öz keyfiyyətinə və tərkibindəki qatışıqların az olması ilə yerüstü sulardan xeyli yaxşıdır.

Ekoloji problemlərin həlli 2 istiqamətdə həyata keçirilir:

• Sənayedə istehsal tullantılarının qarşısını alan texnoloji proseslərin və təmizləyici qurğuların yaradılması

• Tullantıların zəhərləyici və çirkləndirici maddələrdən təmizlənməsi. Bu proses özü də 3 istiqamətdə həyata keçirilir: qaz halında olan tullantıların təmizlənməsi və onlardan istifadə edilməsi; istehsalın çirkab sularından təmizlənməsi və onlardan istifadə edilməsi; bərk tullantıların təmizlənməsi və onlardan təkrar xammal kimi istifadə olunması.

Tullantı qazların çirkləndirici maddələrdən təmizlənməsi üçün bir sıra üsullar hazırlanıb ki, onları da 2 qrupa ayırmaq olar:

• Fiziki təmizləmə üsulu – bu üsul ilə təmizləmədə heç bir kimyəvi proses baş vermədən zərərli qazlar tutulur (süzgəclə təmizləmə, quru və yaş toztutanlarla təmizləmə və s.)

• Kimyəvi təmizləmə üsulu – kimyəvi adsurbsiyaya və katalitik təmizləməyə əsaslanır.

İstehsalat sularının təmizlənməsi üçün müəssisələrdə aşağıdakı üsullardan istifadə edilir:

• Mexaniki təmizləmə üsulu ilə istehsalat sularının təmizlənməsi üçün çökdürmə və süzmə vasitələrindən istifadə edilir.

• Termiki təmizləmə üsulu ilə çirkab sularının təmizlənməsi suda olan üzvi birləşmələrin, yüksək temperatur şəraitində oksidləşməsinə əsaslanır.

• Kimyəvi təmizləmə üsulu ilə çirkab sularının təmizlənməsi neytrallaşdırma və oksidləşməyə əsaslanır.

• Fiziki – kimyəvi təmizləmə üsulu koovulyasiyanı, adsorbsiyanı, koatasiyanı, ion mübadiləsini, buxarlanmanı, kristallaşmanı və s. nəzərdə tutur.

• Biokimyəvi təmizləmə üsulu mikro orqanizmlərin köməyi ilə çirkabları zərərsiz hala salmağa imkan verir. Oksidləşmə nəticəsində zərərli maddələr suya, karbon qazına, sulfat və nitrid ionlarına çevrilir.

**MÖVZU 12. İstehsalat – texniki xidmətin təşkili**

Yüksək keyfiyyətli məhsul buraxılışında, onun maya dəyərinin aşağı salınmasında, deməli istehsalın səmərəliliyinin yüksəlməsində maşın və avadanlığın işə saz vəziyyətdə hazır olması, əsas sex və istehsal sahələrinin xammal və materiallarla, yanacaq və enerji ilə, alət və tərtibatlarla təmin olmasında mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu isə öz növbəsində istehsala texniki xidmətin təşkil olunmasından bilavasitə asılıdır. Deməli, sənaye müəssisələrində əsas sex və istehsal sahələri ilə yanaşı, köməkçi və xidmətedici sex və təsərrüfatlar da yaradılır ki, bunların da əsas vəzifəsi maşın və avadanlıqları vaxtlı – vaxtında təmir etməkdən, əsas istehsalatları maddi – enerji ehtiyatları ilə təchiz etməkdən, istehsal prosesinin gedişatında baş verə biləcək boşdayanmaları aradan qaldırmaqdan və ya minimuma endirməkdən, yüklərin zavod daxilində daşınmasını təmin etməkdən və s. ibarətdir.

Sənaye müəssisələrində yaradılan köməkçi və xidmətedici sex və təsərrüfatların sayı, tərkibi və quruluşu, istehsalın təşkili formalaşmasından, tipindən, üsulundan və miqyasından asılıdır. Köməkçi və xidmətedici sex və təsərrüfatlar dedikdə, bilavasitə maddi nemətlər istehsalı ilə məşğul olmayan, lakin əsas sex və istehsal sahələrinin normal fəaliyyət göstərməsinin təmin olunması üçün zəruri şəraiti yaradan sex və təsərrüfatlar nəzərdə tutulur. Köməkçi və xidmətedici sex və təsərrüfatlara misal olaraq təmir, alət, ştamplama, nəqliyyat, anbar, energetika və s. sex və təsərrüfatları göstərmək olar.

Sənaye müəssisələrində istehsala texniki xidmətin təşkili aşağıdakı tələblərə cavab verməlidir:

• İstehsala texniki xidmət məqsədə uyğun xarakter daşımalıdır

• İstehsala texniki xidmət xəbərdaredici rol oynamalıdır

• İstehsala texniki xidmət mütərəqqi norma və normativlərə əsaslanmalıdır

• İstehsala texniki xidmət kompleks xarakter daşımalıdır

• Bu işlər ixtisaslaşdırılmalıdır

Sənaye müəssisələrində həyata keçirilən texniki xidmətləri onların xarakterindən, mürəkkəblik dərəcəsindən və əhəmiyyətindən asılı olaraq aşağıdakı kimi təsnifləşdirmək olar:

• Standart texniki xidmət əsasən kütləvi və iri seriyalı istehsal şəraitində daha geniş tətbiq edilir və əvvəlcədən işlənib hazırlanmış plan qrafiklər üzrə yerinə yetirilir

• Planlı – xəbərdaredici texniki xidmət – orta seriyalı istehsal şəraitində daha çox tətbiq edilir və təqvim – plan qrafiklərinə ayrılır

• Çağırışçı texniki xidmət – növbə-günlük tapşırıqlar əsasında fəhlələrin özləri tərəfindən kiçik seriyalı və fərdi istehsal şəraitində tətbiq edilir

Hazırda bir sıra köməkçi və xidmətedici əməliyyatların yerinə yetirilməsində sənaye robotlarından geniş istifadə edilir. Müasir dövrdə istehsala texniki xidmətin təkmilləşdirilməsinin əsas yolları aşağıdakılardan ibarətdir:

• Eyni xarakterli texniki xidmət işlərinin mərkəzləşdirilməsi – sənayenin ayrı – ayrı sahələri üzrə xüsusi ixtisaslaşmış zavodların yaradılmasına imkan verir ki, bu da mütərəqqi avadanlıqlardan istifadə etməyə şərait yaradır, xidmət işlərinin dəyərini azaldır və keyfiyyətini yüksəldir, əməyin və istehsalın təşkilini sadələşdirir və işçilərin əmək məhsuldarlığını yüksəldir.

• Xidmət işlərinin ixtisaslaşdırılması – texnoloji alətlərin hazırlanması və təmir işlərinin həyata keçirilməsi məqsədilə xüsusi ixtisaslaşdırılmış təmir zavodlarının və alət qayırma müəssisələrinin yaradılmasına imkan verir.

• Hissə və qovşaqların xüsusi ixtisaslaşmış zavodlarda hazırlanmasının təşkili – onların hazırlanmasına çəkilən xərclərin minimuma endirilməsinə imkan verir, müəssisənin quruluşunu sadələşdirir.

• Sənaye müəssisələrinin tərkibindən avtomobil və dəmiryol nəqliyyatının ayrılması – yəni nəqliyyat vasitələrinin təmərküzləşdirilməsi.

• İxtisaslaşdırılmış anbarların yaradılması və texniki nəzarət işlərinin mexanikləşməsi və avtomatlaşma səviyyəsinin yüksəlməsi.

• Köməkçi və xidmətedici sex və təsərrüfatlarının tam təsərrüfat hesabına, yəni öz xərclərini ödəmə və özünü maliyyələşdirmə prinsiplərinə keçirilməsi – bu, həmin təsərrüfatlarda çalışan işçilərin son nəticələr əldə edilməsinə marağını artırır, əmək məhsuldarlığının yüksəldilməsi və qənaət rejiminə əməl olunması üçün şərait yaradır.

• Köməkçi və xidmətedici sex və təsərrüfatlarda çalışan işçilərin əməyinin mexanikləşdirilməsi və avtomatlaşdırılması səviyyəsinin yüksəldilməsi – bu, həmin bölmələrdə çalışan işçilərin sayının azaldılmasına, deməli, canlı əməyə qənaət etməyə imkan verir ki, bu da fərdi əmək məhsuldarlığının artırılması deməkdir.

• Köməkçi və xidmətedici sex və təsərrüfatlarda çalışan işçilərin əməyindən istifadənin yaxşılaşdırılması – onların həmin bölmələrdə düzgün yerləşdirilməsindən xeyli dərəcədə asılıdır.

**MÖVZU 13. Təmir təsərrüfatının təşkil**

İstehsala texniki xidmət göstərilməsində, mövcud avadanlıqdan tam istifadə olunmasında, müəssisənin istehsal bölmələrinin fasiləsiz işləməsində və onların məhsul buraxma qabiliyyətinin artırılmasında təmir təsərrüfatı mühüm rol oynayır. Təmir təsərrüfatının əsas vəzifəsi əsas fondların, ilk növbədə isə avadanlıqların vaxtından tez köhnəlməsinin, deməli, sıradan çıxmasının qarşısını almaqdan, onları daima işə hazır vəziyyətdə saxlamaqdan, təmir və modernləşdirmə işlərini həyata keçirməkdən, təmir təsərrüfatının fəaliyyətini yaxşılaşdırmaq üçün zəruri təşkilati – texniki tədbirləri işləyib hazırlamaqdan və həyata keçirməkdən, təmir üçün lazım olan hissələri hazırlamaqdan ibarətdir.

Sənaye müəssisələrində təmir işləri, əsasən, üç formada həyata keçirilir:

**• Mərkəzləşdirilmiş forma –** iri həcmli təmir işlərinin həyata keçirilməsində tətbiq edilir. Bu məqsədlə müəssisələrdə təmir işlərini yerinə yetirən xüsusi bölmələr: təmir – texniki, elektro – təmir, təmir – quraşdırma, təmir emalatxanaları və s. yaradılır;

**• Qeyri – mərkəzləşdirilmiş forma –** nisbətən kiçik həcmli təmir işlərini həyata keçirmək üçün tətbiq edilir və belə bir təmir işləri, adətən, müəssisənin ayrı – ayrı sex və istehsal sahələrində yaradılmış təmirçi bürolar və ya qruplar tərəfindən aparılır;

**• Qarışıq forma –** fərdi və kiçik seriyalı istehsal şəraitində daha çox tətbiq edilir. Bu zaman həyata keçiriləcək təmir işlərinin bir qismi müəssisənin bölmələri tərəfindən, digər qismi isə sex və istehsal sahələrində yaradılmış təmirçi bürolar tərəfindən aparılır.

Təmir işlərinin mərkəzləşdirilmiş formada həyata keçirilməsi daha əlverişlidir. Bu zaman təmir işlərinin yerinə yetirilməsinə çəkilən xərcləri müəyyən qədər azaltmaq mümkün olur və təmir işlərinin keyfiyyəti yüksəlir, köməkçi və xidmətedici işləri mexanikləşdirmək və avtomatlaşdırmaq üçün şərait yaranır ki, bütün bunların da əsasında təmir təşkilini qısaltmaq mümkün olur.

Əsas fondlar istehsal prosesində iştirak etdikcə ilkin natural formasını saxlayaraq tədricən köhnəlirlər. Köhnəlmə dedikdə, əsas fondların dəyərinin bir hissəsinin itirilməsi prosesi başa düşülür. Köhnəlmiş əsas fondları yenisi ilə əvəz etmək və ya təmir etmək üçün müəssisələrdə müəyyən qədər pul vəsaiti toplamaq lazım gəlir. Bu vəsait əsas fondların köhnəlmiş məbləğini müntəzəm olaraq həmin müəssisədə hazırlanan məhsulların maya dəyərinin tərkibinə daxil edilməsi yolu ilə əldə edilir. Məhsulun maya dəyərinə daxil edilən həmin məbləğ amortizasiya ayırmaları adlanır. Başqa sözlə, amortizasiya dedikdə, əsas fondların dəyərinin yeni yaradılan məhsulun üzərinə keçirilən hissəsinin pulla ifadəsi nəzərdə tutulur. Əsas fondlar üç cür – fiziki, mənəvi, sosial köhnəlməyə məruz qalır. **Fiziki köhnəlmə dedikdə,** əsas fondların tamamilə aşınması nəticəsində onların gələcək istifadəsi üçün yararsız olması başa düşülür. **Mənəvi aşınma** nəticəsində avadanlıqlar tam köhnəlmir, lakin onlardan hazırki dövrdə və gələcəkdə istifadə olunması həm texniki, həm də iqtisadi cəhətdən əlverişli olmur. Çünki ETT əsasında daha məhsuldar və mütərəqqi avadanlıqlar yaradılır ki, onların istehsala tətbiqi əmək məhsuldarlığını bir neçə dəfə artırmağa, məhsulun maya dəyərini və istehsala çəkilən xərcləri azaltmağa, işin keyfiyyətini yaxşılaşdırmağa imkan verir ki, bunlar da istehsalın səmərəliliyinin yüksəldilməsini təmin edirlər. Avadanlığın mənəvi aşınmasının iki növünü fərqləndirirlər.

**Birinci növ mənəvi aşınma** avadanlıqların hazırlandığı sahələrdə əmək məhsuldarlığının artırılması və eyni növ əmək vasitələrinin ucuzlaşdırılması nəticəsində əmələ gəlir. Avadanlıqların mənəvi aşınmasının ikinci növü isə yeni, daha məhsuldar və qənaətcil əmək vasitələrinin, xüsusilə avadanlıqların yaradılması ilə bilavasitə əlaqədardır. Birinci növ mənəvi aşınmanın səviyyəsini müəyyən etmək üçün aşağıdakı düsturdan istifadə edilir:

**Kköh = Dilk – Dbər  Dbər = (Dt - Mk) : MT**

**Dilk** – mövcud avadanlığın ilk dəyəri

**Dbər** – həmin avadanlığın bərpa dəyəri

**Dt** – təzə avadanlığın bərpa dəyəri

**Mk və MT** – köhnə və təzə avadanlığın məhsuldarlığı

İkinci növ mənəvi aşınma, qeyd etdiyimiz kimi, ETT – nin nəticəsidir və iqtisadi cəhətdən daha səmərəli avadanlığın istehsala tətbiqi ilə əlaqədardır və onun kəmiyyətini hesablamaq üçün aşağıdakı düsturdan istifadə edilir:

**K`köh = (Dilk – D`ilk) x Mk x tk x MT x tT**

**tk vətT** – köhnə və təzə avadanlığın xidmət müddətləri, il

**D`ilk** – təzə avadanlığın ilk dəyəri, manat

Avadanlıqların mənəvi və sosial aşınmasının qarşısının alınmasında onların modernləşdirilməsi mühüm rol oynayır. Avadanlıqların modernləşdirilməsi ETT – nin ayrılmaz bir hissəsi olmaqla, həm də yeni texnikanın yaradılmasının və inkişafının formalarından biridir.

Sənaye müəssisələrində təmir işlərinin yerinə yetirilməsinə çəkilən xərclərin azaldılmasında və onun keyfiyyətinin yüksəldilməsində, texnoloji avadanlıqların işə saz vəziyyətdə saxlanılmasında və onların iş qabiliyyətlərinin bərpa olunmasında planlı – xəbərdarlıq təmir sistemi (PXTS) çox böyük rol oyynayır. Bu təmir sisteminin fərqləndirici cəhəti ondan ibarətdir ki, bu zaman avadanlıqların təmiri və onlara texniki xidmət göstərilməsi xəbərdaredici xarakter daşıyır və əvvəlcədən işləyib hazırlanmış plan – qrafiklər əsasında həyata keçirilir. Bu təmir işləri müəssisənin birqərarlı və ahəngdar işini pozmadan aparılır və onun tərkibinə təmirarası xidmətetmə, dövrü təmir və planlı təmir işləri daxildir.

**Təmirarası xidmətetmə -** avadanlıqların vəziyyətinə, onların fəhlələr tərəfindən düzgün və səmərəli istifadə edilməsinə müntəzəm nəzarəti, gündəlik xidməti, yağlamanı, kiçik qüsurların aradan qaldırılmasını əhatə edir.

**Dövrü təmir –** zamanı avadanlıqlar müəyyən müddət işlədikdən sonra xüsusi müayinələrdən keçirilir: avadanlıqlar yuyulur, yağları dəyişdirilir, dəqiqliyi və məhsuldarlığı yoxlanılır, yanacaq və yağ işlətmələri müəyyənləşdirilir.

**Planlı təmir –** müəssisənin təmir sexində və yaxud da ixtisaslaşdırılmış təmir zavodlarında həyata keçirilir. Bu zaman təmir işlərinin aparılması müddətləri avadanlıqların istismar şəraitindən və yüklənmə dərəcəsindən asılı olaraq müəyyən edilir. Planlı təmirin aşağıdakı növlərini fərqləndirirlər:

**• Cari təmir –** avadanlıqların fəaliyyət göstərdikləri prosesdə, bir qayda olaraq, istehsal prosesinə fasilə verməməklə, avadanlığı istismar edən fəhlə tərəfindən iş müddəti ərzində həyata keçirilir. Çəkilən xərclər bütün il boyu ərzində nisbətən bərabər bölüşdürülür və vəsait sərf edildikcə istehsal edilən məhsulun maya dəyərinin üzərinə keçirilir.

**• Orta təmir –** cari təmir növünə nisbətən daha mürəkkəbdir və iri həcmli işlərin yerinə yetirilməsini nəzərdə tutur. Orta təmir zamanı avadanlıqlar qismən sökülür, işlənib korlanmış hissə və qovşaqlar yenisi ilə əvəz edilir və beləliklə də onların əvvəlki iş qabiliyyətləri bərpa olunur. Avadanlığa xidmət etmək üçün müəssisədə və onun bölmələrində xüsusi növbətçi təmirçi heyət və ya briqadalar yaradılır.

**• əsaslı təmir –** avadanlıqların tam sökülməsi, yeyilmiş hissə və qovşaqların dəyişdirilməsi, amortizasiya xidmət müddəti ərzində korlanmış hissələrin bərpa olunması, avadanlıqların yağlanması və nizamlanması kimi əməliyyatların yerinə yetirilməsini nəzərdə tutur. Bundan başqa, əsaslı təmir zamanı avadanlığın xarici görünüşünün bərpası da yerinə yetirilir. Çəkilən xərclər amortizasiya ayırmaları hesabına ödənilir. Son zamanlar sənaye müəssisələrində xüsusi fond – **təmir fondu** yaradılır.

Amortizasiya fondu əsaslı təmir işlərinin və avadanlığın modernləşdirilməsinin maliyyələşdirilməsi mənbələrindən biridir. Odur ki, əsas fondların bütün xidmət müddəti ərzində amortizasiya ayırmaları həmin fondların yaradılması üçün çəkilən bütün ilk xərcləri, həmçinin onların qismən bərpa edilməsi və modernləşdirilməsi üzrə məsrəfləri ödəməlidir. İllik amortizasiya ayırmalarının məbləği əsas fondların ümumi dəyərindən və onların xidmət dövrünün uzunluğundan asılıdır. Amortizasiya dövrü dedikdə, əsas fondların dəyərinin ödənilmə müddəti nəzərdə tutulur. Ümumi şəkildə illik amortizasiya ayırmalarının məbləğini hesablamaq üçün aşağıdakı düsturlardan istifadə edilir:

• əvvəllər **Aay = (Dilk + XT + XM – Dləğv) : txid**

• hazırda **Aay = (Dilk – Dləğv) : txid**

**XT və XM** - əsaslı təmir və modernləşdirməyə çəkilən xərclərin məbləği

**Dləğv** - əsas fondların ləğv dəyəri

**txid** – həmin fondların xidmət müddəti

İllik amortizasiya ayırmalarının kəmiyyəti amortizasiya normaları əsasında müəyyən edilir. **Amortizasiya norması** – amortizasiya ayırmalarının əsas fondların orta illik dəyərinə nisbətinin faizlə ifadəsidir. İllik amortizasiya ayırmalarının kəmiyyətinin əsas fondların ilk dəyərinə olan nisbəti ümumi amortizasiya norması adlanır və aşağıdakı düsturla hesablanır:

**Na.ü. = (Aay. x 100) : Dilk**

Əsas fondların yenisi ilə əvəz edilməsi üçün amortizasiya norması, əlavə əsaslı vəsait qoyuluşunu nəzərə almadan, əsas fondların ilk dəyərinə görə aşağıdakı düsturla müəyyən edilir:

**Na.r. = [(Dilk – Dləğv) : (Dilk x txid)] x 100**

Əsaslı təmir və modernləşdirmək üçün amortizasiya ayırmaları norması əsas fondların əsaslı təmirinə və modernləşdirilməsinə çəkilən xərcləri nəzərə almaqla aşağıdakı düsturla təyin edilir:

**Na.t. = [(XT + XM) : (Dilk x txid)] x 100**

Təmir təsərrüfatının fəaliyyəti hərtərəfli təhlil edildikdən sonra təmir işləri aşağıdakı ardıcıllıqla planlaşdırılır:

• təmir işlərinin əməktutumu təyin edilir. Təmir işlərinin əməktutumu aşağıdakı düsturla təyin edilir:

**tƏ.T. = R x tnor x Nav x Npl**

**R** – təmir işlərinin mürəkkəblik dərəcəsi

**tnor** – təmirin vaxt norması

**Nav** – təmir ediləcək avadanlıqların sayı

**Npl** – plan ilində aparılacaq təmirlərin sayı

• təmir tsiklinin uzunluğu hesablanır. Bunun üçün aşağıdakı düsturdan istifadə edilir:

**tTS = R x tnor x Nav**

• təmirçi fəhlələrin sayı müəyyən edilir. Adətən, təmirçi fəhlələrin – çilingərlərin sayı təmir işlərinin əmək tutumuna və bir təmirçi fəhlənin plan ilindəki faydalı iş vaxtı fonduna əsasən müəyyən edilir. Lakin bu zaman təmirçi fəhlənin öz iş normasını yerinə yetirməsini xarakterizə edən əmsal nəzərə alınır, yəni:

**FTƏM = TƏ.T : (tfay x Knor)**

• təmir işlərinin yerinə yetirilməsinə sərf ediləcək ümumi vaxt müəyyən edilir. Bunun üçün aşağıdakı düsturdan istifadə edilir:

**tÜM = (R x tƏ.T) : (FTƏM x tnöv x Nnöv x Knor)**

**tnöv** – iş növbəsinin uzunluğu

**Nnöv** – iş növbələrinin sayı

• cari ildə təmir işlərinin yerinə yetirilməsi üçün lazım olan hissələrin sayı hesablanılır. Bunun üçün aşağıdakı düsturdan istifadə edilir:

**Nhis = (12 x NMƏS) : təd**

**NMƏS** – hissələr üzrə aylıq məsrəf norması

**təd** – vahid hissənin hazırlanmasının vaxt norması

• təmir arası dövrün uzunluğu müəyyən edilir. Bu məqsədlə aşağıdakı düsturdan istifadə edilir:

**tT.a. = tTS : (Ncari + Norta + 1)**

**Ncari** – plan ilindəki cari təmirlərin sayı

**Norta** – həmin ildəki orta təmirlərin sayı

• müayinələr arası dövrün uzunluğu hesablanır. Bunun üçün aşağıdakı düsturdan istifadə edilir:

**TM.a = Tt.s : (NM + Ncari + Norta + 1)**

**NM** – cari ildə aparılacaq müəyinələrin sayı

Nəhayət, avadanlıqların modernləşdirilməsi və əsaslı təmir işlərinin həyata keçirilməsi nəticəsində əldə ediləcək illik qənaətin məbləği hesablanır. Bunun üçün aşağıdakı düsturlardan istifadə edilir.

• Modernləşdirmədə

**Qil = [(Md + En x Vmod) – (M`d + En x V`mod)] x Nmod**

• Əsaslı təmirdə

**Qil = Qyeni - [XTƏM + (Xfərq x tfərq)]**

**Md** və**M`d** – modernləşdirmədən əvvəl və sonra məhsul vahidinin maya

dəyəri

**Vmod** və**V`mod** – həmin dövrlərdə vəsait qoyuluşu

**En** – həmin vəsaitin effektivlik əmsalı

**Nmod** – modernləşdirilmiş avadanlıqla hazırlanan məhsulların sayı

**Qyeni** – yeni avadanlığın qiyməti

**XTƏM** - əsaslı təmirə çəkilən xərclərin məbləği

**Xfərq** – yeni və əsaslı təmir edilmiş avadanlıqların istismarına çəkilən

xərclər arasındakı fərq

**tfərq** – yeni və əsaslı təmir edilmiş avadanlıqların təmir arası dövrünün uzunluğu arasındakı fərq.

**MÖVZU 14. Alət təsərrüfatının təşkili**

Sənaye müəssisələrində istehsal prosesinin normal gedişatının təmin olunmasında alət təsərrüfatı mühüm rol oynayır. Çünki sənaye müəssisələrində, xüsusən də maşınqayırma zavodlarında məhsulun hazırlanmasında müxtəlif növ alətlərdən geniş istifadə edilir.

Alət və tərtibatların hazırlanmasını yüksək səviyyədə həyata keçirmək və köhnəlmiş alətlərin bərpasını təmin etmək məqsədilə sənaye müəssisələrində alət təsərrüfatı yaradılır. Bu təsərrüfatın əsas vəzifəsi istehsal prosesini mütəmadi olaraq alət və tərtibatla təchiz etməkdən, sex və istehsal sahələrinin, həmçinin ayrı – ayrı iş yerlərini lazımi miqdarda, çeşiddə və keyfiyyətdə texnoloji alət və tərtibatlarla təchiz etməkdən, işlənmiş və öz ölçü və keyfiyyətini itirmiş alətləri bərpa etməkdən ibarətdir.

Sənaye müəssisələrində alət təsərrüfatının tərkibi və quruluşu istehsalın təşkili tipindən, onun ixtisaslaşdırılması dərəcəsindən, məhsul buraxılışının həcmindən asılı olaraq müəyyən edilir və ona görə də müxtəlif müəssisələrdə eyni olmur. Lakin bununla belə alət təsərrüfatının qarşısında aşağıdakı vəzifələr qoyulur.

• Müəssisənin istehsal bölmələrini lazımi miqdarda və çeşiddə texnoloji alətlərlə təmin etmək, onların üzərində nəzarət etmək və uçotunu aparmaq

• Müəssisə və onun bölmələrində alət fondu ehtiyatlarını yaratmaq və ondan səmərəli istifadəni təmin etmək, müəyyən edilmiş limitlər əsasında alətlərin sərfinə nəzarət etmək, alətlərin bərpasını təşkil etmək və alət itkilərini minimuma endirmək

• Universal alətlərin kənardan alınmasını, müəssisə anbarında onların saxlanılmasını və sexlərə paylanmasını təşkil etmək

• Xüsusi alətlərin müəssisədə hazırlanmasını təşkil etmək və onların hazırlanmasına çəkilən xərcləri azaltmaq, müəssisənin və onun bölmələrinin alətə olan tələbatını hesablamaq.

Yuxarıda göstərilən vəzifələrin müvəffəqiyyətlə həyata keçirilməsi üçün müəssisənin alət təsərrüfatının tərkibində aşağıdakı bölmələr yaradılır:

**• Alət sexi –** xüsusi alətlərin hazırlanması və işlənmiş alətlərin bərpası ilə məşğul olur

**• Model sexi –** metaldan və ya ağacdan modellər, presformalar və s. hazırlayır

**• Alət –** **təmir emalatxanaları –** alətlərin təmiri ilə məşğul olur

**• Alət saxlayan və paylayan anbarlar –** alətlərin kənardan alınması, saxlanılması və paylanması ilə məşğul olur.

Alət və tərtibatları təsnifləşdirərkən onların tip və ölçüləri, təyinatı, hazırlanma texnologiyası və s. nəzərə alınır. Alət və tərtibatların təsnifləşdirilməsi dedikdə, onların siniflərə, yarımsiniflərə və s. bölünməsi prosesi nəzərdə tutulur. Alət və tərtibatlar təsnifləşdirilərkən onları indeksləşdirirlər. Qəbul olunmuş təsnifata uyğun sistemlər üzrə ayrı – ayrı tip alət və tərtibatlara şərti işarələr verilməsi onların indeksləşdirilməsi adlanır. İndeksləşdirmə rəqəmlə, həriflə və qarışıq, yəni həm rəqəm və həm də həriflə birlikdə ola bilər. Sənaye müəssisələrində istifadə edilən bütün alətlər iki əsas qrupa ayrılır: birincisi, universal alətlər – mərkəzləşdirilmiş şəkildə kənardan alınır və müxtəlif əməliyyatların yerinə yetirilməsində istifadə edilir; ikincisi, xüsusi alətlər – müəssisənin alət sexi tərəfindən hazırlanır və konkret əməliyyatın yerinə yetirilməsində istifadə olunur.

Alət təsərrüfatının mühüm vəzifələrindən biri müəssisənin və onun bölmələrinin alət və tərtibatlara olan tələbatını müəyyənləşdirməkdən ibarətdir. Bu sahədə alətlərin məsrəflərinin normalaşdırılması əsas rol oynayır. **Alətin məsrəf norması dedikdə,** müəyyən bir əməliyyatın yerinə yetirilməsi üçün alətin yol verilə bilən həddi nəzərdə tutulur. Alətlərin məsrəf normaları aşağıdakı üç ünsürü özündə birləşdirir: alət ehtiyatlarının faydalı sərfini; istehsal texnologiyasından və şəraitindən irəli gələn tullantıları və itkiləri; təsadüfi səbəblər üzündən əmələ gələn birdəfəlik itkiləri.

**Alət itgiləri –** məmulatın emal edilməsi prosesində ya texnoloji proseslərlə, ya da onların saxlanılması və istifadəsi zamanı baş verən itgilərdir. Alətlərin məsrəf normaları işlənib hazırlanarkən, əsasən, aşağıdakı üsullardan istifadə edilir:

**• Adi üsul –** alətin maşınla işləmə vaxtına və onların köhnəlməsinin nəzərə alınmasına əsaslanır. Bu üsulla alətlərin məsrəf normasını müəyyən etmək üçün plan ilində emal ediləcək hissələrin sayını hissə vahidinin emalı üçün müəyyən edilmiş vaxt normasına vurub, alınan kəmiyyəti alətin köhnəlmə müddətinə bölmək lazımdır.

**• İriləşdirilmiş üsul –** dəzgahın işləmə müddətinə əsaslanır. Bu zaman dəzgahın işləmə vaxtı 100 və ya 1000 saat qəbul edilir və ona görə hesablama əməliyyatı aparılır. Bu üsuldan istifadə etdikdə alətin məsrəf normasını müəyyən etmək üçün aşağıdakı düsturlardan istifadə edilir:

100 məmulat üçün kəsici alətin məsrəf norması:

• Alət itkisini nəzərə almadan:

**Mnor = (100 x tmaş x Nhis) : (60 x tköh)**

• Alət itkisini nəzərə aldıqda:

**Mnor = (100 x tmaş x Nhis) :60 x tköh (1 – Əit : 100)**

1000 məmulat üçün kəsici alətin məsrəf norması:

• Alət itkisini nəzərə almadan:

**Mnor = (1000 x tmaş x Nhis) : (60 x tköh)**

• Alət itkisini nəzərə aldıqda:

**Mnor = (1000 x tmaş x Nhis) :60 x tköh (1 – Əit : 1000)**

**tmaş** – alətin maşınla işləmə vaxtı

**Nhis** – emal ediləcək hissələrin sayı

**tköh** – alətin köhnəlmə vaxtı

**Əit** – alət itkisini nəzərə alan əmsal

**• Hazırlanan məmulatın 1000 manatına görə hesablama üsulu –** bu üsuldan alətlərin perspektiv məsrəf normalarını işləyib hazırladıqda istifadə olunur. Bu zaman alətlərin məsrəf normalarını müəyyən etmək üçün il ərzində məmulatların hazırlanmasında faktiki istifadə edilmiş alətlərin dəyərini, müəssisə tərəfindən hazırlanmış məhsulun həcminə bölmək lazımdır.

İstehsal prosesinin fasiləsizliyini təmin etmək üçün iş yerləri zəruri miqdarda, keyfiyyətdə, nomenklaturada və çeşiddə alətlərlə mütəmadi olaraq təchiz olunmalıdır. Bunun üçün hər bir müəssisədə alətlər ehtiyatı yaradılır. Ehtiyat fondunun kəmiyyəti aşağıdakı düsturla hesablanır:

**Ae.f = Neyni x Nyer [(tdöv : tköh) + Əeh]**

**Neyni** – eyni vaxtda istifadə edilən alətlərin sayı

**Nyer** – iş yerlərinin sayı

**tdöv** – alətin iş yerlərinə gətirilməsi dövrülülüyü

**Əeh** – alətdən istifadənin ehtiyat əmsalı

Sənaye müəssisələrində alətlər ehtiyatının əsas hissəsi mərkəzi alət anbarında saxlanılır. Bu zaman alətlərin dörd ehtiyat növünü: minimum, maksimum, sifariş nöqtəsi və sığorta ehtiyat növlərini fərqləndirirlər.

**Minimum ehtiyat –** müəssisənin bu və ya digər alət üzrə ehtiyata olan tələbatının ən aşağı həddidir və onun kəmiyyətini müəyyən etmək üçün müəssisənin alətə olan gündəlik tələbatının kəmiyyətini, alətin hazırlanması üçün müəyyən olunmuş vaxt normasına vurmaq lazımdır.

**Alətin maksimal ehtiyatı –** onun ən yüksək həddidir və onu müəyyən etmək üçün dəstədə olan alətlərin kəmiyyətinin üzərinə alətin minimal ehtiyatı kəmiyyətini gəlmək lazımdır.

**Alətin “sifariş nöqtəsi” ehtiyatı –** istehsal prosesinin ahəngdar gedişatının təmin olunması məqsədilə yaradılır və onun kəmiyyətini müəyyən etmək üçün dəstədəki alətlərin kəmiyyətini yarıya bölüb, alınan kəmiyyətin üzərinə alətin minimal ehtiyat kəmiyyətini gəlmək lazımdır.

**Sığorta ehtiyatı –** alət göndərənin göndərmə müddətini və şərtini pozması, nəqliyyatın işindəki qüsurlar nəticəsində müəssisələrin alətlərlə təchizində gözlənilmədən baş verə biləcək fasilələr zamanı istehsal prosesinin ahəngdarlığını təmin etmək üçün zəruri olan alətin ehtiyatıdır. Sığorta ehtiyatının kəmiyyəti təchizatın forması və etibarlığını nəzərə almaqla müəyyənləşdirilir.

Sənaye müəssisələrində alətə olan tələbatı hesablayarkən iki göstəricidən: istehsal proqramı üzrə tapşırıqdan və alətin məsrəf normasından istifadə edilir. Alətə olan tələbat ümumi şəkildə deyil, onun ayrı – ayrı qrupları üzrə müəyyənləşdirilir. Məsələn, maşınqayırma zavodlarında kəsici alətlərə olan illik tələbatı müəyyən etmək üçün aşağıdakı düsturdan istifadə edilir:

**Nk.a.il = Nhis x (tM : tköh)**

**MÖVZU 15. Energetika təsərrüfatının təşkili**

Sənaye müəssisələrində energetika təsərrüfatının təşkilinin başlıca vəzifəsi, bir tərəfdən istehsal prosesini zəruri enerji növləri ilə mütəmadi təmin etməkdən, digər tərəfdən isə energetika xidmətini yüksək texniki – iqtisadi göstəricilərlə yerinə yetirməkdən ibarətdir. Energetika təsərrüfatı elə təşkil olunmalıdır ki, o, mövcud enerji avadanlıqlarından düzgün istifadə edilməsini, onların yüksək dərəcədə və keyfiyyətdə təmir olunmasını, yanacaq və enerji növlərindən səmərəli istifadə edilməsini təmin etmiş olsun.

Energetika təsərrüfatının qarşısında aşağıdakı vəzifələr qoyulur: kənardan alınan enerjini istehlak edilməsi mümkün olan parametrlərə çevirmək; alınma mənbələrindən asılı olaraq enerjini ümumizavod şəbəkələri və qurğuları arasında bölüşdürmək; maye və bərk yanacaq növlərinin lazımı şəraitdə və keyfiyyətdə saxlanılmasını təmin etmək; enerji avadanlıqlarından düzgün istifadə edilməsinə nəzarət etməklə onlara zəruri texniki xidmət göstərmək; enerji avadanlıqlarını təmir etmək və lazımı hallarda onları modernləşdirmək; enerji ehtiyatlarına qənaət edilməsinə nail olmaq və energetika təsərrüfatının saxlanılmasına çəkilən xərcləri minimuma endirmək üçün tədbirlər işləyib hazırlamaq və həyata keçirmək. Energetika təsərrüfatının tərkibinə ,əsasən, aşağıdakı bölmələr daxil edilir:

• İstilik – güc təsərrüfatı – qazanxanalardan, kompressor və nasos stansiyalarından, hava və buxar şəbəkələrindən, su təchizatı ilə əlaqədar olan bölmələrdən ibarətdir;

• Enerji – təmir sexi – enerji avadanlıqlarının təmiri və modernləşdirilməsi ilə məşğul olur;

• Qaz təsərrüfatı – qaz (buxar) şəbəkəsindən, oksigen və asetilen stansiyalarından ibarətdir;

• Enerji – güc təsərrüfatı – elektrik şəbəkələrini, akkumliyator sexini, transformator təsərrüfatını özündə birləşdirir;

• Soba təsərrüfatı – bərk və maye yanacaqla işlədilən peçləri (domna sobalarını) və müxtəlif növ qızdırıcıları əhatə edir;

• Rabitə təsərrüfatı – avtomat telefon stansiyalarından, dispetçer xidmətçi sistemindən və s. ibarətdir.

Sənaye müəssisələrində enerji ehtiyatlarından aşağıdakı məqsədlər üçün istifadə edilir:

• Avadanlıqların mühərriklərini işlətmək üçün

• Texnoloji məqsədlər üçün

• Təsərrüfat və məişət xarakterli işlərin yerinə yetirilməsi üçün

Energetika təsərrüfatının mühüm vəzifələrindən biri enerjiyə olan tələbatı hesablamaqdan ibarətdir. Bu sahədə enerjinin məsrəf normasının müəyyənləşdirilməsi əsas təşkil edir. Sənaye müəssisələrində enerjinin məsrəf normasını işləyib hazırladıqda iki üsuldan: differensiallaşdırılmış və iriləşdirilmiş üsullardan istifadə edilir.

**Differensiallaşdırılmış üsul -** ən çox əsas və köməkçi işlərin yerinə yetirilməsi üçün enerji ehtiyatlarının məsrəf normalarını müəyyən etdikdə tətbiq edilir.

**İriləşdirilmiş üsul –** bu zaman enerji ehtiyatlarının məsrəf normalarının işlənib hazırlanmasına sərf olunan vaxt azalır və buna görə hesablama işləri xeyli sadələşir və sürətlənir.

Müəssisədə mühərriklərin işlədilməsi və texnoloji proseslərin yerinə yetirilməsi məqsədilə enerji ehtiyatına olan tələbatı (Neh.il) hesablamaq üçün məmulat vahidinə görə müəyyən edilmiş məsrəf normasının kəmiyyətini (Hməs) il ərzində istehsal ediləcək məmulatların miqdarına (Nil) vurmaq lazımdır, yəni:

**Nen.il = Nil x Hməs**

Cari ildə müəssisənin enerji ilə təmin olunma səviyyəsini (Əeh) belə hesablanır:

**Əeh = Nkən : Nil**

İstehsalın və əməyin enerji ilə təchiz olunma əmsalları belə hesablanır:

• İstehsalın enerji ilə silahlanma əmsalı:

**Əist = Nməh** : **Nil**

• Əməyin enerji ilə təchiz olunma əmsalı:

**Əəm = Nməh : Nil**

Sənaye müəssisələrində enerji resurslarına olan tələbatı müəyyən etmək üçün yanacaq – enerji balansları işlənib hazırlanır. Müəssisənin yanacaq – enerji balansı – yanacaq – enerji ehtiyatlarının müəssisəyə daxil olması ilə sərf edilməsi arasındakı uyğunluğu, onların daxil olma mənbələri ilə istifadə edilmə istiqamətlərini əks etdirən göstəricilər sistemidir. Yekun (icmal) yanacaq – enerji balansları və ayrı – ayrı enerji ehtiyatlarının xüsusi balansları, plan və hesabat balansları fərqləndirilir.

Müəssisənin **plan yanacaq – enerji balansı** – enerji ehtiyatlarının istehsalı ilə istehlakının bölmələr arasında əlaqələndirilməsinə, onlara olan tələbatın təmin edilməsinə, enerji ehtiyatlarının istehsalına və nəqlinə ən az məsrəf sərf etməklə onların səmərəli istifadə olunmasına xidmət edir.

**Hesabat** **balansında** enerji ehtiyatlarının faktiki daxil olması və onların müəssisənin ayrı – ayrı bölmələri arasında bölüşdürülməsi əks etdirilir.

**Yanacaq – enerji balansının sərf edilmə hissəsi –** enerji ehtiyatlarının təsərrüfatdaxili istehlakının istiqamətləri üzrə bölüşdürülməsini, ixrac olunan və ilin axırına enerji ehtiyatlarının qalığını göstərir. Yanacaq – enerji balansları aşağıdakı əlamətlərə görə təsnifləşdirilir:

**• İstifadə edilən enerjinin növlərinə görə -** elektrik enerji balansları; istilik enerji balansları; duru və bərk yanacaq balansları;

**• Fəaliyyət göstərmə müddətlərinə görə -** perspektiv və cari enerji balansları formasında işlənib hazırlanır;

**• İstehsalı əhatə etmələrinə görə -** enerji balansları ümumzavod, sex, istehsal sahələri və ayrı – ayrı iş yerləri üzrə olan balanslara ayrılır.

Müəssisənin energetika təsərrüfatının fəaliyyətinin təhlili aşağıdakı üç istiqamətdə həyata keçirilir:

• Müəssisənin və onun ayrı – ayrı bölmələrinin enerji resurslarının müxtəlif növləri ilə təchiz olunma səviyyəsinin təhlili;

• Enerji istehsalının təhlili - əsasında hasil edilən enerji növlərinin texniki – iqtisadi göstəricilərinin nə səviyyədə olması müəyyən edilir;

• Enerji resurslarından istifadənin təhlili;

Sənaye müəssisələrində enerji ehtiyatlarına qənaət edilməsinin çox böyük ehtiyat mənbələri vardır. Onlara aşağıdakılar aiddir:

• Məmulatın (işin, xidmətin) hazırlanmasının əməktutumunun azaldılması;

• Enerji ehtiyatlarının məsrəf normalarının optimal həddə qədər azaldılması və onlara yenidən baxılmasının təşkili;

• İşlədilmiş enerji ehtiyatlarından təkrar istifadənin təşkili - əlavə yanacağın əldə edilməsidir;

• Mütərəqqi yanacaq növündən istifadə, məsələn, benzinin digər yanacaq növü ilə, deyək ki, sıxılmış hava ilə əvəz edilməsi;

• Enerji avadanlıqlarının qeyri – məhsuldar işləmə hallarının aradan qaldırılması, yaxud da minimuma endirilməsi

• Yanacaqdan istifadə əmsalını artırmaq – eyni yanacaqdan daha çox məhsul istehsal edilməsinə, yanacaq işlədən avadanlıqların faydalı iş vaxtlarının çoxalmasına imkan verir.

• Mövcud texnoloji proseslərin təkmilləşdirilməsi

• İstilik – texnoloji proseslərin və enerji qurğularının avtomatlaşdırılması və mexanikləşdirilməsi səviyyəsinin yüksəldilməsi

• Enerji avadanlıqlarının yüklənməsi səviyyəsinin artırılması

**MÖVZU 16. Zavoddaxili nəqliyyat təsərrüfatının**

**təşkili**

**MÖVZU 17. İstehsala xidmətdə maddi – texniki**

**təchizatın əhəmiyyəti**

Sənaye müəssisələrində istehsal prosesinin fasiləsiz gedişatını təmin etmək üçün hər bir iş yeri, istehsal sahəsi, zəruri miqdarda, çeşiddə və keyfiyyətdə istehsal vasitələri ilə təmin olunmalıdır. Özü də bu proses daima təkrarlanmalıdır. Müəssisə bu prosesin fasiləsizliyini təmin etmək üçün hazırladığı məhsulların müəyyən bir hissəsini istehsal vasitələrinə və ya yeni istehsal ünsürlərinə çevirməlidir. Bazar iqtisadiyyatı şəraitində müəssisə miqyasında maddi – texniki təchizat dedikdə, onun iqtisadiyyatının normal inkişafını təmin etmək məqsədi ilə istehsal vasitələrinin istehsalçı müəssisələrdən istehlakçı müəssisələrə çatdırılmasının səmərəli təşkili prosesi nəzərdə tutulur. Əvvələrdə olduğu kimi indi də bu proses iki üzvü prosesdən: təchizat və satış proseslərindən ibarətdir. Maddi – texniki təchizat və satış proseslərinin ümumi cəhətləri aşağıdakılardan ibarətdir:

• hər hansı bir məhsul satılarkən eyni zamanda onu alan məssisənin həmin məhsul növü ilə təchiz edilməsi prosesi ilə həyata keçirilir.

• onların hər ikisinin son məqsədi müəssisələri istehsal – texniki təyinatlı məhsullarla vaxtlı – vaxtında və kompleks təmin etməkdir.

Maddi – texniki təchizat ilə satış prosesinin fərqi ondan ibarətdir ki, təchizat prosesi istehsal vasitələrini istehlak edən müəssisələrlə, satış isə onları istehsal edən müəssisələrlə əlaqədardır. Belə ki, təchizat istehlakçı müəssisələri lazımi istehsal – texniki təyinatlı məhsullarla təmin edir. Bu məqsədlə o istehsalçı müəssisələrdən istehsal – texniki təyinatlı məhsulların alınmasını, qəbulunu, saxlanılmasını, onların istehsal istehlakına hazırlanmasını və istehlak yerlərinə daşınmasını həyata keçirir. Satış isə istehsalçı müəssisələrin istehsal etdikləri istehsal – texniki təyinatlı məhsulların satışı prosesini həyata keçirir.

Maddi – texniki təchizat ticarətdən də fərqlənir. Maddi – texniki təchizata istehsal – texniki təyinatlı məhsulların alqı – satqısı, əmtəələrin tədavülü, əmtəənin pula və pulun əmtəəyə çevrilməsi onlar arasındaki ümumi oxşar cəhətlər olduğunu göstərir. Onların hər ikisinin obyekti əmtəədir, hər ikisi əmtəə - pul münasibətləri əsasında həyata keçirilir. Bununla yanaşı, onların aşağıdakı fərqləndirici cəhətləri var:

• Maddi – texniki təchizatın obyekti istehsal – texniki təyinatlı məhsullardır, ticarət isə xalq istehlakı mallarının tədavülünü həyata keçirir.

• Xalq istehlakı malları alqı – satqı nəticəsində ictimai dövriyyədən çıxır və fərdin şəxsi istehlakına daxil olur. İstehsal – texniki təyinatlı məhsullar isə istehlak prosesi nəticəsində yenidən istehsal prosesinə daxil olur.

• Xalq istehlakı mallarının alqı – satqısı yalnız nəğd pulla, istehsal – texniki təyinatlı məhsulların alqı – satqısı isə həm nəqd pulla, həm də nəqdsiz hesablamalar yolu ilə həyata keçirir.

Maddi – texniki təchizatın qarşısında bir sıra vəzifələr qoyulur. Əvvəla, maddi – texniki təchizat istehsalı zəruri olan bütün maddi – texniki təyinatlı məhsullarla operativ və lazımi çeşiddə, həm də dəst halında təmin etməlidir; ikincisi, müəssisələrdə maddi resurslardan qənaətlə və səmərəli istifadəni təmin etməlidir; üçüncüsü, mütərəqqi təchizat formalarını tətbiq etməli və onları daha da təkmilləşdirməlidir; dördüncüsü, maddi ehtiyatların manevrililiyini və bunun da əsasında dövriyyə vəsaitlərinin dövriyyəsini sürətləndirməlidir; beşincisi tədavül xərclərini azaltmalıdır.

**Tədavül xərcləri dedikdə,** əmtəə tədavülü prosesi ilə əlaqədar xərclər nəzərdə tutulur.İqtisadi mahiyyətinə görə tədavül xərcləri iki növə ayrılır: xalis və əlavə tədavül xərcləri

**Xalis tədavül xərcləri,** alqı – satqı aktı ilə, yəni əmtəənin reallaşdırılması prosesində əmtəə dəyərinin pula çevrilməsi aktı ilə şərtlənir. Bu xərclərə aiddir: əmtəə qiymətlərinin hesablanması (kalkulyasiya) ilə əlaqədar xərclər; satıcıların, ticarət agentlərinin, kassirlərin əməyinin ödnilməsi xərcləri; ticarət işləri ilə əlaqədar yazışma və ezamiyyət xərcləri, uçot işinin aparılması, reklam xərcləri.

**Əlavə tədavül xərcləri,** istehsal prosesinin tədavül sahəsində, sferasında davam etməsi ilə şərtlənir. Bura normal əmtəə ehtiyatlarının daşınması, saxlanılması, tamamlanması, komplektləşdirilməsi, çəkilib – bükülməsi və qablaşdırılması ilə əlaqədar xərclər aiddir. Bu növ xərclər məhsuldar xərclər hesab edilir və onlar əmtəənin dəyərinə əlavə edilir.

Tədavül xərclərinin aşağı salınmasının əsas amillərinə aiddir: tədavül sahəsində əmək məhsuldarlığının yüksəldilməsi və əmtəə dövriyyəsi sürətinin artırılması; əmtəələrin daşınmasının səmərəli təşkili; ticarət və anbar binalarından istifadənin yaxşılaşdırılması;ticarət və təchizat satış təşkilatlarının, həmçinin topdansatış və pərakəndə satış şəbəkələrində əmtəə ehtiyatlarının optimal yerləşdirilməsi;mütərəqqi ticarət formalarının inkişafı və s.

**Təkrar istehsal dedikdə,** istehsal prosesinin fasiləsiz olaraq yenidən başlanması, daim təkrarlanması prosesi başa düşülür. İstehsal prosesinin dəyişməz ölçüdə təkrar olunduğu sadə təkrar istehsal onun artan miqyasda yenidən başlanmasından ibarət olan geniş təkrar istehsal bir – birindən fərqləndirilir.

**Geniş təkrar istehsalda** izafi məhsulun müəyyən hissəsi müntəzəm olaraq istehsalın artırılması və texniki cəhətdən təkmilləşdirilməsi üçün istifadə olunur. Geniş təkrar istehsal iki yolla: ekstensiv və intensiv yolla həyata keçirilir. **Ekstensiv təkrar istehsal**, istehsala əlavə əmək və maddi – texniki resurslar cəlb etməklə onun miqyasının genişləndirilməsi hesabına həyata keçirilir. **İntensiv təkrar istehsal**, istehsalın miqyasını genişləndirmədən, onun kompleks mexanikləşdirilməsi və avtomatlaşdırılması sayəsində mövcud maddi – texniki resurslardan maksimum istifadə etməklə əmək məhsuldarlığının daha da yüksəldilməsi hesabına həyata keçirilir.

Maddi – texniki təchizatın düzgün və səmərəli təşkil olunması iqtisadiyyatın samərəliliyinin yüksəldilməsinə çox böyük təsir göstərir. Belə ki:

• İstehsalın və iş yerlərinin lazımi istehsal – texniki təyinatlı məhsullarla müntəzəm surətdə və dəst halında təchiz edilməsi fəhlələrin və texnoloji avadanlıqların boş dayanması hallarının qarşısını alır və bununla da müəyyən vaxt dövrü ərzində buraxılan məhsulların həcmi artır

• Maddi – texniki təyinatlı məhsulların istehsal prosesinə hazırlanmasına sərf edilən vaxtı minimuma endirməyə imkan verir

• İstehsal – texniki təyinatlı məhsulların istehsalçı müəssisələrdən istehlakçı müəssisələrə gətirilməsi ilə məşğul olan işçilərin sayının azaldılmasına şərait yaradır

• İstehsal – texniki təyinatlı məhsulların müəssisə anbarlarında düzgün saxlanılmasına imkan verir ki, bu da yüksək keyfiyyətli məhsul buraxılışına səbəb olur

• Məhsulun maya dəyərini aşağı salmaq mümkün olur

• Mənfəətin həcmi artır və istehsalın rentabelliyini yüksəldir.

Müəssisələrin təchizat xidməti dedikdə, əsas, köməkçi və xidmətedici sex və istehsal sahələrinin xammal,material, yanacaq, avadanlıq və s. ilə təchizatının təşkili və həyata keçirilməsi nəzərdə tutulur. Təchizat xidmətinə istehsalın həcmindən və xarakterindən asılı olaraq müəssisənin maddi – texniki təchizat şöbəsi, qara metal və metal məhsulları təchizatı şöbəsi, komplektləşdirmə və avadanlıq şöbəsi daxildir. Lakin bununla belə, əksər sənaye müəssisələrində təchizat işi bilavasitə onların maddi – texniki təchizat şöbələri tərəfindən həyata keçirilir.

Sənaye müəssisələrinin maddi – texniki təchizat şöbəsinin əsas vəzifəsi istehsalı əsas və köməkçi materiallarla vaxtlı – vaxtında, tam və dəst halında fasiləsiz təchiz etməkdir. Təchizat şöbəsi eyni zamanda istehsal prosesinin ahəngdarlığını da təmin etməlidir. Sənaye müəssisələrində təchizat şöbəsi aşağıdakı funksiyaları icra edir:

• Müəssisənin maddi – texniki təchizatını planlaşdırır

• İstehsalçı müəssisələr təchizat bazaları ilə müqavilələr bağlayır və müqavilə şərtlərinin yerinə yetirilməsinə nəzarət edir

• Sexlərə, istehsal sahələrinə və ayrı – ayrı iş yerlərinə maddi – texniki təyinatlı məhsulların buraxılması limitini müəyyənləşdirir

• Materialların keyfiyyət və kəmiyyətcə qəbulunu, onların saxlanılmasını və istehlakçılara buraxılmasını təmin edir

• Materialların istehlak yerinə gətirilməsi qrafikini tərtib edir

Müəssisələrin satış xidmətinin əsas funksiyaları aşağıdakılardan ibarətdir:

• Məhsulların reallaşdırılmasını təşkil etmək

• Müəssisənin satış fəaliyyətini planlaşdırmaq

• İstehsalı sifarişlərlə təmin etmək

• İstehlakçılarla müqavilələri vaxtında bağlamaq

• Məhsulları istehlakçılara vaxtında çatdırmaq

• Hazır məhsul ehtiyatlarını müəyyənləşdirmək

• Hazır məhsul qalıqları üzrə operativ uçot aparmaq

Müəssisənin maddi – texniki təchizat planı istehsal prosesində istehsal vasitələrinin istehlakını bilavasitə müəyyən edir. Müəssisənin maddi – texniki təchizat planı onun mövcud maddi resursları ilə onlara olan tələbat arasında tam tarazlıq yaratmağa, istehsal proqramı ilə təchizat planlarını əlaqələndirməyə, ayrı – ayrı məhsul növlərinə tələbatın ödənilməsində qüsurları aşkar etməyə və onların aradan qaldırılması üçün zəruri təşkilati – texniki və iqtisadi tədbirləri işləyib hazırlamağa imkan verir. Əgər müəssisəyə eyni cinsli istehsal – texniki təyinatlı məhsullar lazım olarsa, onda maddi – texniki təchizat planını işləyib hazırlamaq üçün natural göstəricilərdən, geniş nomenklaturalı materiallardan istifadə edildikdə isə - dəyər göstəricilərindən istifadə edilir. Müəssisənin maddi – texniki təchizat planı əhatə dövrünə görə perspektiv və cari (illik) planlara bölünür. Müəssisənin illik maddi – texniki təchizat planı balans şəklində aşağıdakı kimi tərtib olunur:

**TM + TB + TT + TK = QK + QB + MD + D**

Burada :

**TM** –məhsul istehsalı üçün materiala olan tələbat

**TB -** bitməmiş istehsal qalığının normativ səviyyəyə çatdırılması üçün materiala

olan tələbat

**TT** – təmir istismar ehtiyacları üçün materiala olan tələbat

**TK** – ilin axırında keçici ehtiyatların yaradılması üçün materiala tələbat

**QK** – cari ilin əvvəlinə material qalığı

**QB** –həmin dövrdə bitməmiş istehsal qalığı

**MD**  -daxili ehtiyatlar hesabına cari ildə əldə ediləcək materialların həcmi

**D** –cari ildə kənardan alınacaq materialın həcmi

Müəssisənin illik maddi – texniki təchizat planı aşağıdakı mərhələlər üzrə işlənib hazırlanır:

**• Hazırlıq işləri mərhələsi** – bu mərhələdə, əsasən plan üçün lazım olacaq məlumatlar və sənədlər toplanılır.

**• Müəssisənin istehsal – istismar ehtiyacları üçün materiala tələbatın hesablanması mərhələsi**

**• Zəruri istehsal ehtiyatları həcminin hesablanması mərhələsi**

**• Cari ilin əvvəlinə gözlənilən qalığın hesablanması mərhələsi**

**• İstehsaldaxili ehtiyatlardan istifadə olunması mərhələsi**

Sənaye müəssisələri istehsal – texniki təyinatlı məhsullarla iki iqtisadi – təşkilati formada: **anbar və tranzit** formalarında təchiz edilir. İstehsal – texniki təyinatlı məhsulların istehsalçı müəssisələrdən istehlakçı müəssisələrə təchizatın anbar forması ilə çatdırıldıqda həmin məhsullar ilk növbədə təchizat – satış təşkilatlarının anbarlarına daxil olur və sonra isə tələbnamələr (sifarişlər) ilə ayrı – ayrı müəssisələrə buraxılır; tranzit formada isə istehsal – texniki təyinatlı məhsullar istehsalçı müəssisədən istehlakçı müəssisəyə birbaşa göndərilir.

Tranzit forma ilə məhsulgöndərmənin payı artdıqca nəqliyyat xəclərinin miqdarı azalır və saxlama xərclərinin həcmi artır, anbar formasında isə əksinə, saxlama xərclərinin həcmi azalır və nəqliyyat xərclərinin miqdarı çoxalır. Təchizat formalarının seçilməsinə təsir göstərən amillərdən biri də istehsal ehtiyatlarının səviyyəsidir. Belə ki istehsal ehtiyatlarının səviyyəsinin yüksəlməsi onların uzun müddət istehsal istehlakı prosesindən kənarda qalmasına və deməli, müəssisənin mənfəət itkisinə səbəb olur.

Tranzit norması da təchizat formasının seçilməsinə təsir göstərir.tranzit norması dedikdə, istehsalçı müəssisələrdən bir sifarişlə bir ünvana çatdırılacaq istehsal – texniki təyinatlı məhsulların minimum miqdarı nəzərdə tutulur.Tranzit normasının həcmi artdıqca, digər şərtlər eyni qalmaqla, təchizatın tranzit formasının tətbiqi imkanı azalır.

Təchizatın forması seçilərkən istehlakçı müəssisələrin anbarlarının sahəsi və onların gələcəkdə lazım gələrsə daha da genişləndirilməsi üçün sərf ediləcək investisiya qoyuluşunun həcmi də nəzərə alınmalıdır. Birbaşa uzunmüddətli təsərrüfat əlaqələri və digər mütərəqqi maddi – texniki təchizat formaları (topdansatış ticarət və təminatlı kompleks təchizat) da vardır. **Birbaşa uzunmüddətli təsərrüfat əlaqələri** ictimai istehsalın səmərəliliyinin yüksəldilməsinə yönəldilmiş perspektiv təhkim etmə planlarına əsasən müəyyənləşdirilən elə təsərrüfat əlaqələridir ki, istehsal – texniki təyinatlı məhsullar tələb olunan çeşid və keyfiyyətdə tərəflərin bilavasitə razılığına əsasən istehsal olunur və göndərilir. Birbaşa uzunmüddətli təsərrüfat əlaqələrinin aşağıdakı xarakterik cəhətləri vardır:

• İstehsal vasitələri plan əsasında bilavasitə istehsalçı müəssisələrlə istehlakçı müəssisələr arasında bağlanan müqavilə əsasında yaradılır

• Məhsul göndərmənin əsas şərtləri bilavasitə qarşılıqlı münasibətdə olan tərəflər arasında razılaşdırılır

• İstehsalçının məhsul çeşidi üzrə istehsal proqramı bilavasitə istehlakçıların sifarişlərinə görə işlənib hazırlanır

• Qəbul edilmiş perspektiv plan dövrü üçün tərəflərin əlaqəsi daimi olur

***Maddi – texniki təchizatın mütərəqqi formalarından biri də təminatlı kompleks təchizat formasıdır.*** Təminatlı kompleks təchizatda əsas məqsəd istehlakçı müəssisələrin istehsal – texniki təyinatlı məhsullarla təchiz edilmə səviyyəsini yüksəltməkdən, istehlakçılara təchizat – satış təşkilatları tərəfindən göstərilən xidmətləri yaxşılaşdırmaqdan, həm tədavül, həm də istehsal sferasında olan maddi vəsaitlərdən səmərəli istifadə etməkdən ibarətdir.

Təminatlı kompleks təchizatın mühüm xarakterik cəhəti ondan ibarətdir ki, əsas məhsulgöndərmə şərtləri təchizat – satış təşkilatları ilə istehsalçılar arasında razılaşdırılır, istehsalçılardan istehlakçı müəssisələrə məhsul təchizat – satış təşkilatlarının vasitəsilə çatdırılır. Deməli, istehlakçılar təchizat məsələləri ilə bilavasitə məşğul olmur. ***Təminatlı kompleks təchizat*** xüsusi malgöndərmə müqavilələri əsasında həyata keçirilir.

***Marketinq*** – ehtiyacların və tələbatların mübadilə vasitəsilə ödənilməsinə yönəldilmiş insan fəaliyyəti növüdür. Bəziləri marketinqi satış və həvəsləndirmə ilə eyniləşdirirlər. Həqiqətdə isə satış marketinq aysberqinin yalnız üst, gözə görünən hissəsidir. Əgər bazar xadimi marketinqin istehlakçı ehtiyaclarının aşkar olunması, münasib əmtəələrin hazırlanması və onlara müvafiq qiymətlərin qoyulması, onlaın bölüşdürülməsi sisteminin təşkili və səmərəli stimullaşdırılması kimi bölmələri üzərində yaxşı çalışmışdırsa, belə əmtəələr daha tez satılacaq və istehlakçıya (satıcıya) müəyyən məbləğdə gəlir əldə etməyə imkan verəcəkdir. Beləliklə, marketinq – istehlakçıların tələbatlarının mümkün qədər maksimum ödənilməsi məqsədilə bazarın öyrənilməsi əsasında istehsal – satış fəaliyyətinin idarə edilməsi üzrə kompleks tədbirlər sistemidir.

Məqsədli marketinq əsasən aşağıdakı 3 tədbirin həyata keçirilməsini tələb edir:

• Bazarın məqsədli seqmentinin seçilməsi

• Bazarda əmtəənin mövqeyinin müəyyənləşdirilməsi

• Bazarın seqmentləşdirilməsi

Adətən, müəssisələr öz marketinq fəaliyyətini aşağıdakı 5 konsepsiya əsasında həyata keçirirlər:

**• İstehsalın təkmilləşdirilməsi konsepsiyası** – nəzərdə tutur ki, istehsalçılar geniş yayılmış və əlverişli qiyməti olan mallara qarşı xeyirxah olacaq və deməli, rəhbərlik öz səylərini istehsalın təkmilləşdirilməsində və bölgü sisteminin səmərəliliyinin yüksəldilməsində cəmləşdirməlidir.

**• Əmtəənin möhkəmləndirilməsi konsepsiyası** – tələb edir ki, istehsalçı müəssisəöz səylərini əmtəənin daim təkmilləşdirilməsinə yönəltsin.

**• Kommersiya səylərinin gücləndirilməsi konsepsiyası**

**• Marketinq konsepsiyası –** iddia edir ki**,** müəssisənin məqsədlərinə nail olunmasının özəyi məqsədli bazarın ehtiyaclarının və tələbatlarının müəyyənləşdirilməsində və arzu olunan qənaətçiliyi rəqiblərinə nisbətən daha səmərəli və məhsuldar üsullarla təmin etməkdir.

**• Sosial – etik marketinq konsepsiyası –** bu konsepsiya sübut edir ki, müəssisənin vəzifəsi – məqsədli bazarların ehtiyaclarını, tələbatlarını və maraqlarını müəyyənləşdirmək, istehlakçının və bütövlükdə cəmiyyətin rifahının mühafizəsi və möhkəmləndirilməsi ilə yanaşı, tələbatın arzu olunan ödənilmə səviyyəsini daha səmərəli və məhsuldar vasitə ilə (rəqiblərinə nisbətən) təmin etməkdir.

Marketinq şöbəsi aşağıdakı prinsiplər əsasında yaradılır:

• Funksional prinsip üzrə təşkil

• Coğrafi prinsip üzrə təşkil

• Əmtəə istehsalı prinsipi üzrə təşkil

• Bazar prinsipi üzrə təşkil

• Əmtəə - bazar prinsipi üzrə təşkil

Məhsul satışının aşağıdakı 2 üsulunu: sifariş və azad bazar üsullarını fərqləndirirlər. **Sifariş üsulunda** əvvəlcədən bağlanmış sazişlər əsasında işlənib hazırlanan *sifarişlər* *portfeli*nə müvafiq olaraq məhsul buraxılır. **Azad bazar üsulunda** müəssisə əvvəlcədən məhsulun kəmiyyət və keyfiyyət xarakteristikasına müvafiq məhdudiyyətlər qoymadan *məlum olmayan* azad bazar üçün məhsul buraxır.

Xidmət müəssisənin və onun ayrı – ayrı bölmələrinin bu və ya digər tələbatının ödənilməsi üzrə görülən (yerinə yetirilən) işdir. Xidmətlər aşağıdakı əlamətlərə görə təsnifləşdirilir:

• Yerinə yetirilmə xarakterinə görə - istehsal, nəqliyyat ekspedisiya, avadanlıq və cihazların xüsusi kirayə məntəqələrindən kirayəyə verilməsi, məlumat vermə - vasitəçilik və digər xidmət növlərini fərqləndirirlər.

• Ödənilən tələbatın məzmununa görə - xidmətlər aşağıdakı qruplara ayrılır: təchizat – satış təşkilatları ilə istehlakçılar arasındakı razılaşmalar üzrə ödənilən xidmətlər; mayedoldurma təsərrüfatlarında maye halında olan kimyəvi və yağ – piy məhsulların qablara doldurulması xidmətləri; müəyyənləşdirilmiş qaydada tariflər üzrə ödənilən məişət xidmətləri; mənzil – kommunal xidmətləri; rabitə xidmətləri və s.

• Tətbiqi sahəsinə görə - ümumzavod, sex və iş yerlərinə xidmətlər fərqləndirilir.

İş yerinə xidmətin həyata keçirilməsi aşağıdakı prinsiplərə əsaslanır:

• Xidmət prosesinin planlı olması

• Xidmətin fəal – xəbərdaredici xarakterliliyi

• Xidmətin komplektliyi

• Xidmətin yüksək keyfiyyətliliyi

• Xidmətin qənaətciliyi

Müəssisələrdə xidmət işlərinin aşağıdakı funksiyalarını fərqləndirirlər:

• İstehsala hazırlıq funksiyası

• Nəqliyyat xidməti funksiyası

• Tikinti – təmir funksiyası

•

• Təsərrüfata mədəni – məişət xidməti funksiyası

• Təlimatlandırma funksiyası

• İstehsalın təşkili tipindən və xarakterindən asılı olaraq nizamlama funksiyası

**MÖVZU 18. Anbar təsərrüfatı və maddi istehsala xidmətdə onun rolu**

Anbar təsərrüfatı məhsulların, əmək cisimlərinin və əmək vasitələrinin qəbulu, yerləşdirilməsi, saxlanılması və buraxılışı üzrə nəzərdə tutulmuş bina və qurğuların məcmusunu özündə əhatə edir. Anbar təsərrüfatı məhsulların və maddi – enerji ehtiyatlarının istehsal sahəsindən istehlak sahəsinə, həmçinin istehsal sahəsi daxilində hərəkəti prosesində salamat saxlanılmasını təmin edən maddi – texniki bazanın tərkib hissəsi olub, xammalın, materialların, yanacağın, yarımfabrikatın və hazır məmulatın normal dövretməsinin zəruri şərtidir. Anbar təsərrüfatı işçiləri ilk növbədə material ehtiyatlarının vaxtında həm kəmiyyət, həm də keyfiyyətcə qəbul olunmasını təmin etməlidirlər.

Müəssisə miqyasında sexlərin, istehsal sahələrinin və ayrı – ayrı iş yerlərinin material resursları ilə birqərarda və mütəşəkkil *qidalandırılması* işində anbar təsərrüfatı mühüm rol oynayır. Bu məqsədlə bir çox sənaye müəssisələri material resurslarının ehtiyatları üzrə *maksimum – minimum* nəzarət üsulunu tətbiq edirlər. Bu üsulun mahiyyəti ondan ibarətdir ki, istehsal ehtiyatlarının müəyyən edilmiş normalarına əsasən material resurslarının hər bir növü (sortu, markası) , profili və tipi üzrə anbarda saxlanıla bilən qalığın maksimum və minimum hədləri müəyyənləşdirilir. Bu zaman ***maksimum qalığın qədəri aşağıdakı kəmiyyətə bərabər olur: sığorta ehtiyatı ilə maksimum cari ehtiyat və hazırlıq ehtiyatların cəminə. Material ehtiyatlarının minimum həddi isə, sığorta ehtiyatı ilə hazırlıq ehtiyatlarının cəminə bərabər qəbul edilir.***

Materialların sexlərə, istehsal sahələrinə və ayrı – ayrı iş yerlərinə çatdırılması 2 üsulla həyata keçirilir: passiv və fəal

**Passiv üsul (**bəzən buna adi üsul da deyilir**) –** istehsalolunan məhsulun nomenklaturu və buna müvafiq olaraq həmin məhsulun hazırlanması üçün sərf edilən materialların növləri tez – tez dəyişilən müəssisələrdə daha geniş tətbiq edilir. Belə bir üsulun tətbiq edildiyi yerlərdə sex və istehsal sahələri materialları anbarlardan lazım olduqca, birdəfəlik tələbnamələr üzrə, yaxud limit kartalarına görə alırlar.

Materialların iş yerlərinə gətirilməsinin **fəal üsulu** isə sərf edilən materialların nomenklaturu nisbətən sabit olan müəssisələrdə, yəni kütləvi və iri seriyalı istehsal şəraitində tətbiq edilir. Bu üsulun mahiyyəti aşağıdakı kimidir: sex və istehsal sahələrinin rəhbərləri, həmçinin ayrı – ayrı fəhlələr qabaqcadan onlar üçün müəyyən edilmiş limitə əsasən, hələ plan ayı (ongünlüyü, həftəsi, növbəsi) başlamamışdan əvvəl, maddi – texniki təchizat şöbəsinə nə kimi, nə qədər və məhz hansı müddətlərdə material almaq istədiyini bildirir. Bundan sonra, anbar təsərrüfatının işçiləri aldığı tələbnamələrə müvafiq olaraq materialları sexlərə, istehsal sahələrinə və ayrı – ayrı iş yerlərinə çatdırır.

İş yerinin təchizatının konkret miqdar və keyfiyyət xarakteristikası bir sıra amillərdən asılıdır. Bütün bu amilləri aşağıdakı iki qrupda birləşdirmək olar:

**• İstehsalat – texniki amillər** – bura istehsalın tipi, iş yerinin texnoloji təyinatı, fəhlənin yerinə yetirdiyi əmək funksiyalarının xarakteri, ixtisaslaşma dərəcəsi və s. aiddir.

**• Bioloji və psixo – fizioloji amillər –** qrupuna aiddir: antropometrik (insan bədəninin müxtəlif hissələrini ölçməkdən ibarət tədqiq üsulu), biomexaniki (insanın hərəkət fəaliyyətini öyrənmək), psixo – fizioloji, estetik, sanitar – gigiyena amilləri, həmçinin işin texniki təhlükəsizliyi məsələlərinin kompleks həll olunmasını səciyyələndirən amillər daxildir.

Təchizat əşyalarını fəaliyyət göstərmə nöqteyi – nəzərindən aşağıdakı iki qrupa ayırmaq olar:

**• Müvəqqəti (dəyişən) təchizat əşyaları –** bir əməliyyatın yerinə yetirilməsi üçün istifadə olunurlar.

**• Daimi təchizat əşyaları –** müxtəlif əməliyyatların yerinə yetirilməsində tətbiq olunur və buna görə də həmişə iş yerində olmalıdır.

İş yerinin təchizatı səviyyəsini müəyyən etmək üçün təchiz olunma əmsalından istifadə edilir. Bu əmsalı hesablamaq üçün xüsusi köməkçi qurğuların tətbiqi ilə emal edilən hissələrin (əməliyyatların) sayını, həmin iş yerində yerinə yetirilən hissələrin (əməliyyatların) ümumi miqdarına bölmək lazımdır, yəni:

**Ətəc = Nh.q / Nh.üm**

İstehsal – texniki təyinatlı məhsulların hərəkəti prosesi özündə aşağıdakı dörd fəaliyyət növünü əhatə edir:

**• Sifarişlərin işlənib hazırlanması** – müəssisənin sifarişlər şöbəsi tərəfindən həyata keçirilir.

**• Anbara yığma -** istehsal – texniki təyinatlı məhsulların istehlakınadək onları saxlamağa imkan verir. Müəssisələr, adətən uzun müddət saxlama və tranzit anbarlarından istifadə edirlər. **Uzun müddət saxlama anbarlarına** istehsal – texniki təyinatlı məhsullar və ya uzun müddət ərzində yerləşdirilir; **tranzit anbarları** isə həmin xarakterli məhsulları müxtəlif istehsalçı müəssisələrdən və müxtəlif malgöndərənlərdən alır vı mümkün qədər tez vaxt ərzində onları təyinat yerlərinə yollayırlar;

**• İstehsal – texniki təyinatlı məhsulların saxlanılması** – istehlakçıların razı qalmasına təsir göstərir.

**• Daşınma** – bəzi hallarda müəssisənin anbar təsərrüfatının işçiləri tərəfindən, bəzən də sex və istehsal sahələrinin rəhbərləri tərəfindən həyata keçirilir.

***Konstruksiyalarına görə* -** müəssisə anbarları 4 qrupa ayrılır: bağlı anbarlar (burada tez korlanan, hava şəraitindən qorxan istehsal – texniki təyinatlı məhsullar saxlanılır); açıq anbarlar (belə anbarlarda hava şəraitindən qorxmayan, yağış və rütubətdən korlanmayan materiallar, məsələn, dəmir – beton konstruksiyalar, qara metal prokatı, boru kəmərləri və s. saxlanılır); yarım – açıq anbarlar (belə anbarların ya üstü örtülü yanları açıq, yaxud da yanları bağlı üstü isə açıq olur); xüsusi anbarlar (belə anbarlarda qiymətli materiallar və həyat üçün təhlükə törədə bilən materiallar saxlanılır).

**Təyinatına görə** - müəssisə anbarları iki qrupa ayrılırlar:

• Ümumzavod anbarları – burada müəssisənin istehsal – təsərrüfat fəaliyyəti üçün əhəmiyyət kəsb edən istehsal – texniki təyinatlı məhsullar saxlanılır;

• Sex (istehsal sahəsi) anbarları – burada konkret sex üçün əhəmiyyət kəsb edən istehsal – texniki təyinatlı məhsullar saxlanılır.

**İstehsal – texniki təyinatlı məhsulların növlərinə görə -** avadanlıq, alətlər, materiallar, ehtiyat hissələri, yarımfabrikatlar, hazır məhsullar, təsərrüfat inventarları və istehsal tullantıları saxlanılması üçün yaradılan anbarları fərqləndirirlər.

**Funksiyalarına görə -** təchizat, istehsal və satış anbarları fərqləndirirlər. İxtisaslaşdırılması dərəcəsinə görə isə anbarlar ixtisaslaşdırılmış, universal və qarışıq formada olurlar.

*Anbar təsərrüfatının obyektləri* – qaldırıcı nəqliyyatlar, çəkmə - bükmə və hissələrə ayırma avadanlıqları, nəzarət – ölçü cihazları, saxlanılan məhsulları iqlimin təsirindən və yanğından, həmçinin ətraf mühitin təsirindən mühafizə edən texnika və cihazlar, məhsulların qablaşdırılması vasitələri, onların yerlərini dəyişdirə bilən və istehlaka hazırlayan istehsal avadanlıqları ilə təchiz olunmuş otaqlar, çənlər, ixtisaslaşdırılmış və universal tipli meydançalar və s. ibarətdir. Anbarların texniki vasitələrinə nəzarət – ölçü vasitələri, qaldırıcı nəqliyyat, avtomatlaşdırılmış uçot vasitələri, avtokarlar, arabalar, telferlər və s. aiddir.

Müasir texniki vasitələrdən istifadə edilməsi anbar sahəsinin düzgün hesablanması ilə bilavasitə əlaqədardır. Anbarın faydalı iş sahəsinin (Sfay) hesablanması üçün anbarda saxlanılan istehsal – texniki təyinatlı məhsulların maksimum miqdarını (Qsax), anbar döşəməsinin hər kvadrat metrinə düşən yükün həcminə (qdöş) bölmək lazımdır, yəni **Sfay = Qsax / qdöş**

Əgər materiallar müəssisə və sex anbarlarında taralarda saxlanılarsa, onda anbarın ümumi sahəsini hesablamaq üçün aşağıdakı düsturdan istifadə edilir:

**Süm = (Ntara x Ltara x htara) / (ntara x Əan)**

**Ntara** – anbarda yerləşdiriləcək taraların sayı

**Ltara** – həmin taraların uzunluğu

**htara** – həmin taraların eni

**ntara** – anbardakı tara qalaqlarının sayı

**Əan** – anbarın faydalı sahəsindən istifadə edilməsini nəzərə alan əmsal (hesablama

zamanı **Kan** = 1,1 – 1,2 qəbul edilir ).

**MÖVZU 19. Müəssisədə dispetçer xidmətinin**

**təşkili**

İstehsal prosesinin operativ tənzimlənməsi maddi istehsal sahələrinin mütəşəkkil qaydada fəaliyyət göstərməsinin mühüm şərtlərindən biridir.Burada əsas məqsəd texnoloji proseslərin müəyyən edilmiş normativlərdən və üsullardan kənarlaşma hallarının aradan qaldırılması üçün zəruri texniki – təşkilati tədbirlərin işlənib hazırlanmasından ibarətdir.İstehsal prosesinin operativ tənzimlənməsi onun gedişatında meydana çıxa biləcək məsələlərin, qüsurların operativ qaydada həll edilməsinə imkan verir.

İstehsal prosesinin gedişatına operativ nəzarət və tənzimləmə metodları istehsalın təşkili tipindən asılı olaraq tətbiq edilir.Bununla belə, istehsal prosesinin operativ tənzimlənməsi sexin və zavod idarəsinin plan – dispetçer şöbəsi, yaxud istehsalat şöbəsi tərəfindən həyata keçirilir.İstehsal prosesinin operativ tənzimlənməsi texnoloji intizama riayət olunmasının mühüm şərtidir.*Texnoloji intizam dedikdə, istehsal prosesində məhsul hazırlanması texnologiyasının tələblərinə ciddi və dəqiq əməl olunması başa düşülür.*Bu tələblərtexnoloji əməliyyat xəritələrində və ya digər texnoloji sənədlərdə olur.

Texnoloji intizamın gözlənilməsi yeni istehsal proseslərinin tezliklə mənimsənilməsi, iş vaxtından, avadanlıqdan yaxşı istifadə olunması, zay məhsuldan dəyən zərərin azaldılması üçün şərait yaradır.Texnoloji intizama əməl olunmasında istehsala texniki nəzarət xidmətinin sahmanlı təşkili, avadanlığın vəziyyətinə daim nəzarət qoyulması mühüm rol oynayır.

İstehsal prosesinin operativ tənzimlənməsində iş yerinə xidmət mühüm rol oynayır.İş yerinə xidmətin təşkilinin əsas vəzifəsi – istehsalat prosesində mümkün fasilələrin və mexanizmlərin işindəki qüsurların vaxtlı – vaxtında qarşısının alınmasından ibarətdir.İstehsalata xidmət sisteminin yaxşı təşkil edilməsi istehsal prosesinin normal gedişinə maneçilik törədən bu və ya digər hadisənin aradan qaldırılması üçün böyük əhəmiyyət kəsb edir.

İstehsal prosesinin operativ tənzimlənməsinin əsas prinsiplərinə aşağıdakılar aiddir:

• operativ tənzimləmə planlı xarakter daşımalıdır

• operativ tənzimləmə kompleks xarakter daşımalıdır

• operativ tənzimləmə qənaətcil olmalıdır

Dispetçerləşdirmə - yüksək texniki – iqtisadi göstəricilər əldə etmək, iş qrafikləri və istehsalat proqramını yerinə yetirmək üçün müəssisənin ayrı – ayrı bölmələrin arasında, yaxud bir neçə müəssisə arasında birgə işin təmin olunması məqsədi ilə istehsal proseslərinin idarə olunmasının koordinasiyası və onlara operativ nəzarətin mərkəzləşdirilməsidir.

Dispetçer xidmətinin ən sadə forması XVIII – XIX əsrlərdə kustar və yarımkustar istehsaldan fabrik – zavod istehsalına keçidlə əlaqədar yaranmışdır.Onun ilk funksiyası işçi qüvvəsini, xammal və materialları planlaşdırmaq və hazır məhsulları qeydə almaq olmuşdur.İri seriyalı və kütləvi axınlı istehsalın inkişafı, əlaqədar müəssisələr arasında istehsal münasibətlərinin əmələ gəlməsi, həmçinin iri sənaye və energetika sistemlərinin yaranması və nəqliyyatın sürətlə təkmilləşməsi ilə əlaqədar olaraq dispetçer xidməti öz yerini mükəmməl idarəetmə metodlarına və ən yeni rabitə, avtomatika, sənaye televiziyası,telemexanika və hesablama texnikası vasitələri ilə təchiz edilmiş nəzarətə əsaslanan müasir dispetçerləşdirməyə verdi.Dispetçer xidməti enerji sisteminin etibarlı və fasiləsiz işini, elektrik enerjisinin qrafikə uyğun paylanmasını, enerji sistemi parametrlərinin lazımi həddə saxlanmasını və s. təmin etməlidir.

Gedişi riyazi şəkildə ifadə edilə bilən fasiləsiz istehsal prosesinə malik sənaye müəssisələrində informasiya üzərində əməliyyat aparmaq üçün məntiq qurğularından və idarəedici hesablama maşınlarından istifadə edilir.Bu halda dispetçerləşdirmədən bütün istehsal sahələri fəaliyyətinin əlaqələndirilməsi üçün istifadə edilir.

*Şəbəkəli planlaşdırma və idarəetmə (ŞPİ) -* elmi tədqiqat və təcrübə - konstruktor işlərinin, tikintinin, istehsalın texnoloji hazırlığının və digər işlərin planlaşdırılması və idarə olunması metodudur.Bu metodun əsasını idarə olunan obyekt və ya proses haqqında informasiya vasitəsi kimi şəbəkəli qrafikdən istifadə olunması təşkil edir.

ŞPİ – də əsas kəmiyyət qiymətləri işlərin yerinə yetirilməsinə çəkilən vaxt və xərclərdir.ŞPİ üçün ən mühüm hal “kritik yol” anlayışıdır – hadisənin başlanğıcından sonunadək ən çox davamiyyəti olan iş və hadisə kompleksidir, yəni hadisənin başlanğıcından sonuna qədər yerinə yetirilən işlərin ardıcıllığının davamiyyəti “kritik yol” adlanır.ŞPİ metodu kompleks işlərin həyata keçirilməsinin ilkin planlarının işlənib hazırlanması və yerinə yetirilməsi prosesində səmərəli qərarların qəbul edilməsi üçün nəzərdə tutulur.

Şəbəkə qrafikinin tətbiqi və optimallaşdırılması dispetçer xidmətinin dəqiqliyini və operativliyini artırır, iş iştirakçılarının fəaliyyətinin əlaqələndirilməsini və onun hər bir mərhələsinin vaxtında yerinə yetirilməsinə nəzarəti yüngülləşdirir.

Dispetçer xidmətinin işində operativlik, xeyli dərəcədə, onun texniki rabitə vasitələri ilə və istehsalın gedişi üzərində nəzarət vasitələri ilə təchiz edilməsi miqyasından asılıdır.Ən sadə və geniş yayılmış rabitə vasitəsi telefon rabitəsidir.Dispetçer, uzaq məsafədə yerləşmiş sexlərdə və müəssisənin digər bölmələri ilə teletayp və radio vasitəsilə də əlaqə saxlaya bilər.

Rabitə vasitələrindən başqa dispetçer xidməti, çağırma (səs və yaxud işıq) siqnalizasiyası – işarəsi vasitələri ilə də təchiz edilir ki, bu da lazım olan işçini tez tapmağa imkan verir.Siqnallaşdırma fərdi (bu zaman siqnal qurğuları hər bir iş yerində olur) və qrupla (bu zaman siqnal qurğuları bir çox iş yerinə xidmət edir) ola bilər.

Tələb olunan xidmətin xarakterinə görə əvvəlcədən xəbərdarlıq və qəza siqnalı fərqləndirilir.Quruluşuna görə siqnallaşdırma səsli, vizual – səsli və vizual (gözlə və ya durbinlə müşahidə edilən) ola bilər.

Dispetçer xidmətinin sərəncamına, həmçinin televiziya qurğuları, kompyuter və s. müasir texniki vasitələri də verilir ki, bunların köməyi ilə dispetçer,işin icra olunduğu yerdə onu müşahidə edə bilir.Müəssisələrin əksəriyyətində dispetçer xidməti üç pilləli quruluşa malikdir: istehsal – dispetçer şöbəsi, plan – dispetçer bürosu və sahənin dispetçeri.Adətən, istehsala operativ nəzarət dispetçer məntəqəsindən həyata keçirilir.

Dispetçer məntəqəsi – istehsalın vəziyyəti, nəqliyyatın hərəkəti, enerji təchizatı, tikinti işlərinin gedişi haqqında məlumatın toplanması dispetçer idarəetmə sisteminin mərkəzidir.Dispetçer mərkəzinə operator salonu, köməkçi avadanlıq və aparatlar olan otaq,nəzarət – təmir emalatxanası və köməkçi otaqlar daxildir.

**MÖVZU 20. Məhsulun keyfiyyətinə nəzarətin**

**təşkili**

Məhsulun keyfiyyəti – onun təyinatına müvafiq olaraq müəyyən şəxsi və istehsal tələbatını ödəmək qabiliyyətini şərtləndirən xassələrin məcmusudur. Məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsi iqtisadi artımın ən mühüm amili, istehsalın intensivləşdirilməsinin vacib şərtidir.Məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsi onun miqdarca artması deməkdir.

Məhsulun keyfiyyətinə nəzarət – onun müəyyən edilmiş standartlara, texniki şərtlərə, fabrik – zavod normativlərinə və digər normativ aktlara uyğunluğunun yoxlanılması ilə əlaqədar olan əməliyyatları özündə əks etdirir.Bu məqsədlə sənaye müəssisələrində xüsusi şöbə - texniki nəzarət şöbəsi (TNŞ) yaradılır.Bu şöbənin rəisi inzibati nöqteyi nəzərdən müəssisənin müdirinə tabedirsə, funksional baxımdan müəssisənin tabe olduğu yuxarı dövlət təşkilatına tabedir.

Texniki nəzarət şöbəsinin müxtəlif funksiyaları vardır: kənardan daxil olan xammal və materialların, yarımfabrikatların, komplektləşdirici məlumatların keyfiyyətinə nəzarət etmək; texnoloji proseslərin gedişatına nəzarət etmək; hazır məhsulların qəbuluna nəzarət; məhsulların anbarlarda saxlanılmasına və istehlakçılara göndərilməsinə nəzarət və s.

Texniki nəzarətin müxtəlif növləri vardır.Onlara aiddir: texniki vasitələrlə həyata keçirilən fəal texniki nəzarət;qrafik üzrə yerinə yetirilən planlı texniki nəzarət;əvvəlcədən nəzərdə tutulmamış vaxtlarda həyata keçirilən (birdən – birə, qəflətən aparılan) ötəri texniki nəzarət; qəbul nəzarəti – buna bəzən müfəttiş nəzarəti də deyilir.

Qüsurlu məhsullar iki əlamətə görə - yaranma mənbələrinə və düzəldilmə mümkünlüyünə görə bir – birlərindən fərqlənirlər.Yaranma mənbələrinə görə qüsurlu məhsullar iki qrupa ayrılır: zavoddaxili qüsurlu məhsullar – müəssisənin əmək kollektivinin təqsiri üzündən, zavodxarici qüsurlu məhsullar isə müəssisənin əmək kollektivinin günahı üzündən deyil, istehsalçı müəssisələrin keyfiyyətsiz xammal və material göndərmələri nəticəsində yaranır.Düzəldilmə mümkünlüyünə görə də qüsurlu məhsullar 2 cür olurlar: müəssisə miqyasında düzəldilməsi mümkün olan qüsurlu məhsullar, yəni onların müəssisədə düzəldilməsi həm texniki, həm də iqtisadi cəhətdən əlverişlidir; qəti qüsurlu məhsullar, yəni onların müəssisə miqyasında düzəldilməsi nə iqtisadi, nə də texniki cəhətdən əlverişli deyildir.Texniki nəzarət işləri aşağıdakı əlamətlərə görə qruplaşdırılır:

• Nəzarət əməliyyatlarının aparılması yerinə görə - texniki nəzarət işləri iki qrupa: səyyar və stasionar texniki nəzarət işlərinə ayrılır.

• Məhsulların nəzarətlə əhatə olunması əlamətinə görə - texniki nəzarət ucdantutma (başdan - başa) və seçmə nəzarətinə bölünür.

• İstehsal mərhələsini əhatə etməsinə görə - ilkin, aralıq və son nəzarət növlərini fərqləndirirlər.

• Nəzarət işlərinin xarakterinə görə - texniki nəzarət baxış, həndəsi və keyfiyyət nəzarətinə ayrılır.

Texniki nəzarət işlərini həyata keçirmək üçün statistik texniki nəzarət, öz – özünə nəzarət və qarşılıqlı nəzarət üsullarından istifadə edilir.Statistik üsul statistik məlumatların təhlilinə əsaslanır.Statistik nəzarət üsulunun aşağıdakı növləri vardır: statistik təhlil üsulu – maddi istehsal sahələrində buraxılan məhsulların keyfiyyəti haqqında faktiki məlumatların təhlilinə əsaslanır; qəbul texniki nəzarət üsulu – məhsul hazırlanıb başa çatdıqdan sonra müəssisənin texniki nəzarət şöbəsi tərəfindən həyata keçirilir; xəbərdarlıq texniki nəzarət üsulu – texnoloji proseslərin normal gedişatının pozulması qorxusu olduğu hallarda tətbiq edilir.

Öz – özünə texniki nəzarət üsulunda texniki nəzarət işi məhsulu hazırlayan fəhlənin özü tərəfindən həyata keçirilir.

Qarşılıqlı texniki nəzarət üsulunda fəhlələr özləri hazırladıqları məhsulların keyfiyyətini yoxlayırlar, yəni bir fəhlə tərəfindən hazırlanan məhsul, eyni məhsul hazırlayan digər fəhlə tərəfindən yoxlanılır. Məhsulun keyfiyyətinin planlaşdırılması dedikdə, ilk növbədə buraxılan məhsul növlərini müasir dövrün tələbləri səviyyəsinə çatdırmaq məqsədilə həyata keçirilən kompleks təşkilati – texniki və iqtisadi tədbirlərin məcmusu nəzərdə tutulur.Belə tədbirlərin işlənib hazırlanmasının əsasını sahə elmi – tədqiqat institutlarının tövsiyyələri, səmərələşdiricilərin təklifləri, sənaye istehsalının texniki inkişaf perspektivləri, elmi – texniki tərəqqinin nailiyyətləri və dünya ölkələrinin təcrübəsi, sənaye məhsullarına olan tələbat təşkil edir.

Məhsul vahidinin reallaşdırılması nəticəsində istehsalçı müəssisənin və ayrı – ayrı istehlakçıların əldə edəcəyi qənaətin məbləğini hesablamaq üçün aşağıdakı düsturlardan istifadə edilir:

İstehsalçı müəssisə : Qmüəs = Md.pl – Md.t

İstehlakçılar : Qist = Qpl – Qtəs

Burada:

Md.pl – plan ilindəki məhsul vahidinin maya dəyəri

Md.t – məhsul vahidinin təsis edilmiş maya dəyəri

Md.t = (Md.b x Qpl) : txid

Md.b – bazis ilindəki məhsul vahidinin maya dəyəri

Qpl – plan ilindəki məhsulun topdan satış qiyməti

Qtəs – məhsulun təsis edilmiş topdan satış qiyməti

Qtəs = (Qpl x t`xid) : txid

txid və t`xid – bazis və plan illərindəki məhsulun xidmət müddətləri, il

Sənaye müəssisələrində məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsini planlaşdırarkən, qeyd etdiyimiz kimi, standartlardan, texniki şərtlərdən və fabrik – zavod normativlərindən istifadə edilir.Bu sənədlərdə konkret məhsul növünün texniki, texnoloji və istismar parametrləri, onların istehsalı üçün lazım olan maddi – enerji ehtiyatlarının və yarımfabrikatların keyfiyyətlərinə olan tələblər, buraxılan məhsulların (xüsusilə yeni yaradılacaq məhsulların) sınaqdan keçirilməsi üsulları, qəbul edilməsi və taralara qablaşdırılması, göndərilməsi və saxlanılmasına olan tələblər göstərilir.

Müəssisələrdə standartlarla yanaşı, çoxlu miqdarda texniki şərtlərdən də istifadə edilir.Texniki şərtlər – məhsulun keyfiyyətinə, hazırlanması üsuluna, ona nəzarət edilməsinə, qəbuluna, saxlanmasına və istismarına, tətbiqinə olan əsas tələbləri, habelə mal göndərən müəssisənin zəmanətini özündə əks etdirir.

Məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsində onun attestasiyası da müəyyən rol oynayır.Məhsulun keyfiyyətinin attestasiyası onun hansı keyfiyyət kateqoriyasına aid edilməsini nəzərdə tutan təşkilati – texniki və iqtisadi tədbirlər sistemini əhatə edir.Məhsulun keyfiyyətinin dövlət, sahə və zavoddaxili attestasiyası fərqləndirilir.

**Sertifikat** – bu və ya başqa faktı təsdiqləyən sənəddir.Müxtəlif olur: mənşəli sertifikat – malın məhz hansı ölkədən gətirilməsini göstərir (ölkənin gömrükxana şəxsi – eksportyoru tərəfindən imzalanır) ; sığortalı sertifikat – sığorta müqaviləsi şərtlərini saxlayır (sığorta vəsiqəsini əvəz edir) ; çəkili sertifikat – malın hər dəstinin çəkisi göstərilməklə, onun təfsilatı cədvəli qurulur (limanlarda, dəmiryol stansiyalarında, anbar və bazalarda gələn yükün boşaldılmasında və yenidən çəkilməsində tərtib edilir) ; keyfiyyət sertifikatı – dəstədəki malların keyfiyyətini özündə əks etdirir.Adətən, sənaye məhsullarının keyfiyyətli olub – olmaması onların hazırlanması, satılması və istismarı dövründə özünü biruzə verir.Odur ki, məhsulun keyfiyyətini qiymətləndirərkən ona 3 aspektdə yanaşmaq lazımdır.

*Hazırlanma prosesində məhsulun keyfiyyəti dedikdə,* müəyyən edilmiş standartların, texniki şərtlərin və fabrik – zavod normativlərinin tələblərinə uyğun gələn elementlər toplusu nəzərdə tutulur.Lakin, məhsulun keyfiyyətinin bu cür müəyyənləşdirilməsi iqtisadi nöqteyi- nəzərindən düzgün deyildir, çünki burada istehlakçı tərəfindən məhsulun istifadə edilməsinin nəticəsi öz əksini tapmır.

*İstismar mərhələsində məhsulun keyfiyyəti dedikdə* isə onun texniki – iqtisadi parametrlərinin alıcıların tələblərinə uyğunluöu başa düşülür.Sənaye məhsullarının keyfiyyəti müxtəlif keyfiyyət göstəriciləri ilə xarakterizə olunur.Onlara aşağıdakılar aiddir:

**• Təyinat göstəriciləri** – məhsulun texniki – istismar xassələrini xarakterizə edir və onun təyinatından asılı olaraq dəyişilir.Məsələn, əmək alətlərinin keyfiyyətini qiymətləndirərkən əsas texniki – istismar göstəriciləri kimi güc, məhsuldarlıq, dəqiqlik, yükqaldırma, sürət və s. bu kimi göstəricilərdən istifadə edilir;

**• Etibarlılıq və uzunömürlülük göstəriciləri** – vasitəsi ilə xidmət müddəti uzun olan sənaye məhsullarının (məsələn, maşınqayırma zavodları tərəfindən buraxılan məhsullar) keyfiyyətini qiymətləndirmək üçün istifadə edilir.

**• Texnoloji göstəricilər** – məhsul vahidinin hazırlanması üçün tələb olunan əmək, material və enerjinin miqdarını, emaletmə və yığma metodlarının mütərəqqiliyini müəyyən etməyə imkan verir.Bu göstəricilərə misal olaraq məmulatın əmək və enerji tutumunu, materialdan istifadə əmsalını və s. göstərmək olar;

**• Standartlaşma və eyniləşdirmə göstəriciləri** – məhsulun hazırlanmasında istifadə edilən hissə və qovşaqların standartlaşdırılması və eyniləşdirilməsi dərəcəsini xarakterizə edir.Belə göstəricilərə misal olaraq standartlaşdırma və eyniləşdirmə əmsallarını, təkrarlıq əmsalını və s. göstərmək olar;

**• Erqonometrik göstəricilər** – vasitəsilə məhsulun erqonomik tələblərə uyğunluq dərəcəsi müəyyənləşdirilir.Başqa sözlə, erqonomik göstəricilər “insan – məmulat – mühit” sistemini xarakterizə edir, insanın istehsal və məişət proseslərində təzahür edən gigiyenik və psixoloji, fizioloji cəhətlərini nəzərə alır;

**• Patent – hüquq göstəriciləri** – respublikamızda və ya xarici ölkələrdə hazırlanan məhsulun patent mühafizə dərəcəsini xarakterizə edir;

**• Estetik göstəricilər** – məhsulun xarici görünüşünün müasir modaya və zövqə uyğunluğu, xarici bəzəyi, həmahəngliyi, rəngi, qoxusu, dadı, rahat işləməsi, komfortluluğu, təhlükəsizliyi və s. bu kimi əlamətlər – xassələr göstərilir.

**• İqtisadi göstəricilər** – məhsulun bir çox texniki xassələrini – parametrlərini (məsələn, təmirə yararlılıq, məhsulun əmək və enerji tutumu, metal tutumu və s.) iqtisadi cəhətdən qiymətləndirməyə imkan verir;

**• Kvalimetrik göstəricilər** – məhsulun keyfiyyətinin kəmiyyətcə kompleks ölçülməsi ilə xarakterizə olunur.

Məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsinin texniki, təşkilati və iqtisadi yollarını fərqləndirirlər.**Məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsinin texniki yolu dedikdə,** müəssisənin maddi – texniki bazasının möhkəmləndirilməsi və təkmilləşdirilməsi ilə əlaqədar olan tədbirlərin (məsələn, elmi – tədqiqat, layihə - konstruktor işləri, təcrübi nümunələrin hazırlanması və onların sınaqdan keçirilməsi, istehsal məqsədli texniki sənədlərin işlənib hazırlanması və s.) həyata keçirilməsi, istehsal texnologiyasının təkmilləşdirilməsi, texniki nəzarətin gücləndirilməsi, istehsal mədəniyyətinin yüksəldilməsi və s. kompleks tədbirlər sistemi nəzərdə tutulur.Məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsinin iqtisadi yollarına aiddir: məhsul vahidinin qiymətinin artırılması; məhsul vahidinin maya dəyərinin aşağı salınması; məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsinin maddi stimullaşdırılması və s.

ЯДЯБИЙЙАТ

1. Абдуллайев З.С., Наьыйев Я.Щ. Истещсалын тяшкили. Дярслик. Бакы: Чашыоьлу, 2000.- 496с.

2. Наьыйев Я.Щ. Сянайе истещсалынын игтисадиййаты, тяшкили вя планлашдырылмасы. Дярс вясаити. Бакы,1990.- 315с.

3.Исайев А.С. Нефт вя газ сянайесиндя истещсалын тяшкили, планлашдырылмасы вя идаря едилмяси.-Б.: Азярняшр, 2005.-195 с.

4.Организация, планирование и управление нефтегазодобывающими предприятиями:Учеб. для вузов/ Е.С.Сыромятников, Н.Н.Победоносцева, В.Д.Зубарева и др.-М.:Недра, 1987.- 279 с.

5.Организация, планирование и управление предприятиями нефтяной и газовой промышленности: Учебник для вузов /А.Д.Бренц, В.Е.Тищенко, Ю.И. Малышев и др. ; Под ред. А.Д. Бренца и В.Е. Тищенко. – 2-е из.М.: Недра, 1986.-511 с