

MÜHAZİRƏ 1. FƏNNİN PREDMETİ VƏ VƏZİFƏLƏRİ.

“Qida məhsullarının İstehsalının təşkili” fənni Qida məhsulları mühəndisliyi istiqamətində müxtəlif ixtisaslar üzrə geniş profilli mütəxəssislər hazırlamaq üçün əsas fənlərdən biridir. Bazar iqtisadiyyatı şəraitində istehsalın bütün sahələrində iqtisadi məsələlər müasir tələblər səviyəsində yalnız yüksək ixtisaslı və geniş profilli mütəxəssis kadrların köməyi ilə həll edilə bilər.

Geniş profilli mütəxəssis dedikdə, hərtərəfli hazırlığa malik olan, iqtisadi qanunların müəssisə miqyasında fəaliyyət mexanizmindən sərbəst baş çıxara bilən, iqtisadi məsələlərin qarşılıqlı tədqiqini bacaran, optimal planlaşdırma metodologiyasına yiyələnən, istehsalın perspektiv inkişafınındaha səmərəli yollarını müəyyən edib əsaslandırان, iş tapşırıqlarını işləyib hazırlayan və onların yerinə yetirilməsi üsullarını müəyyənləşdirən, istehsal resurslarından daha səmərəli istifadə edilməsi istiqamətlərini göstərən, texniki-təşkilati qərarların düzgünlüyünə qiymət verməyi bacaran, istehsaldaxili ehtiyatların aşkar edilməsində fəal iştirak edən, verilmiş sifarişlərin tam və vaxtında yerinə yetirilməsini təşkil edən, istehsalın səmərəliliyinin yüksəldilməsinin həvəsləndirilməsi üsullarını işləyib hazırlayan mütəxəssis nəzərdə tutulur. Başqa sözlə desək, geniş profilli mütəxəssis Xalq təsərrüfatının və onun ayrı-ayrı həlqələrinin şturmanıdır. O, iqtisadi qanunların fəaliyyət göstəricilərini və müəssisənin istehsal-təsərrüfat siyasətini rəqəmlərin dilinə çevirir, istehsalın təşkilini, inkişaf tempini, proporsiyasını və əsas istiqamətlərini müəyyən edir.

Xalq Təsərrüfatının və istehlakçıların müxtəlif məhsullara olan tələbatını öyrənir, onların istehsal edilməsi və istehlakçılara çatdırılmasını, planlaşdırma, maddi həvəsləndirmə, qiymət qoyma, maliyyələşdirmə və kreditləşdirmə sistemlərindən, həmçinin təsərrüfata rəhbərliyin iqtisadi metod və ünsürlərindən istifadəni təşkil edir.

Fənnin məqsədi tələbələrdə yuxarıda göstərilən fəaliyyət sahələrində biliklərə yiyələnmək və bəzi məsələləri həll etmək bacarığı formalaşdırmaqdır. “Qida məhsullarının istehsalının təşkili” fənni, elmin başlıca məsələlərinin

öyrənilməsinə nəzərdə tutur və ona görə də qanunların dərk edilməsinə və istifadəsinə əsaslanır. Qanunların öyrənilməsi və dərk edilməsi isə müəssisə miqyasında istehsalı səmərəli təşkil etməyə və onu daha da təkmilləşdirməyə, müəssisənin istehsal-təsərrüfat və digər növ fəaliyyətini tənzimləmək üçün bəzi qayda, forma və üsulları müəyyən etməyə imkan verir. İstehsalın təşkili mürəkkəb ictimai-iqtisadi hadisədir. Buna görə də o, kompleks ictimai-iqtisadi tədbirlərin həyata keçirilməsi və bu tədbirlərin iqtisadi səmərəsinin yüksəldilməsi ilə əlaqədardır. Bu baxımdan istehsalın təşkili istehsaldaxili ehtiyatların aşkara çıxarılması və istifadə olunması sistemidir. Çünki istehsalın təşkili ardıcıl olaraq kompleks texniki, təşkilati və iqtisadi tədbirlərin həyata keçirilməsini nəzərdə tutur. Məhz ona görə də müasir dövrdə istehsalın təşkili mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

İstehsalın təşkili əməyin təşkili ilə sıx bağlıdır. Əmək bölgüsü və kooperasiyası bir tərəfdən istehsalın təşkilinin səmərəli ilkin şərtidir, digər tərəfdən istehsalın təşkilinin təkmilləşdirilməsi əmək məhsuldarlığının müntəzəm artmasını, əmək şəraitinin yaxşılaşdırılmasını, işçilərin maddi və mənəvi səviyyəsinin yüksəldilməsini təmin edir. Deməli, əmək məhsuldarlığının yüksəldilməsini, istehsalın təşkili üzrə tədbirlərin tətbiqi olmadan təsəvvür etmək mümkün deyildir. Qdər ki, istehsalın təşkili ona elmi cəhətdən yanaşmağı tələb edir.

Müəssisələrdə istehsalın təşkili obyektiv iqtisadi qanunların təsirininə zərər almaqla həyata keçirilir. Buna görə də o, elmi xarakter kəsb edir.

İstehsalın təşkilini öyrənərkən onun ictimai və texniki tərəfinin fərqləndirmək lazımdır. İctimai istehsalın təşkili “Qida məhsullarının istehsalının təşkili” fənninin predmeti olub, məlum cəmiyyətin istehsal münasibətləri ilə müəyyən edildiyi halda, müəssisədə istehsalın təşkili əsasən istehsal amillərinin inkişaf səviyyəsi və əmək cisimlərinin xassələri ilə müəyyən olunur.

İstehsalın təşkili tədricən iqtisad elminin tərkib hissəsi olur. Müəssisə çərçivəsində istehsalın təşkilində iqtisadi qanunların təzahür formaları, onların

spesifik xüsusiyyətləri- “insan-texnika-istehsal” prosesində bu qanunlardan istifadə üsullarının öyrənilməsi “istehsalın təşkili” fənnini təşkil edir.

Deməli, “Qida məhsullarının istehsalının təşkili” fənninin öyrənmə obyektivi - müəssisə və onun ayrı-ayrı bölmələridir. Öyrənmə predmeti isə həmin bölmələrdə istehsal-iqtisadi və sosial münasibətlərdir.

“Qida məhsullarının istehsalının təşkili” fənninin öyrənilməsində əsas məqsəd ən az xərclə dünya standartlarının tələblərinə cavab verən rəqabət qabiliyyətli daha çox məhsul buraxılışını təmin etməkdir. Bunun üçün fənnin qarşısında aşağıdakı konkret vəzifələr durur:

- Konkret müəssisədə və onun ayrı-ayrı bölmələrində obyektiv iqtisadi qanunların təzahür formalarını öyrənmək və istehsalın inkişaf strategiyasını işləyib hazırlamaq.
- Qabaqcıl istehsalat təcrübəsini öyrənmək və geniş yaymaq əsasında istehsalın təşkili sahəsində vəziyyətin təhlili üsullarını göstərmək, istehsalın təşkilini daha da təkmilləşdirmək üzrə təklif və tədbirləri hazırlamaq və onların iqtisadi səmərəliliyini hesablamaq.
- Mövcud maddi-enerji ehtiyatlarından səmərəli istifadəni təmin etmək.
- İstehsal şəraitinin və təhlükəsizlik texnikasının yaxşılaşdırılması hesabına xəstəlik və xəsərlərin sayını azaltmaq.
- Müəssisə kollektivinin məcmuyu iş vaxtı fondundan daha səmərəli istifadə olunması yollarını göstərməklə istehsalın iqtisadi səmərəliliyinin daim artırılmasını təmin etmək və iş vaxtı itkilərini minimuma endirmək.

FƏNNİN MƏZMUNU VƏ ONUN BAŞQA FƏÖNLƏRLƏ ƏLAQƏSİ.

“Qida məhsullarının istehsalının təşkili” fənninin prsdmeti ilə məzmunu arasında sıx qarşılıqlı əlaqə vardır, lakin onun məzmunu predmetindən daha genişdir. Bu onunla əlaqədardır ki, istehsalın təşkili ona yaxın olan elmlər sahəsində əldə edilən nəticələrdən istifadə edərkən həmin elmlərin bir sıra məsələlərini bilavasitə öyrənməli olur ki, bu da onun məzmununun genişlənməsinə gətirib çıxarır.

“Qida məhsullarının istehsalının təşkili” fənninin məzmunu onun nəzəri və əməli əsaslarını, istehsalın təşkilinin tətbiqi üzrə aparılan işin təşkilatı formalarını və onun başlıca istiqamətini açıb göstərir.

“Qida məhsullarının istehsalının təşkili” fənni ictimai istehsalın ayrı-ayrı funksiyalarını öyrənən “iqtisadi nəzəriyyə”, “statistika”, “iqtisadi təhlil” və bu kimi bir sıra digər fənlərlə əlaqədardır. Belə ki, bu fənnin nəzəri əsasını ictimai istehsalın və əməyin təşkilinin ümumi qanunauyğunluqlarını öyrənən iqtisadi nəzəriyyə təşkil edir.

“Qida məhsullarının istehsalının təşkili” fənni bir sıra texniki fənlərlə də əlaqədardır. Bu əlaqə texnikanın və iqtisadiyyatın qarşılıqlı əlaqəsi ilə, ictimai istehsalın məhsuldar qüvvələri ilə və istehsal münasibətləri ilə şərtlənir.

“Qida məhsullarının istehsalının təşkili” fənnində müəssisənin quruluşu və onun daha da təkmilləşdirilməsi istiqamətlərindən, istehsalın mahiyyətindən və təşkili prinsiplərindən, istehsal prosesi və onun resurslarından, istehsalın təşkili formalarından, üsullarından və tiplərindən, istehsal hazırlığından və onun mərhələlərindən, müəssisənin ahəngdar işinin təşkilindən, istehsala texniki xidmətin mahiyyətindən və bu sahədə müəssisənin köməkçi və xidmətedici sex və təsərrüfatlarının rolundan, ətraf mühitin mühafizəsinin təşkilindən və digər məsələlərdən bəhs edilir.

FƏNNİN ÖYRƏNİLMƏSİ METODOLOGİYASI.

Başqa elmlərdə olduğu kimi, “Qida məhsullarının istehsalının təşkili” elminin də istifadə etdiyi, əsaslandığı metodlar müxtəlif və coxcəhətlidir. Lakin, bununla belə istehsalın təşkili sahəsində istifadə edilən bütün metodları iki qrupa ayırmaq olar.

1. Ümumi metodlar

2. Xüsusi metodlar.

Metod özü də metodologiyaya, elmi dünyagörüşünə əsaslanmışdır. Deməli, metodologiya intellektual bir vasitədir. Müəyyən metodologiyaya əsaslanmadan müəssisə miqyasında baş verən sosial-iqtisadi proseslər barəsində elmi fikir irəli sürmək olmaz, olsa da müsbət nəticə verməz.

Beləliklə “Qida məhsullarının istehsalının təşkili” fənninin öyrənilməsində onun metodologiyası mühüm rol oynayır. Çünki bu, istehsalın təşkilində obyektiv prosesləri düzgün əks etdirməyə imkan verir. Bütün fənlərdə olduğu kimi, “Qida məhsullarının istehsalının təşkili” fənnində də iqtisadi hadisələrin öyrənilmə metodologiyasının əsasını tarixi materializmin dialektik metodu təşkil edir. Dialektik metod tələb edir ki;

- Müəssisə miqyasında baş verən hadisələrə təklikdə deyil, bir biriləri ilə qarşılıqlı əlaqədə, hərəkətsiz deyil, daimi inkişafda, bir kəmiyyətdən digərinə keçməkdə baxmaq lazımdır;
- Müəssisə miqyasında baş verən hadisələrə tarixi yanaşılın, yəni hər bir hadisə konkret istehsal şəraitini nəzərə almaqla öyrənilməlidir;
- İstehsalın təşkili və idarə edilməsi ilə əlaqədar olan bütün məsələlər qabaqcıl müəssisə və təsərrüfatların təcrübəsinin öyrənilməsinə, faktiki materialların hərtərəfli təhlilinə əsaslanın və Elmi Texniki Tərəqqinin yeni nailiyyətlərini özündə əks etdirsin;

- Müəssisə miqyasında bu və ya digər hadisəni öyrənərkən onlara kompleks halda yanaşılın. Bu, həmin hadisələri dəqiq öyrənməklə yanaşı, onları düzgün qiymətləndirməyə imkan verir, müəssisənin istehsal-təsərrüfat fəaliyyətinin müsbət və mənfi hallarının hansı amillər hesabına baş verdiyini aydınlaşdırmaq mümkün olur. Əgər belə olarsa onda müsbət amillərin təsir dairəsini daha da genişləndirmək və mənfi amillərin təsirinin qarçısını almaq üçün zəruri təşkilati-texniki tədbirləri işləyib hazırlamaq xeyli asanlaşar.

MÜƏSSİSƏNİN QURULUŞU VƏ ONUN TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ YOLLARI

Müəssisənin xarakteristikası, əlamətləri və əsas vəzifələri: Müəssisə vahid x/t kompleksinin əsas həlqəsi olub, iqtisadi potensialın inkişaf etdirilməsində əhalinin müxtəlif məhsullara olan tələbatının ödənilməsində və əmək kollektivinin sosial-mədəni inkişafında başlıca rol oynayır. «Müəssisələr haqqında» Azərbaycan Respublikası qanununda qeyd edilir ki, müəssisə --- mülkiyyət formasından aslı olmayaraq bu qanuna müvafiq yaradılan və ictimai tələbatın ödənilməsi və mənfəət alınması məqsədi ilə məhsul istehsal edən və satan, işlər və xidmətlər göstərən hüquqi şəxs olan təsərrüfat subyektidir. Müəssisə təşkilati-hüquqi forması göstərilməklə xüsusi ada malik olur.

Müəssisə öz istehsal təsərrüfat və digər fəaliyyətini müvafiq sifarişlər əsasında tam təsərrüfat hesabı, rəqabət və özünüidarəetmə prinsiplərini nəzərə almaqla həyata keçirir. Bu məqsədlə müəssisə öz profilinə uyğun sifarişlər qəbul edir, müqavilələr bağlayır, işçi qüvvəsi və s. maşın və avadanlıqlar əldə edir, beləliklə də konkret istehsal prosesini həyata keçirərək maddi nemətlər yaradır.

Müəssisələr tabe olduqları yuxarı dövlət təşkilatları və təsisçilər tərəfindən işlənilib hazırlanmış və təsdiq edilmiş nizamnamə və pasport əsasında fəaliyyət göstərir. Müəssisənin nizamnaməsində onun adı, fəaliyyət predmeti və məqsədi, yerləşdiyi yerin adı və ya poçt nömrəsi, əmlakının yaranma mənbələri və əldə ediləcək mənfəətdən istifadə qaydası, fəaliyyətinin yenidən təşkili və fəaliyyətinə xitam verilməsi şərtləri, müəssisənin nizamnamə fondunun olması və s. göstərilir.

Müəssisənin pasportunda müəssisə haqqında ümumi məlumatlar, onun maddi-texniki bazası, yanacaq-enerji ehtiyatları ilə təmin olunma qaydası, struktur bölmələrinin sayı və tərkibi, mədəni-məişət yaşayış fondları haqqında məlumatlar, maliyyə ehtiyatları və s. göstərilir.

Müəssisələr istehsal-texniki vəhdətləklə, təşkilati-inzibati eyniliklə və istehsal-operativ müstəqilliyi 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. Müəssisənin istehsal-texniki vəhdətliyi vahid texniki sənədləşdirmə sisteminin və onun bütün istehsal bölmələri üçün ümumi olan texniki siyasətin həyata keçirilməsini nəzərdə tutur. Müəssisənin istehsal-texniki vəhdətliyini xarakterizə edən digər mühüm cəhət ondan ibarətdir ki, həmin müəssisənin sex və istehsal sahələrində eyni cinsli texnoloji proseslər tətbiq olunur və bunların əsasında müəssisənin bölmələrində eyni məhsulun ya müxtəlif növləri, yaxud müxtəlif ölçülü hissələri hazırlanır. İstehsal-texniki vəhdətlik, habelə müəssisənin material-texniki bazası ilə də müəyyən edilir.

Təşkilati-inzibati vəhdətlik – O deməkdir ki, müəssisələr birləşmiş işçi kollektivi həmin müəssisəni idarə edən vahid bir rəhbərə tabedir və öz işini tapşırıqlar, sifarişlər və bağlanmış müqavilələr əsasında sərbəst sürətdə qurur.

İqtisadi vəhdətlik - müəssisənin istehsal, maliyyə və təsərrüfat fəaliyyətinin vəhdətliyini nəzərdə tutur. Başqa sözlə, iqtisadi vəhdətlik o deməkdir ki, eyni sənaye sahəsinə mənsub olan müəssisələrin istehsal-təsərrüfat fəaliyyətinin nəticələri eyni göstəricilər sistemi ilə xarakterizə olunur.

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 təminatlanma dərəcəsindən, üsulundan və formasından, mexanikləşdirilməsi və avtomatlaşdırılması dərəcəsindən aslı olaraq bir-birindən fərqləndirilir. Lakin, müəssisələrin belə fərqləndirici cəhətlərinə baxmayaraq onlar öz ictimai və iqtisadi xarakterlərinə görə eyni tiplidirlər. Çünki, onların hamısı “Müəssisələr haqqında” Azərbaycan Respublikası qanunu əsasında fəaliyyət göstərirlər.

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

- Ən az xərclə daha yüksək nəticələr əldə etmək;
- Buraxılan məhsulların keyfiyyətini müntəzəm surətdə yaxşılaşdırmaq və onun rəqabət qabiliyyətini artırmaq, yeni növ məhsulların işlənilib hazırlanmasını və mənimsənilməsini təmin etmək;
- İstehsalın texnika ilə təminatı səviyyəsinin yüksəldilməsi əsasında məhsuldarlığının yüksəldilməsinə və fond veriminin artırılmasına nail olmaq;
- Elmi cəhətdən əsaslandırılmış norma və normativləri işləyib hazırlamaq, lazım gələrsə onlara yenidən baxmaq və normallaşdırma işlərini təkmilləşdirmək, materialın sərf normalarını işləyib hazırlayarkən mütərəqqi üsullardan istifadə etmək;
- Dövlət tapşırıqlarının və istehlakçıların sifarişlərini vaxtında və tələb olunan həcmdə, çeşiddə və keyfiyyətdə yerinə yetirilməsini təmin edən təşkilati-texniki tədbirləri işləyib hazırlamaq və onların yerinə yetirilməsini təmin etmək;
- Əmək kollektivinin sosial inkişafını təmin edən sosial yönümlü təşkilati-texniki və iqtisadi tədbirləri işləyib hazırlamaq və həyata keçirmək;

- Müəssisənin və onun ayrı-ayrı istehsal bölmələrinin ahəngdar işini təşkil etməklə

istehsalın rentabelliğini təmin etməklə, maddi-enerji, əmək və maliyyə ehtiyatlarından səmərəli istifadə etməklə məhsulun maya dəyərinin aşağı salınmasına nail olmaq.

Yuxarıda göstərilənlər vəzifələrin müvəffəqiyyətlə həyata keçirilməsi məqsədilə müəssisə aşağıdakıları təmin etməlidir:

- a) İstehsalın inkişafı və səmərəliliyinin yüksəldilməsini, onun hərtərəfli intensivləşdirilməsini, elmi-texniki tərəqqinin sürətləndirilməsini, əmək məhsuldarlığının yüksəldilməsini və mənfəətinin artırılmasını;
- b) Əmək kollektivinin sosial inkişafını, müasir maddi-texniki bazanın formalaşdırılmasını, yüksək məhsuldar əmək üçün əlverişli imkanlar yaradılmasını, əməyə və sosial ədalətə görə bölgü prinsiplərinin ardıcıl həyata keçirilməsini, insanı əhatə edən təbii mühitin qorunmasını və yaxşılaşdırılmasını;
- c) İdarəetmənin iqtisadi metodlarının gücləndirilməsini, demokratik əsasların genişləndirilməsini və əmək kollektivinin özünü idarəsinin təmin olunmasını;
- d) İstehsalın genişləndirilməsini və onun texniki səviyyəsinin yüksəldilməsini, buraxılan məhsulun təzələnməsini və alıcılıq qabiliyyətinin artırılmasını, ən yeni elmi-texniki nəəliyyətlərin tətbiqini.

MÜƏSSİSƏLƏRİN NÖVLƏRİ VƏ TƏSNİFATI

Sənayenin müxtəlif sahələrində istehsal prosesləri və onların həyata keçirilməsi şəraiti, üsulu və texnologiyası bir-birindən fərqləndiyinə görə müəssisə miqyasında istehsalın təşkilində də müəyyən fərqləndirici cəhətlər vardır. Odur ki, sənaye müəssisələrinin xarakterik cəhətlərini nəzərə alaraq onların hazırladıqları məhsulun iqtisadi təyinatında, istehsal etdikləri xammal və materialların xarakterinə, il ərzində işləmə müddətinə, miqyasına, ixtisaslaşdırma dərəcəsinə, istehsal mərhələlərini əhatə etməsinə, istehsalına təşkilati tipinə və üsullarına, mexanikləşdirmə və avtomatlaşdırma dərəcəsinə, mülkəyyət mənsubiyyətinə görə təsnifləşdirmək lazım gəlir.

Buraxılan məhsulun iqtisadi təyinatına görə - bütün sənaye müəssisələri iki əsas qrupa bölünür:

- 1) İstehsal vasitələri, o cümlədən istehlak malları istehsalı üçün xammal istehsal edən sənaye müəssisələri;
- 2) Bilavasitə istehlak malları istehsal edən sənaye müəssisələri, əsasən istehsal vasitələri buarxan sənaye müəssisələrinə - metallorziya, energetika, maşınqayırma, kimya sənayesi müəssisələri aiddir. İstehlak malları istehsal edən müəssisələrə misal olaraq qida və yüngül sənaye müəssisələrini göstərmək olar.

İstehsal etdikləri xammal və materialların xarakterinə görə - hasiledici və emaledici sənaye müəssisələri fərqləndirilir. Hasiledici müəssisələr təbiətin vermiş olduğu sərvətləri əldə edirlər. Bu növ müəssisələrə misal olaraq neft, qaz, dəmir filizi hasil edən müəssisələri göstərmək olar. Emal edici müəssisələr əldə edilmiş xammalları emal prosesindən keçirərək, onların forma və

ölçülərini dəyişir və istehlakçıların tələbatını ödəyən şəkllə salır. Emal edici müəssisələrə misal olaraq neftayırma, balıq emalı zavodlarını göstərmək olar.

İl ərzində işləmə müddətlərinə görə - müəssisələr 3 qrupa ayrılır:

- 1) Bütün il boyu fasiləsiz işləyən (domna və s.)
- 2) Bütün il boyu fasiləli işləyən (maşınqayırma zavodu)
- 3) Mövsümü işləyən (şəkər, konserv və s.)

Miqyasına görə - sənaye müəssisələri 3 qrupa bölünür:

- a) İri miqyaslı;
- b) Orta miqyaslı;
- c) Kiçik miqyaslı.

Son illərə kimi Azərbaycan Respublikasında bütün sənaye müəssisələrinin ~60-70 %-i iri və orta müəssisələr təşkil edirdi. Hazırda isə onların sayı xeyli azaldılmış və bütün müəssisələrin ~55-60 %-ni kiçik müəssisələr təşkil edir.

İxtisaslaşdırılması dərəcəsinə görə - müəssisələr ixtisaslaşdırılmış, universal və qarışıq müəssisələr qrupuna ayrılır. I qrup müəssisələrdə hazırlanma texnologiyasına və konstruktiv quruluşuna görə eyni cinsli və istehsalı daim təkrarlanan məmulatlar hazırlanırsa, universal müəssisələrdə bir neçə adda məmulatlar istehsal olunur və onlar çox hallarda təkrarlanmır.

İstehsal mərhələsini əhatə etməsinə görə - sənaye müəssisələri 3 qrupa ayrılır.

- 1) Məhsulun hazırlanmasının bir mərhələsini əhatə edən sənaye müəssisələri. Belə müəssisələrə misal olaraq metal əritmə, şin, porşen, diyircək, karbüratör kimi məmulatlar istehsal edən zavodları göstərmək olar;
- 2) İstehsalın iki və ya daha çox mərhələsini əhatə edən sənaye müəssisələri. Bu növ müəssisələrə misal olaraq əyirici, toxucu sexləri olan toxuculuq fabriklərini göstərmək olar;
- 3) Məhsulun hazırlanmasının bütün mərhələlərini əhatə edən müəssisələr. Belə müəssisələr misal olaraq avtomobil, traktor, soyuducu və digər bu kimi tamamlanmış məmulatlar istehsal edən müəssisələri göstərmək olar.

İstehsalın təşkili tipinə görə sənaye müəssisələri 3 cür olurlar: kütləvi, seriyalı və fərdi.

Kütləvi istehsal tipli müəssisələrdə çoxlu miqdarda yekcins və daima təkrarlanan məhsullar istehsal edilir.

Seriyalı istehsal tipli müəssisələrdə məhsullar müəyyən seriyalarla buraxılır və onlar müəyyən dövrlərdən bir təkrarlanır. Məhsulların sənaye miqyası nomenklaturası və ixtisaslaşdırılması səviyyəsindən aslı olaraq seriyalı istehsal tipli sənaye müəssisələri özləri də 3 cür olur: kiçik seriyalı, orta seriyalı və iri seriyalı sənaye müəssisələri.

Fərdi istehsal tipli sənaye müəssisələrində geniş nomenklaturada və çox hallarda onların istehsalı təkrarlanmayan məhsullar istehsal edilir.

İstehsalın təşkili üsuluna görə - fərdi, dəstəli və axınlı istehsal üsuluna malik olan sənaye müəssisələri fərqləndirilir. Axınlı istehsal üsulu istehsalın təşkilini ən mütərəqqi üsullarından biridir. Axınlı üsulla təşkil edilmiş müəssisələrə misal olaraq maşınqayırma zavodlarını, metallurguya və kimya kombinatlarını göstərmək olar.

İstehsalın mexanikləşdirilməsi və avtomatlaşdırılması dərəcəsinə görə - sənaye müəssisələri 3 cür olur:

- 1) Qismən mexanikləşdirilmiş;
- 2) Kompleks mexanikləşdirilmiş;
- 3) Avtomatlaşdırılmış.

Mülkiyyət mənsubiyyətinə görə - sənaye müəssisələri 3 qrupda olur:

- 1) **Kollektiv mülkiyyətə əsaslanan** sənaye müəssisələri. Belə müəssisələrə səhmdar cəmiyyətini misal göstərmək olar.
- 2) **Vətəndaşların şəxsi mülkiyyətinə əsaslanan** sənaye müəssisələri. Belə müəssisələri fərdi və ailə müəssisələrini misal göstərmək olar.
- 3) **Dövlət mülkiyyətinə əsaslanan** sənaye müəssisələri. Belə müəssisələr isə hələlik əksəriyyət təşkil eid və onlar sayı özəlləşdirmə prosesinin həyata keçirilməsi ilə əlaqədar olaraq, günbəgün azalır.

MÜƏSSİSƏNİN QURULUŞU VƏ ONU MÜƏYYƏN EDƏN AMİLLƏR

Məlumdur ki, müəssisə bir-biri ilə qarşılıqlı bağlı olan müxtəlif bölmələrdən: sexlərdən, istehsal sahələrindən, briqadalardan və ayrı-ayrı iş yerlərindən ibarətdir. Müəssisənin quruluşu onun tərkibinə daxil olan ayrı-ayrı bölmələr arasındakı kəmiyyət nisbətini ifadə edir. Ümumiyyətlə, müəssisənin iki növ quruluşunu: ümumi və istehsal quruluşunu fərqləndirirlər.

Müəssisənin ümumi quruluşu – dedikdə, onun tərkibinə daxil olan həmin istehsal, həm də qeyri istehsal sahələri arasındakı kəmiyyət nisbətləri nəzərdə tutulur. Müəssisənin istehsal quruluşu dedikdə isə yalnız istehsal bölmələri arasındakı kəmiyyət nisbəti başa düşülür. Müəssisənin quruluşu onun tabe olduğu yuxarı dövlət orqanı tərəfindən, müəssisə daxili bölmələrin quruluşu isə müəssisənin özü tərəfindən müəyyən edilir. Müəssisənin istehsal quruluşu ictimai əmək bölgüsünün, əsas istehsalın differensiyallaşdırılması və ixtisaslaşdırılmasının dərəcəsinə əks etdirir. O, istehsal bölmələri arasındakı nisbətlər və qarşılıqlı əlaqələr, sexlər və istehsal sahələri arasında ictimai əmək bölgüsü, müəssisənin məhsul buraxmasında onların rolu haqqında muhakimə yütürməyə imkan verir.

Müəssisənin istehsal quruluşunun formalaşması mürəkkəb prosesdir və o, çoxsaylı iqtisadi, təşkilati və texniki amillərin təsiri altında baş verir. Müəssisənin istehsal quruluşuna istehsalın həcmi, mexanikləşdirilməsi və avtomatlaşdırılması dərəcəsi, istehlak olunan xammal və materialların növü, çeşidi və xarakteri, məhsulun hazırlanmasında istifadə olunan maşın və avadanlıqların sayı, tərkibi və yaşı, istehsala texniki xidmətin təşkili səviyyəsi, buraxılan məhsulların xarakteri və hazırlanma texnologiyası və s. amillər təsir göstərir.

İstehsalın həcmi – artıqca müəssisənin tərkibindəki həm əsas istehsal, həm qeyri istehsal bölmələrin sayı, tərkibi, ölçüsü və onlarda çalışan işçilərin miqdarı da artır ki, bütün bunlar da mürəkkəb istehsal quruluşunun olmasını tələb edir.

Məlumdur ki, yüksək ixtisaslaşdırılmış və kooperativləşdirilmiş müəssisələrdə istehsal quruluşu, universal müəssisələrdə olduğundan çox sadə olur. Bu onunla izah edilir ki, ixtisaslaşdırılmış müəssisələrdə bir çox hissə və qovşaqlar, həmçinin yarımfabrikatlar və komplektləşdirici mamullar kəndən alındığına görə onların müəssisədə hazırlanmasına ehtiyac qalmır və bu da müəssisənin bölmələrinin sayının azaltmağa, deməli müəssisənin istehsal quruluşunu sadələşdirməyə imkan verir.

Məhsulun nomenklaturu – az olduqda müəssisənin istehsal quruluşu sadə, çox olduqda isə mürəkkəb olur. Belə ki, məhsulun nomenklaturu çox olduqda əlavə sex və istehsal sahələrinin yaradılması, onlara xidmət edilməsi zərurəti meydana çıxır.

İstehlak olunan xammal və materialın növü, çeşidi – müəssisənin istehsal quruluşuna dolayı yolla təsir edir. Məsələn, xammal və materialların ölçüsü və forması ambar təsərrüfatının sayına və tərkibinə, nəqliyyat vasitələrinin növlərinə təsir göstərir, yeni istehlak olunan xammal və materialların növünün çox olması və çeşidinin genişliyi müəssisənin istehsal quruluşunu mürəkkəbləşdirir.

Təcrübə göstərir ki, müəssisənin avadanlıq parkında işçi maşın və avadanlıqların xüsusi çəkisi artdıqca təmir işlərinin həcmi də artır ki bu təmir sexlərinin sayının artmasına və deməli müəssisənin ümumi quruluşunun mürəkkəbləşməsinə səbəb olur.

İstehsala texniki xidmətin təşkili səviyyəsi – yüksək olarsa, yəni istehsala texniki xidmət ixtisaslaşdırılmış müəssisələr, sexlər və briqadalar tərəfindən həyata keçirilərsə, onda müəssisədə köməkçi və xidmətedici sex və təsərrüfatların sayı azalır. Belə bir tədbirin həyata keçirilməsi müəssisənin istehsal quruluşunun sadələşdirilməsinə imkan verir.

Məhsulun xarakteri və onun hazırlanması texnologiyası – nə qədər mürəkkəb və çətin olarsa onda müəssisədə əlavə bölmələrin yaradılması zərurəti yaranır ki, bu da müəssisənin istehsal quruluşunu mürəkkəbləşdirir.

İSTEHSAL PROSESİ VƏ ONUN TƏŞKİLİ
İSTEHSAL-SOSIAL-İQTİSADI SİSTEM KİMİ,
ONUN ÜNSÜRLƏRİ VƏ FORMALAŞDIRILMASI
SƏRTLƏRİ

Məlumdur ki, cəmiyyətdə və təbiətdə müxtəlif xarakterli və təyinatlı sistem formaları fəaliyyət göstərir. Bunlara misal olaraq maşınlar sistemini, bioloji, iqtisadi və təsərrüfat sistemlərini, müəssisəni, konkret idarəetmə və istehsal sistemlərini göstərmək olar. Hər bir sistemin özünəməxsus xarakterik cəhətləri, tətbiq sahələri və qanunauyğunluqları vardır.

Ümumiyyətlə sistem dedikdə, onu əmələ gətirən ünsürlərin məcmuyunu, vəhdətliyi nəzərdə tutulur. Sistemi təşkil edən ünsürlər ayrı-ayrılıqda müstəqil xassəyə malik olmur və onlar birlikdə fəaliyyət göstərir. Sistem öz funksiyasını yerinə yetirmək üçün aşağıdakı xüsusiyyətlərə malik olmalıdır:

a) Sistem bir-birilə qarşılıqlı quruluş və funksional əlaqəli və asılı olan ünsürlərdən ibarət olmalıdır;

b) Sistem müəyyən vəhdətliyə, tamlığa və məqsəd birliyinə malik olmalıdır;

v) Sistem öz fəaliyyətində müəyyən təyinatlı, deyək ki, iqtisadi, texniki, texnoloji, sosial, istehsal və s. xassələrə malik olmalıdır;

q) Sistemin vəhdətlik prinsipi onun ünsürlərinin birinin dəyişməsinin digərinin dəyişməsindən asılı olmasını, bir-biri ilə şərtlənməsini tələb edir.

İstehsal sosial-iqtisadi sistem olduğuna görə onun giriş və çıxış göstəriciləri vardır və onlar təsərrüfat mexanizmi ilə düzgün əlaqələndirilməlidir. Çünki istehsalda sistemin giriş göstəricilərinin çıxış göstəricilərinə çevrilməsi sadəcə olaraq riyazi, fiziki və yaxud məntiqi nisbət və təfəkkürlə həyata keçirilmir. Burada giriş funksiyasının çıxış funksiyası ilə əlaqələndirilməsi əslində müəyyən bir iqtisadi prosesin tamamlanması deməkdir.

Ümumiyyətlə, sistem nəzəriyyəsi baxımından «çixış» dedikdə hər hansı prosesin son nəticəsi, «giriş» dedikdə isə istehsal prosesi zamanı sistemdə baş verən dəyişiklər nəzərdə tutulur.

İqtisadi sistemin əsas həlledici ünsürünü insan təşkil edir. Ona görə də insan amili bu və ya digər sistemin formalaşmasına çox böyük təsir göstərir. Hər hansı zavod və ya fabrikin bir tərəfdən müstəqil sistemdirsə, digər tərəfdən onların tabe olduqları sahənin yarım sistemləridir, yəni onların müstəqilliyi həm nisbi, həm də mütləq xarakter daşıyır. Odur ki, sistem və yarım sistemlər arasındakı əlaqəni yaradarkən aşağıdakı şərtlərə əməl olunmalıdır:

a) yarım sistemin fəaliyyəti ele təşkil olunmalıdır ki, o, istehsalın yüksək son nəticəsinin əldə edilməsinə bilavasitə təsir edə bilsin;

b) yarım sistem ümumi sistemin qarşısına qoyulan məqsədə uyğun olmalıdır, yəni yarım sistemin qarşısında duran məqsəd ümumi sistemin qarşısında duran məqsədin həyata keçirilməsini təmin etməlidir, ona mane olmamalıdır;

c) yarım sistem sistem daxili və bütövlükdə sahə sistemi ilə zəruri funksional əlaqə şəraitində fəaliyyət göstərməlidir, yəni hər bir yarım sistemin fəaliyyətinin təşkili bütövlükdə ümumi sistemin məqsədinə yönəldilməlidir.

İSTEHSALIN MƏZMUNU VƏ TƏŞKİLİ PRİNSİPLƏRİ

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 üç şərti nəzərdə tutur:

a) **Əmək**, yəni insanın məqsədə uyğun fəaliyyəti; onun köməyi ilə insan cisimlərinə və təbiət qüvvələrinə təsir göstərən onları tələbatını ödəyə biləcək formaya salır. Əmək insan cəmiyyətinin həyat fəaliyyəti və inkişafının əsasıdır. **Əməyin məzmunu** – tətbiq edilən texnikanın, texnologiyanın və istehsalın təşkilinin növü ilə müəyyən olunur.

b) **Əmək cisimləri**, yəni əmək prosesində bu və ya digər dəyişiklərə məruz qalan və istehlak dəyərinə çevrilən təbiət məhsulları. Əmək cisimləri təbiətdən hazır şəkildə götürülən və ilk emaldan keçən əmək cisimlərinə bölünür. Məhsulun maddi əsasını əmələ gətirən əmək cisimləri - əsas materiallar, əmək prosesinin özünə səbəb olan və ya əsas materiala yeni xassə verən əmək cisimləri isə yardımçı materiallar adlanır.

c) **Əmək alətləri**, yəni insanların əmək cisimlərinə təsir göstərən öz tələbatına uyğun şəkildə salmaq üçün istifadə etdiyi mexaniki əmək vasitələri – maşınlar, avadanlıqlar, dəzgahlar, texnoloji alət və tərtibatlar. Onlar əməyin texniki silahlanma ölçüsüdür, iş qüvvəsinin inkişaf meyarıdır, cəmiyyətin təbiət qüvvələrinə yiyələnmə dərəcəsi göstəricisidir. Əmək məhsuldarlığı əmək alətlərinin mövcudluğundan, tərkibindən, texniki səviyyəsindən və istifadə dərəcəsindən çox asılıdır.

İnsanın fəaliyyəti əmək alətlərinin köməyi ilə əmək cisimlərində əvvəlcədən nəzərdə tutulan dəyişiklikləri yaradır.

İstehsalın iki növünü bir-birindən fərqləndirirlər: 1) maddi; 2) qeyri-maddi.

Maddi istehsal sahəsində insanlar maddi nemətləri təklikdə istehsal etməzlər. Onlar maddi nemətləri birlikdə istehsal edir və bu zaman müəyyən istehsal münasibətlərinə girirlər. Buna görə də maddi nemətlər istehsalı həmişə ictimai istehsalıdır.

Qeyri maddi istehsal sahələrində bilavasitə maddi nemətlər yarılmır, lakin o, maddi istehsalın normal və fasiləsiz inkişafı üçün lazım olan bütün zəruri şəraiti təmin edir. Qeyri-maddi istehsal sahəsinə müəssisənin tibb məntəqəsi, mənzil-kommunal təsərrüfatı, klub, idman bazası və mədəniyyət evi aiddir.

İstehsalın iki tərəfi var: 1) məhsuldar qüvvələr; 2) istehsal münasibətlər.

Məhsuldar qüvvələr – istehsal vasitələri və onları öz əmək vərdişləri, istehsalat təcrübəsi və biliyi sayəsində hərəkətə gətirib maddi nemətlər istehsal edən insanlardır. İstehsal vasitələrinə əmək vasitələri və əmək cisimləri aiddir.

İstehsal münasibətləri – maddi nemətlər istehsalı prosesində insanlar arasındakı ictimai münasibətlərdir. İstehsal münasibətlərinə istehsal vasitələri üzərində mülkiyyət formaları, siniflər, ictimai qrupların istehsaldakı mövqeyi, onların qarşılıqlı münasibətləri və məhsulların bölgüsü formaları daxildir.

İstehsal münasibətləri iki formada: təşkilati-istehsal və ictimai-istehsal formalarında çıxış edir.

İstehsalın təşkili – konkret sosial-iqtisadi şəraitdə canlı əməyin istehsalın maddi üsürləri ilə səmərəli əlaqələndirilməsinə yönəldilmiş kompleks tədbirləri əhatə edir. Xalq təsərrüfatı, sənaye və müəssisə səviyyələrində istehsalın təşkilini fərqləndirirlər.

Xalq təsərrüfatı miqyasında – istehsalın təşkili səmərəli sahə strukturunun seçilməsi, respublikanın regionlarının proporsional inkişafını tələb edir.

Sənaye səviyyəsində istehsalın təşkili onun təmərküzləşdirilməsində, sənaye müəssisələrinin səmərəli ölçüsünün əsaslandırılmasında və seçilməsində, onların ixtisaslaşdırılmasında və əraziyə yerləşdirilməsində təzahür edir.

Müəssisə miqyasında istehsalın təşkili iş məkan, zaman və funksional aspektlərdə həyata keçirilir.

Mütənasiblik prinsipi müəssisənin sex, istehsal sahəsi və iş yerləri üzrə məhsul buraxılışının uyğunlaşmasını nəzərdə tutur. İstehsalın mütənasibliyinin təmin edilməsi – onun “dar, zəif” yerlərinin aradan qaldırılması və beləliklə də müəssisənin, sexin, istehsal sahəsinin və ayrı-ayrı işyerlərinin mövcud istehsal gücündən tam istifadə olunması deməkdir. İstehsalın mütənasibliyini müəyyən etmək üçün mütənasiblik əmsalından istifadə edilir ki, bu da aşağıdakı düsturla müəyyən olunur:

$$\Theta_{\text{müt.}} = t_{\text{a.t.}} : (t_{\text{fay}} F_{\text{əm.}})$$

burada:

$t_{\text{a.t.}}$ - əməliyyatın normativ əmək tutumu, norma-saatla;

$t_{\text{fay.}}$ – cari ildə bir fəhlənin gündəlik faydalı iş vaxtı fondu, saatla;

$F_{\text{əm.}}$ - verilmiş əməliyyatların yerinə yetirilməsində iştirak edən fəhlələrin sayı, nəfər.

Fasiləsizlik prinsipi – istehsal vaxtının qısaldılmasının və onun səmərəliyinin yüksəldilməsinin ən mühüm şərtlərindən biridir. İstehsalın fasiləsizliyi prinsipi onun ele təşkilini nəzərdə tutur ki, bu zaman təşkilati-texniki səbəblər üzündən texnoloji avadanlıqların və digər texniki vasitələrin boşdayanma halları olmasın, bütün iş vaxtı ərzində normal iş rejimi təmin edilsin, avadanlığın işinin növbəli əmsalı artırılsın. İstehsalın fasiləsizliyini müəyyən edərkən fasiləsizlik əmsalından istifadə edilir ki, bu da aşağıdakı düsturla hesablanır:

$$\Theta_{\text{fas.}} = 1 - (t_{\text{fas}} : t_{\text{əm.}});$$

burda:

$t_{\text{fas.}}$ - əməliyyat vahidinin yerinə yetirilməsində baş verən fasilə vaxtı, dəqiqə və ya saatla;

$t_{\text{əm.}}$ - əməliyyat vahidinin yerinə yetirilməsinə sərf olunan vaxt, dəqiqə ilə.

Ahəngdarlıq prinsipi – dövürlər üzrə bərabər yaxud artan ölçüdə məhsul buraxılışını nəzərdə tutur. İstehsalın qeyri ahəngdarlığı mövcud istehsal gücündən, əmək ehtiyatlarından istifadəni pisləşdirir, məhsulun keyfiyyətinə mənfi təsir göstərir. İstehsalın ahəngdarlığını müəyyən etmək üçün

ahəngdarlıq əmsalından istifadə edilir. Bu əmsalı müəyyən etmək üçün ongünlüklər üzrə buraxılan məhsulun həcmi, bütövlükdə ay üzrə məhsul buraxılışının həcminə bölmək lazımdır. Ahəngdarlıq əmsalını nəinki ongünlüklər üzrə, həmçinin eyni qayda ilə günlük, növbəli və saatlıq üzrə də hesablamaq olar.

Paralellik prinsipi – istehsal prosesinin bütün mərhələləri üzrə ayrı-ayrı əməliyyatların eyni vaxtda, yəni paralel surətdə yerinə yetirilməsi ilə xarakterizə olunur. İstehsal prosesinin paralelliyi eyni vaxtda həyata keçirilən əməliyyatların sayını artırır ki, bu da istehsal vaxtının və tsiklinin qısdılmasına səbəb olur. İstehsalın paralelliyini müəyyən etmək üçün paralellik əmsalından istifadə edirlər və onu hesablamaq üçün paralel surətdə həyata keçirilən əməliyyatların sayını ($N_{par.}$), ümumi əməliyyatların sayını ($N_{üm.}$) bölmək lazımdır. Yəni:

$$\Theta_{par} = \frac{N_{par.}}{N_{üm.}}$$

Düzxətlik 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. İstehsalın təşkilinin düzxətliliyini müəyyən etmək üçün düzxətlik əmsalından istifadə edirlər. Bu əmsalı hesablamaq üçün əməliyyatın yerinə yetirilməsinin ən qısa hərəkət yoluna sərf olunan vaxtı ($t_{qısa.}$), həmin əməliyyatın faktiki hərəkət yoluna sərf olunan vaxta ($t_{fak.}$) bölmək lazımdır, yəni:

$$\Theta_{düz} = \frac{t_{qısa.}}{t_{fak.}}$$

Avtomatiklik prinsipi – bütövlükdə istehsalın iqtisadi cəhətdən məqsədəuyğun avtomatlaşdırılmasını nəzərdə tutur. Bu zaman istehsal prosesləri işçinin iştirakı olmadan avtomatlaşdırılmış mexanizmlər vasitəsi ilə həyata keçirilir. İstehsalın təşkilinin avtomatiklik səviyyəsi avtomatiklik əmsalı ilə xarakterizə olunur və avtomat mexanizmlərin köməyi ilə yerinə yetirilən əməliyyatların ($N_{avt.}$) ümumi əməliyyatlara ($N_{üm.}$) olan nisbəti kimi təyin edilir, yəni:

$$\Theta_{avt.} = N_{avt.} : N_{üm.}$$

İxtisaslaşdırma prinsipi – icraçıların iş funksiyalarının ixtisaslaşdırılmasını nəzərdə tutur, Bu, əmək bölgüsü və əmək kooperasiyasının həddinin dəqiq müəyyənləşdirilməsi nəticəsində əldə edilir. İstehsalın ixtisaslaşdırılması səviyyəsini müəyyən etmək üçün aşağıdakı düsturdan istifadə edilir:

$$\Theta_{ixt.} = 1 - (F_{əm.} : N_{əm.})$$

burada:

$F_{əm.}$ - əməliyyatları yerinə yetirən fəhlələrin sayı;

$N_{əm.}$ - səxdə yerinə yetirilən əməliyyatların miqdarı.

Məlumdur ki, hər bir müəssisənin istehsal-təsərrüfat fəaliyyətinin formalaşdırılmasının əsasını maddi nemətlər istehsalı təşkil edir. İstehsal ilk növbədə insanla təbiət arasında qarşılıqlı təsir, insanların maddi nemətlərə olan tələbatını ödəmək naminə bu nemətləri istehsal etməyə yönəldilmiş məqsədəuyğun fəaliyyət prosesidir. Odur ki, müəssisənin istehsal-təsərrüfat fəaliyyətinin

formalaşdırılmasında maddi nemətlər istehsalının düzgün təşkili müstəsna rol oynayır. Bütün hallarda müəssisə miqyasında istehsalın təşkili, əsasən aşağıdakı üç aspektdə həyata keçirilir:

a) funksional aspektdə - istehsalın təşkili onun ayrı-ayrı mərhələlərində qarşılıqlı istehsal əlaqələrinin yaradılmasını nəzərdə tutur. Bu növ istehsalın təşkili, onun bütün tərəflərini əhatə edir və ona görə də bu, əsas təşkil edir;

b) məkan aspektdə - istehsalın təşkili müəssisənin bölmələrində həyata keçirilən bütün əməliyyatların məkan etibarilə bir-birlərinə müvafiq olaraq yerinə yetirilməsini nəzərdə tutur;

c) zaman aspektdə - istehsalın təşkili müəssisənin bütün bölmələrində yerinə yetiriləcək proseslərin eyni vaxt müddətində həyata keçirilməsini tələb edir.

İSTEHSAL PROSESLƏRİNİN MÜXTƏLİFLİYİ

VƏ TƏSNİFATI

Sənaye müəssisələrində müxtəlif təyinatlı və xarakterli məhsullar hazırlandığından müxtəlif istehsal proseslərinin tətbiqi zərurəti meydana çıxır. Belə bir hal istehsal proseslərinin səmərəli təşkilini və həyata keçirilməsini müəyyən qədər çətinləşdirir. Odur ki, bəzi əlamətlərə görə istehsal proseslərini təsnifləşdirmək lazım gəlir.

1. Məhsulun hazırlanmasındakı roluna görə - istehsal prosesləri üç qrupa bölünür:

- a) əsas istehsal prosesləri;
- b) köməkçi istehsal prosesləri;
- c) xidmətedici istehsal prosesləri.

2. Mürəkkəbliyə dərəcəsinə görə - sintetik, analitik və birbaşa istehsal prosesləri fərqləndirilir.

3. Əmək cisimlərinə etdikləri təsirinə görə - mexaniki və fiziki-kimyəvi prosesləri fərqləndirirlər.

4. Mexanikləşdirmə və avtomatlaşdırma dərəcəsinə görə - istehsal prosesləri əl, mexanikləşdirilmiş və avtomatlaşdırılmış proseslərə ayrılır.

5. İxtisaslaşdırma dərəcəsinə görə - universal və ixtisaslaşdırılmış istehsal prosesləri fərqləndirilir.

6. Təşkili tipinə görə - istehsal prosesləri fərdi, dəstəli və axınlı proseslərə bölünür.

İSTEHSAL PROSESLƏRİNİN SƏMƏRƏLƏŞDİRİLMƏSİ

İSTİQAMƏTLƏRİ

İstehsalın səmərəliliyinin yüksəldilməsinin mühüm şərtlərindən biri istehsal proseslərinin səmərələşdirilməsindən ibarətdir. İstehsal proseslərinin səmərələşdirilməsi, nəticə etibarilə həmin prosesin maddi məzmununu təşkil edən əmək proseslərinin səmərələşdirilməsi deməkdir.

İstehsal proseslərinin səmərəliyi – məhsul vahidinə düşən xammal, material, yarımfabrikat, enerji məsrəflərinin xüsusi çəkisi, hazır məmulatın keyfiyyəti, əmək məhsuldarlığının səviyyəsi, prosesin intensivliyi, məhsulun maya dəyəri ilə səciyyələndirilir.

Sənaye müəssisələrində əmək prosesləri əmək vasitələrinin və iş qüvvəsinin istehlakı baxımından, bir tərəf texniki-texnoloji, digər tərəfdən isə əmək ünsürlərinin təkmilləşdirilməsi istiqamətlərində səmərələşdirilir.

Əmək proseslərinin təkmilləşdirilməsinin ən mühüm istiqaməti istehsalın kompleks mexanikləşdirilməsi və avtomatlaşdırılmasından, hər bir iş yerinin yüksək məhsuldarlıqlı texnoloji avadanlıqlarla, alət və qurğularla, mütərəqqi texnologiya ilə təchiz olunmasından ibarətdir. Əmək proseslərinin səmərələşdirilməsi aşağıdakı istiqamətlərdə həyata keçirilir:

a) məlum iş yerinə bu və ya digər istehsal əməliyyatlarının, yaxud texnoloji proseslərin təhkim olunması məqsədəuyğunluğunun müəyyən edilməsi. Bura iş yerinin ixtisaslaşdırılması dərəcəsinin artırılması, dəstədə olan hissələrin sayının çoxaldılması, məmulat buraxılışının daha səmərəli ardıcılığının müəyyənləşdirilməsi üzrə tədbirlər aiddir;

b) texnoloji avadanlığın, alət və qurğuların işinin səmərəliliyini və qənaətçiliyini təmin edən tədbirlərin işlənilib hazırlanması. Bura texnoloji avadanlıq və alətlərin iş rejiminin artırılması, eyni vaxtda emal olunan hissələrin sayının çoxaldılması, səmərəli soyutma, qızdırma və yığıma rejiminin tətbiqi, emal edilən hissələrin avtomatik yükləyən və boşaldan qurğuların tətbiqi və s. tədbirlər aiddir;

c) materialların, yerli fabrikatların və hazır məhsulların nəql edilməsi və yerinin dəyişdirilməsi vasitələrinin və onlardan istifadə şəraitinin yaxşılaşdırılması üzrə tədbirlərin işlənilib hazırlanması;

d) məlum əməliyyatların yerinə yetirilməsinin daha səmərəli əmək proseslərinin tətbiqi. Bura daha mütərəqqi və qənaətcil texnoloji proseslərin tətbiqi, əməliyyatın mexanikləşdirilməsi və zamanca uyğunlaşması, artıq ünsürlərin ləqəv edilməsi hesabına onların sayının azaldılması, yerinə yetirilməsi müddətlərinin qısaldılması, istehsal proseslərində əmək cisimlərinin paralel hərəkət formalarının tətbiqi, istehsalat şəraitinin yaxşılaşdırılması üzrə tədbirlər aiddir.

İSTEHSALIN TƏŞKİLİ FORMALARI

1. İSTEHSALIN TƏMƏRKÜZLƏŞDİRİLMƏSİ

İstehsalın təmərküzləşdirilməsi – iri müəssisələrin sayının artırılması və bunlarda istehsal vasitələrinin, işçilərin və məmumat buraxılışının daha çox hissəsinin cəmləşdirilməsində ifadə olunur. İstehsalın iriləşdirilməsi maşınlı istehsalın inkişafını səciyələndirir. Bu baxımdan istehsalın təmərküzləşdirilməsi iri istehsalın üstünlüklərindən istifadə etməyə imkan verən istehsalın təşkilinin mütərəqqi formasıdır. Onlara aiddir: texnika, texnologiya və istehsalın təşkilinin, əmək məhsuldarlığının daha yüksək səviyyəsi, istehsal xerclərinin azaldılması, idarəetmənin sadələşdirilməsi və çevikliyi.

Beləliklə, istehsalın təmərküzləşdirilməsi ictimai əmək bölgüsü prosesində əsas rol oynayır.

Təmərküzləşdirilmənin bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə olan iki növünü - **ərazi** və **sahə** təmərküzləşdirilməni fərqləndirirlər. Ərazi üzrə təmərküzləşdirilmə dedikdə, sənaye istehsalının bir inzibati ərazidə cəmləşdirilməsi prosesi başa düşülür. Sahə üzrə təmərküzləşdirilmə dedikdə isə vahid istehsal çərçivəsində sənaye istehsalının həcmının artması, yəni iri müəssisələrin xüsusi çəkisinin artması ilə əlaqədar olan proseslər nəzərdə tutulur. Yerli təbii ehtiyatlardan və əmək resurslarından səmərəli istifadə olunmasında, müxtəlif regionların proporsional inkişaf etdirilməsində istehsalın ərazi üzrə təmərküzləşdirilməsi müstəsna rol oynayır.

Təmərküzləşdirilmə prosesi **intensiv** və **ekstensiv** yolla heyata keçirilir.

İstehsalın təmərküzləşdirilməsinin aşağıdakı formaları vardır:

- a) Texnoloji təmərküzləşdirilmə;
- b) Aqreqat təmərküzləşdirilməsi;
- v) Zavod təmərküzləşdirilməsi;
- q) Təşkilati-təsərrüfat təmərküzləşdirilməsi.

İstehsalın təmərküzləşdirilməsi səviyyəsini müəyyən edərkən istifadə edilən göstərici sənaye istehsal heyəti işçilərinin orta illik sayıdır. Bu məqsədlə, eyni zamanda energetika qurğularının gücü, emal olunan xammalın miqdarı, müəssisənin məhsul buraxma qabiliyyəti və s. göstəricilərdən də istifadə edilir.

MÜƏSSİSƏNİN OPTİMAL ÖLÇÜSÜ

Bazar iqtisadiyyatı ölkələrində, eləcə də Azərbaycanda müəssisələrin miqyasına görə təsnifatlaşdırılması meyarı kimi müxtəlif göstəricilərdən istifadə edilir. Bunlardan ən geniş tətbiq ediləni işçilərin sayı, əsas istehsal fondlarının dəyəri, əsas kapitalın dəyəri, satılıq məhsulun dəyər ifadəsində həcmi, investisiya qoyuluşunun həcmi, enerji qurğularının gücü və s. göstəricilərdir.

Hazırda əksər ölkələrdə və Azərbaycanda müəssisələri təsnifatlaşdırdıqda yalnız işçilərin say göstəricisindən istifadə edilir.

İşçilərin sayından asılı olaraq bütün sənaye müəssisələri üç əsas qrupa: iri, orta və kiçik müəssisələrə ayrılır.

Bazar iqtisadiyyatı ölkələrinin, eləcə də Azərbaycanın son illərdəki təcrübəsi göstərir ki, kiçik müəssisələrin iri və orta müəssisələrə nisbətən bir sıra üstün cəhətləri vardır. Bununla yanaşı kiçik müəssisələrin bir sıra qüsurları da onların bazar strukturundakı xüsusiyyətlərindən irəli gəlir.

İSTEHSALIN İXTİSASLAŞDIRILMASI

İstehsalın ixtisaslaşdırılması - əməyin xüsusi bölgüsünün obyektiv nəticəsidir. Və o, özünü mövcud müəssisələrin xırdalanmasında, yəni yeni ixtisaslaşdırılmış istehsalların formalaşmasında ifadə edir. Başqa sözlə, müəssisənin ixtisaslaşdırılması dedikdə (buna bəzən zavod ixtisaslaşdırılması da deyilir) daha mükəmməl texnikanın, mütərəqqi texnoloji proseslərin və əməyin təşkilinin qabaqcıl üsullarının tətbiqini təmin edən, konstruksiya və texnoloji cəhətdən sabit və daim təkrar olunan az və ya məhdud iqtisadi təyinatlı eyni cinsli məhsul istehsalının müstəqil bir müəssisə miqyasında təmərküzləşdirilməsi (cəmləşdirilməsi) prosesi başa düşülür. İstehsalın ixtisaslaşdırılmasının inkişafı elmi-texniki tərəqqi ilə bilavasitə əlaqədardır və o, ixtisaslaşdırmanın ardıcıl surətdə inkişaf etdirmək və müəssisələr arasında ən səmərəli kooperasiya əlaqələri yaratmaq üçün geniş imkanlar yaradır.

Bəzi istehsal müəssisələrində istehsalın ixtisaslaşdırılmasının bir-biri ilə qarşılıqlı surətdə əlaqədar olan aşağıdakı üç forması vardır:

- a) əşya üzrə ixtisaslaşdırma;
- b) hissə üzrə ixtisaslaşdırma;
- c) texnoloji ixtisaslaşdırma.

İstehsalın ixtisaslaşdırılmasının daha da dəqiqləşdirilməsi özünü müəssisədaxili ixtisaslaşdırmada tapır. Müəssisədaxili ixtisaslaşdırma dedikdə, müəyyən texnoloji əməliyyatların yerinə yetirilməsinin ayrıca sex, istehsal sahələri və briqadalarda cəmləşdirilməsi prosesi nəzərdə tutulur. Ayrı-ayrı müəssisələrin, sexlərin, istehsal sahələrinin və briqadaların ixtisaslaşdırılması səviyyəsini müəyyən etmək üçün bəzi göstəricilər sistemindən istifadə edilir. Onlara aiddir:

a) Sahənin müəssisələri tərəfindən buraxılan konstruktiv və texnoloji cəhətdən yekcins məmulatlar qrupunun miqdarı, növləri və tipləri. Bu göstərici müəssisə tərəfindən buraxılan məmulatların nomenklaturası və ya çeşidinin genişliyini xarakterizə edir.

b) İstehsalın ümumi həcmində ayrı-ayrı hissələr, qovşaqlar və pəstahların buraxılışı üzrə ixtisaslaşdırılmış müəssisə və sexlərin məhsulunun xüsusi çəkisi. Bu göstərici müəssisədaxili ixtisaslaşdırmanın səviyyəsini xarakterizə edir və ixtisaslaşma əmsalı ($\Theta_{ixt.}$) ilə ifadə olunur. Bu əmsalı hesablamaq üçün ixtisaslaşdırılmış sex və ya istehsal sahələri tərəfindən hazırlanmış məhsulların həcmi ($Q_{ixt.}$) müəssisə tərəfindən buraxılan bütün məhsulların həcminə ($Q_{üm.}$) bölmək lazımdır.

v) Müəssisənin ümumi məhsul buraxılışında əsas növ məhsulların xüsusi çəkisi. Bu göstəricini hesablamaq üçün müəssisə tərəfindən müəyyən dövr ərzində buraxılan əsas

məhsulların həcmi ($Q_{\text{əsas.}}$), həmin dövrdə müəssisə tərəfindən buraxılmış ümumi məhsulun həcminə ($Q_{\text{üm.}}$) bölmək lazımdır.

q) Müəyyən növ məhsulun hazırlanması ilə məşğul olan ixtisaslaşdırılmış sex və istehsal sahələrinin xüsusi çəkisi. Bu göstəricini hesablamaq üçün ixtisaslaşdırılmış sex və istehsal sahələrinin sayını, müəssisənin ümumi sex və istehsal sahələrinin sayına bölmək lazımdır.

İSTEHSALIN KOOPERATİVLƏŞDİRİLMƏSİ

İstehsalın kooperativləşdirilməsi – müəyyən məhsulu birgə hazırlayan və özünün istehsal –təsərrüfat müstəqilliyini qoruyub saxlayan müəssisələr arasındakı uzunmüddətli istehsal əlaqələri sistemidir. Kooperativləşdirmənin inkişafı istehsalın ixtisaslaşdırılmasının dərinləşdirilməsi prosesi ilə bilavasitə əlaqədardır. Odur ki, istehsalın ixtisaslaşdırılmasının formalarına müvafiq olaraq kooperativləşdirmənin də üç forması vardır: 1) əşya; 2) hissə; 3) texnoloji.

Əşya üzrə kooperativləşdirmə zamanı əlaqədar müəssisələrlə baş müəssisə arasında hazır məhsulun tam komplektləşdirilməsi üçün ayrı-ayrı aqreqlərin, yəni elektrik mühərriklərinin və avadanlıqların göndərilməsi üzrə istehsal əlaqələri yaradılır.

Hissə üzrə kooperativləşdirmədə müəyyən hissə və qovşağın hazırlanması ilə məşğul olan müəssisələrlə hazır məhsul buraxan baş müəssisə arasında istehsal əlaqələri yaradılır.

Texnoloji kooperativləşdirmədə isə istehsal əlaqələri texnoloji proseslər üzrə həyata keçirilir.

Müəssisələrin ərazi üzrə yerləşməsi əlamətinə görə istehsalın kooperativləşdirilməsi rayondaxili və rayonlararası kooperativləşdirməyə ayrılır.

İstehsalın kooperativləşdirilməsi səviyyəsini müəyyən etmək üçün aşağıdakı göstəricilərdən istifadə edilir: baş müəssisənin buraxdığı məhsulun maya dəyərinin tərkibində kənardan satın alınan məmulatların, hissələrin, y/fabrikatların xüsusi çəkisi; müəyyən növ məhsul buraxılışı üzrə baş müəssisə ilə istehsal əlaqələrinə girmiş müəssisələrin sayı; kooperativləşdirmənin orta məsafə radiusu; rayondaxili və rayonlararası kooperativləşdirmə arasındakı nisbətlər.

İstehsalın kooperativləşdirilməsi nəticəsində müəssisənin əldə edəcəyi illik qənaətin məbləğini hesablamaq üçün aşağıdakı düsturdan istifadə edilir:

$$Q_{\text{illik}} = [M - (Q_{\text{məh.}} + X)] N_k$$

burada:

$Q_{\text{məh.}}$ – məhsul vahidinin topdansatış qiyməti;

X – məhsul vahidinin daşınmasına çəkilən xərclər;

N_k – kənardan satın alınan hissələrin miqdarı.

İSTEHSALIN KOMBİNƏLƏŞDİRİLMƏSİ

İstehsalın kombinəşdirilməsi – müxtəlif texnoloji proseslərin bir müəssisədə birləşdirilməsindən ibarətdir. İstehsalın kombinəşdirilməsi xammalın emalı ilə əlaqədar olan proseslərin bir müəssisədə həyata keçirilməsinə imkan verir. İstehsalın kombinəşdirilməsinin aşağıdakı formaları var:

a) xammalın ardıcıl emalına əsaslanan kombinəşdirmə - ən çox metallurqiya kombinatlarında həyata keçirilir.

b) xammaldan kompleks istifadəyə əsaslanan kombinəşdirmə - hasiledici sənaye sahələrində daha geniş tətbiq edilir, çünki bu zaman xammaldan kompleks istifadə etmək mümkün olur.

c) istehsal tullantılarından istifadəyə əsaslanan kombinəşdirmə - ən çox meşə və ağac emalı sənaye sahələrində yaradılır. Çünki bu sahələrdə istehsalı kombinəşdirdikdə və emalın termiki, mexaniki və kimyəvi proseslərini tətbiq etdikdə taxta şalbandan tam istifadə edilir.

İSTEHSALIN TƏŞKİLİ ÜSULLARI VƏ TIPLƏRİ

Axınlı İstehsal Üsulu və Onun Təşkili Şərtləri

Məlumdur ki, müəssisə miqyasında həm buraxılan məhsulların xüsusiyyətləri, miqyası və texnologiyası, həm də istehsalın ixtisaslaşdırılması, mexanikləşdirilməsi və avtomatlaşdırılması səviyyəsi olduqca müxtəlifdir. Məhz buna görə də bu və ya digər müəssisədə istehsalın təşkili üsullarının müəyyənləşdirilməsinə fərdi yanaşmaq lazımdır. Təcrübədə istehsalın təşkilinin axınlı, dəstəli və fərdi üsullarını fərqləndirirlər.

Bu üsullardan ən səmərəlisi axınlı istehsal üsuludur. Bu üsul ixtisaslaşdırılmış, texnoloji cəhətdən ardıcıl yerləşdirilmiş iş yerlərində həyata keçirilən əsas və köməkçi əməliyyatların vaxt etibarilə uzlaşdırılmış ahəngdar təkrarlanmasına əsaslanır. İstehsalın axınlı üsulla təşkilinin mühüm şərtləri aşağıdakılardan ibarətdir.

- a) İstehsal prosesi ayrı-ayrı əməliyyatlara elə bölünməlidir ki, onların yerinə yetirilməsinə sərf olunan vaxt mümkün qədər bir-birlərinə bərabər olsun;
- b) Əsas və köməkçi əməliyyatlar sinxronlaşdırılmış şəkildə həyata keçirilsin;
- c) Maşın və avadanlıqlar məhsulun hazırlanmasının texnoloji ardıcılığı üzrə yerləşdirilsin;
- d) Müəyyən iş yerində konkret əməliyyat yerinə yetirilsin;
- e) Hissələr emal olunduqdan sonra bir iş yerindən digərinə fasiləsiz ötürülsün;
- f) Xüsusi nəqliyyat vasitələri, yəni kompleks mexanikləşdirilmiş və avtomatlaşdırılmış axın xətləri tətbiq edilməklə istehsalın ahəngdarlığı təmin olunsun;

İstehsalın axınlı üsulla təşkili iqtisadi cəhətdən əlverişlidir.

Axın Xətlərinin Müxtəlifliyi və Təsnifatı

Axınlı istehsalın ilkin və əsas halqası axın xəttidir. Axın xətti dedikdə, məmulatların hazırlanmasının texnoloji ardıcılığı üzrə yerləşdirilmiş iş yerlərinin cəmi nəzərdə tutulur. Sənaye müəssisələrində müxtəlif təyinatlı və xarakterli axın xətləri tətbiq edilir. Onlardan səmərəli istifadə olunması onların təsnifatlaşdırılmasını tələb edir.

İxtisaslaşdırma dərəcəsinə görə - axın xətləri iki qrupa bölünür: Bir əşyalı axın xətti nisbətən sabit konstruksiyaya və texnologiyaya malik olan və çoxlu sayda həmcins məmulatlar hazırlayan sənaye müəssisələrində, sex və istehsal sahələrində tətbiq edilir. Bu zaman axın xəttinə təhkim olunmuş hissələrin emal edilməsi maşın və avadanlıqların yerini dəyişmədən həyata keçirilir ki, bu da istehsalın yüksək dərəcədə ahəngdar və fasiləsiz gedişatını təmin edir.

Dəyişən əşyalı axın xətləri bir və ya bir qrup hissələrin emalından sonra digər qrup hissələrin emalına keçirilməsi ilə səciyyələnir. Bu zaman hər bir hissənin emalı, xarakteri və xüsusiyyətlərindən asılı olaraq avadanlıqlar hər dəfə yenidən sazlanır ki, bu da istehsalın ahəngdar gedişatına mənfi təsir göstərir.

Fasiləsizlik dərəcəsinə görə - axın xətləri iki qrupa bölünür: Fasiləli və fasiləsiz axın xətləri.

Fasiləli axın xəttində əsasən bir növ hissə hazırlanır və burada ayrı-ayrı əməliyyatları tam sinxronlaşdırmaq mümkün olmur, çünki axın xətlərində həyata keçirilən ayrı-ayrı əməliyyatlar vaxt etibarilə bir-birlərinə həmişə uyğun gəlmir.

Fasiləsiz axın xətlərində isə həyata keçirilən əməliyyatlar vaxt etibarilə bir-birinə bərabər olur ki, bu da istehsalın fasiləsiz gedişatını təmin edir. Bundan başqa, fasiləsiz axın xətlərində daima təkrarlanan və konkret iş yerinə təhkim olunan eyni adda hissələr emal olunur. Belə axın xətləri əsasən, maşınqayırma zavodlarında və k/t məhsullarının emalı müəssisələrində daha geniş tətbiq edilir.

İstehsalın əhatə edilməsi dərəcəsinə görə - ümumizavod, sex və sahə axın xətlərini fərqləndirirlər. Belə axın xətlərinin tətbiqi kompleks mexanikləşdirilmiş və avtomatlaşdırılmış sahələrin, sexlərin və müəssisələrin yaradılmasına imkan verir.

Mexanikləşdirmə və avtomatlaşdırılma səviyyəsinə görə - axın xətləri qismən mexanikləşdirilmiş, kompleks mexanikləşdirilmiş və avtomatlaşdırılmış axın xətlərinə ayrılır. Qismən mexanikləşdirilmiş axın xətlərində əməliyyatların yerinə yetirilməsində əl əməyindən daha çox istifadə edildiyi halda, kompleks mexanikləşdirilmiş axın xətlərində əməliyyatların əksər hissəsi maşın və mexanizmlərin köməyi ilə həyata keçirilir, avtomatik axın xətlərində isə bütün əməliyyatlar maşın və mexanizmlərin vasitəçiliyi ilə yerinə yetirilir.

Axın Xətlərinin Parametrlərinin Hesablanması

Axınlı istehsal üsulunun tətbiqi bir sıra hesablama əməliyyatlarının aparılmasını nəzərdə tutur, yəni axınlı istehsal üsulunu tətbiq etmək üçün əvvəlcədən axın xəttinin taktı, məhsuldarlığı, tempi, ahəngdarlığı, sürəti, uzunluğu, onda yerləşdiriləcək iş yerlərinin və avadanlıqların sayı və s. hesablanmalıdır.

Axın xətlərinin taktı – bir-birinin ardınca buraxılan hissələrin emal olunmasına sərf edilən vaxt intervalını səciyyələndirir, iş növbəsinin uzunluğunun həmin növbə ərzində istehsal olunan hissələrin sayına olan nisbəti kimi təyin olunur və dəqiqə (saat, gün) ilə ölçülür.

Axın xəttinin ahəngdarlığı – nəqliyyat vasitələrinin iş yerləri arasındakı hərəkətinin və ya hissələrin bir iş yerindən digərinə verilməsinin intensivliyini xarakterizə edir. Əgər hissələr bir iş yerindən digərinə tək-tək verilsə, onda axın xəttinin ahəngdarlığının kəmiyyəti taktın kəmiyyətinə bərabər olacaqdır, yəni

$$A_{\text{XƏTT}} = R_{\text{TAKT}}$$

əgər hissələr bir iş yerindən digərinə dəst halında ötürülərsə, onda axın xəttinin ahəngdarlığının kəmiyyəti dəstədə olan hissələrin sayının ($N_{\text{HİSSƏ}}$) axın xəttinin taktına (R_{takt}) vurulması hasili kimi təyin edilir, yəni

$$A_{\text{XƏTT}} = R_{\text{TAKT}} * N_{\text{HİSSƏ}}$$

Axın xəttinin məhsuldarlığı – onun tempi ilə xarakterizə olunur. Temp dedikdə, eyni vaxtdan bir axın xəttində ahəngdar buraxılan hissələrin miqdarı başa düşülür. Axın xəttinin tempi onun günlük istehsal proqramının (N_{PROQ}) axın xəttinin taktına (R_{takt}) olan nisbəti kimi təyin edilir, yəni

$$T_{\text{a.x.}} = N_{\text{proq.}} / R_{\text{TAKT}}$$

Axın xəttində yerləşdiriləcək avadanlıqların sayını müəyyən etmək üçün hissə vahidinin emal olunmasına sərf edilən vaxtı (T_{em}), axın xəttinin taktına (R_{takt}) bölmək lazımdır, yəni

$$N_{\text{av.}} = T_{\text{em.}} / R_{\text{TAKT}}$$

Axın xəttindəki iş yerlərinin sayının hesablanması metodikası eyni ilə avadanlıqların sayının müəyyən edilməsi kimidir. Lakin burada fəhlənin öz iş normasının yerinə yetirilməsini nəzərə alan əmsal hesaba alınır, yəni

$$N_{\text{i.y.}} = T_{\text{em.}} / (R_{\text{TAKT}} * R_{\text{norma.}})$$

Axın xəttinin uzunluğu – onda yerləşdirilmiş iki qonşu iş yerləri arasındakı məsafəni səciyyələndirir. Odur ki, axın xəttinin uzunluğunu təyin etmək üçün onda yerləşdirilmiş iş yerlərinin sayını ($N_{\text{i.y.}}$) iki qonşu iş yerləri arasındakı məsafəyə ($L_{\text{qon.}}$) vurmaq lazımdır, yəni

$$L_{\text{a.x.}} = N_{\text{iy.}} * L_{\text{qon}}$$

Axın xəttinin sürəti – onda yerləşdirilmiş iki qonşu iş yerinin mərkəzləri arasındakı məsafənin ($L_{\text{q.m.}}$) axın xəttinin taktına (R_{takt}) olan nisbəti kimi hesablanır, yəni

$$V_{\text{a.x.}} = L_{\text{q.m.}} / R_{\text{TAKT}}$$

Axın istehsal üsulunun tətbiqi zamanı istehsal prosesinin fasiləsizliyini təmin etmək üçün iş yerlərində zəruri miqdarda pəstahların olması tələb olunur. İş yerlərində istehsala buraxılmasını gözləyən maddi ehtiyatlara pəstah deyilir. Başqa sözlə pəstah natural ifadədə bitməmiş istehsaldır. Adətən texnoloji, əməliyyatlararası, nəqliyyat, dövriyyə, anbardakı və siğorta pəstahlarını fərqləndirirlər.

Ayrı-ayrı iş yerlərində emal edilməkdə və ya yığılmaqda olan hissələrə texnoloji pəstah deyilir və eyni vaxtda emal edilən hissələrin miqdarının ($N_{\text{HİSSƏ}}$) iş yerlərinin sayına ($N_{\text{i.y.}}$) vurulması yolu ilə təyin edilir.

$$Z_{\text{t.p.}} = N_{\text{hissə}} * N_{\text{i.y}}$$

Əməliyyatlar arası pəstah vaxt etibarı ilə bir-birinə bərabər olmayan iki müxtəlif əməliyyatın həyata keçirilməsi zamanı istehsalın fasiləsizliyini təmin etmək məqsədi ilə yaradılır. Bu növ pəstahın kəmiyyətini hesablamq üçün aşağıdakı düsturdan istifadə olunur.

$$Z_{ə.p} = [(T_{qar} * N_{av.}) / T_{nor}] - [(T_{qor} * N_{av.}) / T_{qor}]$$

Nəqliyyat pəstahı – nəqliyyat vasitələrinin iş rejimləri ilə əlaqədar olaraq baş verəbiləcək fasilələri aradan qaldırmaq məqsədilə yaradılır. Nəqliyyat pəstahının xətdaxili və xətlərarası növünü fərqləndirirlər. Bu pəstah növlərinin kəmiyyətini aşağıdakı düsturlardan istifadə edərək müəyyənləşdirirlər.

$$a) Z_{xd} = N_{nəq} * N_{i.y.} - 1;$$

$$b) Z_{x.a.} = (L_{a.x} * N_{his.}) / L_{q.m.}$$

Dövriyyə pəstahı – axın xətlərinin iş rejimindən asılı olaraq yaradılır və müxtəlif taktlar olduğu hallarda axın xəttinin fasiləsizliyini təmin edir. Siğporta pəstahı isə istehsal prosesinin gedişatında təsadüfi səbəblər üzündən baş verə biləcək boşdayanmaları aradan qaldırmaq məqsədi ilə yaradılır və aşağıdakı düsturla müəyyən edilir.

$$Z_{siğ} = N_{gün} * T_{keç.}$$

Burada

$N_{gün}$ – pəstaha olan gündəlik tələbatın miqdarı;

$T_{keç.}$ – pəstahın gətirilməsindəki gecikmə vaxtı.

Ambardakı pəstahın maksimal həddi də istehsalın fasiləsizliyini aradan qaldırmaq üçün yaradılır və aşağıdakı düsturla hesablanır:

$$Z_{mak.} = N_{gün} * T_{siğ.}$$

İstehsalın Qeyri-axınlı Üsullarının Təşkili

İstehsalın qeyri-axınlı təşkili üsulları dedikdə, onun dəstəli və fərdi üsulları nəzərdə tutulur.

Dəstəli üsul adətən seriyalarla çoxlu miqdarda məhsullar buraxan müəssisələrdə tətbiq edilir. Dəstəli istehsal üsulunun xarakterik cəhəti ondan ibarətdir ki, bu zaman müəssisədə buraxılan məhsulların nomenklaturası nisbətən çox olur və onlar seriyalarla buraxılaraq müəyyən müddətlərdən bir təkrarlanır.

Dəstədəki hissələrin səmərəli ölçüsünü trəyin edərək hər bir avadanlıq növünə təhkim olunmuş iş yerlərinin sayını, hissələrin emal olunmasının mürəkkəbliyini və əmək tutumunu, avadanlığın sazlanması və işə salınmasına sərf olunan vaxtı, emal ediləcək hissələrin ölçüsünü və ağırlığını, sexdaxili və sexlərarası nəqliyyat vasitələrinin mövcudluğunu nəzərə almaq lazımdır. Dəstədə olan hissələrin sayını ($N_{h.d.}$) hesablamq üçün aşağıdakı düsturdan istifadə olunur.

$$Z_{h.d.} = T_{h.t.} / (T_{\text{əd.}} * T_{\text{saz.}})$$

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

Fərdi istehsal üsulu, əsasən geniş nomenklaturada məhsullar istehsal edən müəssisələrdə tətbiq edilir. Bu üsulun qüsuru ondan ibarətdir ki, bu zaman istehsal təşkilinin müddəti çox olur, bu hal isə bitməmiş istehsalın həcmnin artmasına gətirib çıxarır.

Lakin son zamanlar istehsalın fərdi üsulla təşkilinin səmərəliliyini yüksəltmək məqsədi ilə sex və istehsal sahələri, həyata keçiriləcək texnoloji əməliyyatlar üzrə ixtisaslaşdırılır və yeni məhsulların layihələndirilməsi zamanı iriləşdirilmiş normativlərdən istifadə edilir.

Çevik Avtomatlaşdırılmış istehsal və Onun İqtisadi Səmərəliliyi

Çevik avtomatlaşdırılmış istehsal rəqəmli proqramla idarə edilən dəzgahları və emal mərkəzlərini, mini EHM- lərlə birləşdirən avtomatik sistemlərdən ibarətdir. Belə istehsal bir məmulatın emalından tezliklə digərinə keçməyə, eyni vaxtda müxtəlif əməliyyatları yerinə yetirməyə imkan verir. Çevik avtomatlaşdırılmış istehsal, əsasən müxtəlif növ məmulatların hazırlanmasında tətbiq edilir.

Çevik avtomatlaşdırılmış istehsal sistemi bir-biri ilə qarşılıqlı surətdə əlaqədar olan aşağıdakı üsünlərdən ibarətdir.

- a) Avtomatlaşdırılmış istehsal – kompleks mexanikləşdirilmiş və avtomatlaşdırılmış sexləri, istehsal sahələrini və s. istehsal vahidlərini özündə birləşdirir.
- b) Çevik istehsal kompleksi – bir qrup yüksək dərəcədə avtomatlaşdırılmış dəzgahları, anbar-nəqliyyat sistemini və kompleksin bütün əməliyyatlarının idarə edilməsi üçün EHM-ri özündə birləşdirir.
- c) Çevik istehsal modulu – avtomatlaşdırılmış sistemin tərkib hissəsi olmaqla təklidə fəaliyyət göstərir. Bura emal ediləcək hissələrin iş yerlərindən aparılmasını təmin edən avtomatlaşdırılmış qurğu ilə təchiz olunmuş rəqəmli-proqramla idarə edilən avadanlıqlar daxil edilir.

Çevik avtomatlaşdırılmış istehsal iqtisadi cəhətdən səmərəlidir. Çevik avtomatlaşdırılmış istehsalın iqtisadi səmərəliliyini müəyyən etməyə müxtəlif göstəricilərdən istifadə edilir. Onlara aiddir.

1) Əsaslı vəsait qoyuluşunun özünü ödəmə müddəti – məhsulun daha aşağı maya dəyəri hesabına əldə edilən qənaət nəticəsində əlavə investisiya qoyuluşunun özünü ödəyəcəyi vaxtı göstərir. O, müqayisə edilən variantlara qoyulan investisiya qoyuluşları arasındakı fərqlərin maya dəyəri üzrə məhsul

buraxılışı həcmnin fərqlərinə nisbətini ifadə edir. İnvestisiya qoyuluşunun özünüödəmə müddətini hesablamaq üçün aşağıdakı düsturdan istifadə edilir:

$$T_{\text{öd}} = (V^{11} - V) / [(M_d - M_d^{11}) * N_{ii}]$$

Burada

V və V^{11} – çevik avtomatlaşdırılmış istehsalın yaradılmasından əvvəl və sonrakı investisiya qoyuluşunun həcmi, manat;

M_d . Və M_d^{11} – həmin dövrlərdə buraxılan məhsul vahidinin maya dəyəri, manat;

N_{ii} – cari ildə buraxılan məhsulun sayı.

b) İnvestisiya qoyuluşunun effektivlik əmsalı – həmin vəsaitin minimum effektivlik normasını ifadə edir və digər şərtlər bərabər olduqda, bundan da aşağı səviyyədə olması məqsədəuyğun deyildir.

c) İllik qənaətin məbləği – təkrar istehsalın bütün mərhələlərində maddi – enerji, əməl və maliyyə ehtiyatlarından daha səmərəli istifadə etmək deməkdir.

İSTEHSALIN TƏŞKİLİ TIPLƏRİ

İstehsalın təşkili – texniki və iqtisadi xüsusiyyətlərinin cəmi İSTEHSAL TİPİ adlanır. İstehsal tipi hazırlanan məhsul nomenklaturası, miqyası, təkrarlanma dərəcəsi, əsas istehsalın qurulma prinsipləri, iş yerlərinin ixtisaslaşdırılması səviyyəsi və digər bu kimi əlamətlərlə səciyyələnir.

Məhsulun buraxılışının kütləvilik dərəcəsinə görə istehsalın təşkilinin kütləvi, seriyalı və fərdi tiplərini fərqləndirirlər.

Kütləvi istehsal tipində müəssisə məhdud və daim təkrarlanan nomenklaturda məhsul istehsal edir.

Seriyalı istehsal şəraitində müəssisə nisbətən geniş nomenklaturada məmulatlar hazırlayır və həmin məmulatların hazırlanması prosesi müəyyən vaxtdan bir təkrarlanır.

Məhsulun hazırlanması miqyasından, nomenklaturasından və istehsalın ixtisaslaşdırılması dərəcəsiindən aslı olaraq iri seriyalı, orta seriyalı və kiçik seriyalı istehsal tipləri mövcuddur.

Fərdi istehsal şəraitində geniş nomenklaturalı məhsullar istehsal edilir və onların hazırlanması çox hallarda təkrarlanmır. Fərdi istehsal şəraitində istehsalın mexanikləşdirilməsi və avtomatlaşdırılması səviyyəsi istehsalın təşkilinin digər tiplərinə nisbətən aşağıdır.

İSTEHSALA HAZIRLIQ VƏ ONUN FORMALARI

İstehsalın texniki hazırlığı, onun

mahiyyəti və mərhələləri.

Sənaye müəssisələrinin fəaliyyətini xarakterizə edən göstəricilərin yaxşılaşdırılmasında elmi-texniki tərəqqinin nailiyyətlərinin istehsala tətbiqinin sürətləndirilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu isə öz növbəsində, digər şərtlərlə yanaşı, istehsalın texniki hazırlığı ilə biləvasitə əlaqədardır.

Faktiki materialların təhlili göstərir ki, son illərdə buraxılan məhsulların yaşı, demək olar ki, eyni səviyyədə qalmışdı.

İstehsalın texniki hazırlığı yeni növ məhsulların hazırlanması ilə əlaqədardır. Belə ki, istehsalın texniki hazırlığı zamanı yeni yaradılacaq məhsulun bir sıra texniki sənədləri, yəni işçi cizgiləri, texnoloji xəritələri, kimyəvi məhsulların reseptləri, hissə və qovşaqların ölçüləri, maddi-enerji və əmək məsrəfi normativləri işlənib hazırlanır.

Yeni məhsul dedikdə, əvvəllər bu müəssisədə heç buraxılmamış, yaxud da özündən əvvəlkilərdən texniki-iqtisadi parametrlərinə görə əsaslı surətdə fərqlənən məhsul növləri nəzərdə tutulur.

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 kimi məsələlərlə əlaqədar olan kompleks tədbirlər sistemi nəzərdə tutulur. Sənaye müəssisələrində istehsalın texniki hazırlığı konkret istehsal şəraitindən asılı olaraq həyata keçirilir. Burada əsas vəzifə ən az xərclə daha çox yeni məhsul buraxılmasının təmin olunmasından ibarətdir. Bu onunla izah edilir ki, sənaye müəssisələri yeni növ məhsul hazırlayarkən çox geniş çeşiddə alət və tərtibatlardan istifadə edirlər.

Sənaye müəssisələrində istehsalın texniki hazırlığı aşağıdakı üç formada həyata keçirilir:

a) mərkəzləşdirilmiş forma – iqtisadi cəhətdən ən məqsədəuyğundur, çünki bu, istehsalın texniki hazırlığı ilə əlaqədar olan işlərin müəssisənin müvafiq şöbələri tərəfindən həyata keçirilməsini nəzərdə tutur;

b) qeyri-mərkəzləşdirilmiş forma - əsasən, fərdi və kiçik seriyalı istehsal şəraitində tətbiq edilir. Bu zaman istehsalın texniki hazırlığı ilə əlaqədar olan işlər sex və istehsal sahələrinin mütəxəssisləri tərəfindən həyata keçirilir;

c) qarışıq forma – həm kütləvi və iri seriyalı, həm də fərdi istehsal şəraitində tətbiq edilir. Bu zaman istehsalın texniki hazırlığı ilə əlaqədar olan işlərin bir qismi müəssisənin şöbələri tərəfindən, digər qismi isə sex və istehsal sahələrinin mütəxəssisləri tərəfindən həyata keçirilir.

İstehsalın texniki hazırlığı bir-biri ilə qarşılıqlı surətdə dinamik vəhdətlik təşkil edən aşağıdakı mərhələlərdən ibarətdir.

a) elmi-tədqiqat mərhələsi – yeni məhsul növlərinin yaradılması və buraxılması, texnoloji proseslərin işlənilib hazırlanması, yanacaq və enerji növlərinin təkmilləşdirilməsi, maşın və avadanlıqların modernləşdirilməsi üzrə işləri əhatə edir;

b) konstruksiya mərhələsi – bəzi hallarda yeni məhsulun layihələndirilməsi mərhələsi də adlanır. Bu mərhələdə yeni yaradılacaq məhsulların xarici görünüşü, fiziki-kimyəvi xassələri, konstruksiyası və digər texniki-iqtisadi parametrləri müəyyənləşdirilir;

v) texnoloji hazırlıq mərhələsi – yeni məhsulun hazırlanması ilə əlaqədar olan texnoloji proseslərin işlənilib hazırlanmasını, müvafiq maşın və avadanlıq növlərinin seçilməsini, lazımi hallarda yeni alət və tərtibatların hazırlanmasını, məhsulun keyfiyyətinə nəzarət üsullarını, material və əmək sərfi normalarının müəyyənləşdirilməsini özündə birləşdirir;

q) 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 planlaşdırılması

İstehsalın texniki hazırlığının təşkili olduqca mürəkkəb bir prosesdir və ona görə də onun planlaşdırılması zərurəti yaranır. İstehsalın texniki hazırlığının planlaşdırılmasının əsas vəzifəsi yeni məhsulun layihələndirilməsi, hazırlanması və mənimsənilməsinin ayrı-ayrı mərhələlərinin başlanğıc və son müddətlərini müəyyənləşdirməkdən ibarətdir. İstehsalın texniki hazırlığını planlaşdırarkən aşağıdakı məlumatlardan istifadə edilir:

a) yeni məhsul növlərinin layihələndirilməsi, hazırlanması və mənimsənilməsi üzrə dövlət təşkilatlarının və ya ayrı-ayrı istehlakçıların sifarişləri;

b) plan ilində istehsalın texniki hazırlığı ilə əlaqədar olan işlərin əmək tutumu və həcmi;

v) yeni məhsul növlərinin layihələndirilməsinin və hazırlanmasının ayrı-ayrı mərhələlərinin başlanğıc və son müddətləri haqqında razılaşmalar, yeni məhsulun hazır olma müddəti üzrə saziş;

q) yeni məhsul növlərinin hazırlanması üçün lazım olan əmək, maddi-enerji və maliyyə ehtiyatları üzrə mövcud norma və normativlər;

d) istehsalın texniki cəhətdən inkişaf perspektivləri;

e) elmi-tədqiqat və layihə-konstruktor təşkilatlarının, yaxud müəssisələrinin özlərinin konstruktor bürolarının, texniki və texnoloji şöbələrinin işləyib hazırladıqları tövsiyələr;

ə) müəssisənin mütəxəssisləri tərəfindən istehsalın təşkilinin təkmilləşdirilməsinə və səmərəliliyinin yüksəldilməsinə yönəldilmiş yeni texniki həllərin işlənilib hazırlanması üzrə verilən səmərələşdirici təkliflər.

İstehsalın texniki hazırlığını yüksək səviyyədə həyata keçirmək məqsədilə sənaye müəssisələrində aşağıdakı beş bölmədən ibarət plan işlənilib hazırlanır:

- 1) yeni məhsul növlərinin layihələndirilməsi, hazırlanması və mənimsənilməsi üzrə elmi-tədqiqat və layihə-konstruktor işləri bölməsi;
- 2) yeni məhsul növlərinin tətbiqi və köhnələrin istehsaldan çıxarılması bölməsi;
- 3) istehsalın mexanikləşdirilməsi və avtomatlaşdırılması bölməsi;
- 4) yeni hazırlanmış məhsulların sınaqdan və attestasiyadan keçirilməsi bölməsi;
- 5) standartlar, TŞ-lər və fabrik-zavod normativləri bölməsi.

Sənaye müəssisələrində istehsalın texniki hazırlığını planlaşdırarkən, aşağıdakı üç üsuldən istifadə edilir:

Birbaşa üsul – daim təkrarlanan işlərdə əmək və maddi-enerji ehtiyatları üzrə normativləri müəyyənləşdirdikdə istifadə edilir. Bu üsul çox sadədir və ondan istifadə heç bir çətinlik törətmir, lakin bu üsulun qüsurlu cəhəti ondan ibarətdir ki, bu zaman normativlərin işlənilib hazırlanmasına çox vaxt sərf edilir, bu isə öz növbəsində yeni məhsulun layihələndirilməsinə, hazırlanmasına və mənimsənilməsinə sərf olunan ümumi vaxtın çoxalmasına səbəb olur.

Anoloji üsul – statistik məlumatlardan istifadə etməklə yeni yaradılacaq məhsul üçün əmək və maddi –enerji ehtiyatları üzrə normativləri işləyib hazırladıqda istifadə edilir. Bu üsul da əvvəlki üsul kimi çox vaxt və əmək tələb etdiyinə görə nadir hallarda tətbiq edilir.

Tədqiqat üsulu – son illərdə daha geniş tətbiq edilir. Bu üsulun əsasını korrelyasiya asılılıqlarının tətbiqi təşkil edir. Bu üsul yeni məhsul növlərinin bir və ya bir neçə parametrləri üzrə korrelyasiya asılılıqlarının işlənilib hazırlanmasını tələb edir ki, bunun da vasitəsi ilə istehsalın texniki hazırlığı üzrə işlərin həcmi və əmək tutumunu qısa müddətdə hesablamaq mümkün olur.

İstehsalın texniki hazırlığını planlaşdırdıqda ən mühüm məsələlərdən biri yeni məhsul növlərinin ayrı-ayrı mərhələlərinin yerinə yetirilməsinə sərf olunan vaxtın düzgün müəyyənləşdirilməsindən ibarətdir:

$$t_{\text{mər.}} = t_{\text{üm.}} / (I_m t_{\text{fay.}} \Theta_{\text{nor.}})$$

burada:

$t_{\text{üm.}}$ - konkret mərhələnin yerinə yetirilməsinə sərf olunan ümumi vaxt, saatla;

I_m - ayrı-ayrı mərhələlər üzrə işçilərin sayı;

$t_{\text{fay.}}$ - işçilərin növbə ərzindəki faydalı iş vaxtı fondu, saatla;

$\Theta_{\text{nor.}}$ - işçinin iş normasının yerinə yetirilməsini nəzərə alan əmsal.

İstehsalın konstruktor hazırlığı və ona

edilən əsas tələblər

Yeni növ məhsulların layihələndirilməsində, hazırlanmasında və mənimsənilməsində istehsalın konstruktor hazırlığı mühüm rol oynayır. Çünki bu zaman yeni yaradılacaq məhsulun quruluşu, mexaniki və fiziki-kimyəvi xassələri, texniki-iqtisadi parametrləri müəyyən edilir. Ümumi şəkildə istehsalın konstruktor hazırlığı dedikdə, yeni məhsul növlərinin layihələndirilməsi və hazırlanması üçün lazımi konstruktor sənədlərinin işlənilib hazırlanması prosesi başa düşülür.

Sənaye müəssisələrində istehsalın konstruktor hazırlığına ümumi rəhbərlik, müəssisənin baş konstruktoru, operativ rəhbərlik isə -konstruktor bürosu və ya texniki şöbə tərəfindən həyata keçirilir.

Sənaye müəssisələrində yeni növ məhsulların işlənilib hazırlanması aşağıdakı ardıcılıqla yerinə yetirilir:

a) yeni yaradılacaq məhsulun texniki tapşırığı işlənilib hazırlanır. Burada yeni yaradılacaq məhsulların adı, təyinatı, miqdarı, tətbiq sahələri, istismar prosesindəki texniki-iqtisadi parametrləri göstərilir və əsaslandırılır;

b) yeni yaradılacaq məhsulun eskiz layihəsi tərtib edilir. Bu zaman məhsulun texniki tapşırığı əsas götürülür. Eskiz layihəsində məhsulun ümumi görünüşü, hissə və qovşaqlarının cizgiləri, istehsala tətbiqi nəticəsində əldə ediləcək qənaətin təxmin miqdarı müəyyən edilir;

v) yeni yaradılacaq məhsulun texniki tapşırığına və eskiz layihəsinə əsasən onun texniki layihəsi işlənilib hazırlanır. Burada məhsulun qrafiki hissələri, lazım olan y/f-in növləri, layihənin iqtisadi cəhətdən əsaslandırılmasına dair hesablamalar göstərilir;

q) yeni məhsul növünün cizgiləri tərtib edilir. Bu zaman yuxarıda göstərilən texniki layihə əsas qəbul edilir.

Yeni məhsul növlərinin layihələndirilməsi prosesində texnoloji və konstruktiv varisiyyə xüsusi fikir verilməlidir, çünki bu, yeni məhsul növlərinin layihələndirilməsinə və hazırlanmasına sərf olunan vaxtı xeyli qısaltmağa imkan verir. Adətən, məmulatların konstruktiv və texnoloji varisiyyə hissə və qovşaqların eyniləşdirilməsi və standartlaşdırılması yolu ilə əldə edirlər.

Eyniləşdirmə - məmulatların müxtəlif növlərindəki hissə və qovşaqların konstruktiv oxşarlığını təmin edir.

Standartlaşdırma – yeni yaradılacaq məhsulun layihələndirilməsi səviyyəsinə və sürətinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir. Konstruktiv standartlaşdırma nəticəsində yeni yaradılacaq məhsulun hazırlanması prosesində mövcud analogi maşın və avadanlıqlardan, alət və tərtibatlardan, texnoloji proseslərdən, xammal, material, y/f və komplektləşdirici məmulatlardan geniş istifadə edilir.

Bütün bunlar yeni yaradılacaq məhsulun layihələndirilməsinə, hazırlanmasına və mənimsənilməsinə sərf olunan xərcləri azaltmağa, onun maya dəyərini aşağı salmağa və

mənimsənilməsinə tezləşdirməyə imkan verir. Hissə və qovşaqların standartlaşma səviyyəsini müəyyən etmək üçün standartlaşdırma əmsalından istifadə edilir. Bu əmsal aşağıdakı bərabərlikdən təyin olunur:

$$\Theta_{st.} = N_{st.}/N_{üm.}$$

Texnikanın etibarlığı – dedikdə, onun müəyyən edilmiş hədd dairəsində öz istismar göstəricilərinin əhəmiyyətini saxlamaqla öhdəsinə düşən funksiyaları yerinə yetirə bilməsi qabiliyyəti nəzərdə tutulur.

Uzun ömürlük – dedikdə rejimlərə və istismar qaydalarına əməl etmək şərti ilə uzun müddət iş qabiliyyətini saxlamaq xassəsi başa düşülür.

Təmirə yararlıq – dedikdə işə nasazlıqları bərpa etməyə uyğunlaşma qabiliyyəti nəzərdə tutulur.

İstehsalın texnoloji hazırlığı və səmərəli variantın seçilməsi metodikası

Yeni məhsul növlərinin səmərəli variantının seçilməsində istehsalın texnoloji hazırlığı mühüm rol oynayır. İstehsalın texnoloji hazırlığı dedikdə, yeni məhsul növlərinin hazırlanması prosesində əmək bölgüsünün səmərəli formasının seçilməsi başa düşülür. Ona görə də istehsalın texnoloji hazırlığı bir növ onun texniki hazırlığının davamı hesab edilir.

İstehsalın texnoloji hazırlığı ilə əlaqədar olan işlərin məzmunu və həcmi layihələndiriləcək və istehsal ediləcək məhsulların konstruksiyasından, onların hazırlanması texnologiyasından, istehsalın təşkili tipindən və formasından asılıdır.

İstehsalın təşkili tipindən, üsulundan və formasından, həmçinin yeni yaradılacaq məhsulların həcmindən və mürəkkəblik dərəcəsindən asılı olaraq istehsalın texnoloji hazırlığı üç formada həyata keçirilir:

- a) mərkəzləşdirilmiş forma;**
- b) qeyri-mərkəzləşdirilmiş forma;**
- c) qarışıq forma.**

Sənaye müəssisələrində yeni növ məhsulu hazırlayarkən müxtəlif texnoloji proseslərdən ən əlverişlisini seçmək üçün əsasən texnoloji maya dəyəri göstəricisindən istifadə edilir. Məhsul vahidinin texnoloji maya dəyərini hesablamaq üçün aşağıdakı tənlik istifadə edilir:

$$M_{d.tex.} = (X_d + X_s)/N_y.$$

burada:

X_d və X_s - məhsul vahidinin hazırlanmasına sərf edilən dəyişən və sabit xərclərin həcmi;

N_y - yeni yaradılacaq məhsulun həcmi.

Adətən müxtəlif texnoloji proseslərin içərisindən səmərəli variantı seçərkən məhsul vahidinin texnoloji maya dəyəri göstəricisini müqayisə edirlər. Məhsul vahidinin texnoloji maya dəyərini müqayisə etdikdə üç hal ola bilər:

1) birinci üsulla hazırlanan məhsul vahidinin texnoloji maya dəyəri, ikinci üsuldakına nisbətən azdır. Belə olan halda birinci üsulla yeni məhsulun hazırlanması iqtisadi cəhətdən daha əlverişlidir;

2) ikinci üsulla hazırlanan məhsul vahidinin texnoloji maya dəyəri, birinci üsuldakına nisbətən azdır. Belə olan halda ikinci üsul əlverişlidir;

3) hər iki üsulla hazırlanan məhsul vahidinin texnoloji maya dəyəri eynidir. Belə olan halda səmərəli variantı seçmək üçün "Kritik proqram" göstəricisindən istifadə edilir. Variantlar üzrə məhsul vahidinin texnoloji maya dəyəri eyni olan istehsal həcminə "Kritik proqram" deyilir. Bu göstərici natural formada ifadə edilir və aşağıdakı düsturla hesablanır:

$$N_{kr.} = (X_s - X^1_s) / (X_d - X^1_d.)$$

Yeni məhsulun işlənilib hazırlanması

və onun mərhələləri

Yeni məhsulun işlənilib hazırlanmasının əsas mərhələləri aşağıdakılardan ibarətdir:

- a) ideyaların yaradılması mərhələsi;
- b) ideyanın seçilməsi mərhələsi;
- v) mənanın işlənilib hazırlanması mərhələsi;
- q) marketinq strategiyasının işlənilib hazırlanması mərhələsi;
- d) istehsal və satış imkanlarının təhlili mərhələsi;
- e) yeni məhsulun layihəsinin işlənilib hazırlanması mərhələsi;
- ə) bazaar şəraitində sınaqların keçirilməsi mərhələsi;
- i) kommersiya istehsalının təşkili mərhələsi.

Yeni məhsulların bazara çıxarılmasının dörd mərhələsini fərqləndirirlər:

- a) bazara çıxma mərhələsi;
- b) yeni məhsulun bazar tərəfindən sürətlə qəbul edilməsi və mənfəətin yüksək artması mərhələsi;
- v) yetkinlik mərhələsi;
- q) tənəzzül mərhələsi.

MÜƏSSİSƏNİN İSTEHSAL PROQRAMI

Müəssisənin istehsal proqramı, onun tərkibi və işlənilib hazırlanması qaydası.

Müəssisənin istehsal proqramı onun cari ildə müəyyən nomenklaturada, çeşiddə, keyfiyyətdə və müddətdə məhsul buraxılışını özündə əks etdirir. Bazar iqtisadiyyatı şəraitində müəssisənin istehsal proqramı dövlət tapşırıqları, istehlakçıların sifarişləri və mal göndərmə müqaviləsinə əsasən işlənilib hazırlanır.

Məhsulun nomenklaturası – natural ifadədə məhsulun qruplar, vəziyyətlər və uçotda qəbul edilmiş sistemləşdirilmiş adbaad siyahısıdır. Müxtəlif məhsul növlərinin detallaşdırılması dərəcəsinə görə məhsul nomenklaturası geniş, qruplar üzrə və ümumi-planlı məhsul nomenklaturasına ayrılır.

Məhsulun çeşidi – məhsulun növ, tip, sort, ölçü, marka və artikul üzrə tərkibini xarakterizə edir. Məhsul çeşidinin düzgün müəyyənləşdirilməsi iqtisadiyyatın və əhalinin tələbatının daha yaxşı ödənilməsi, istehlakçıların tələblərinə cavab verməyən məmulatlar buraxılışına yol verilməməsi məqsədini güdür.

Məhsulun keyfiyyəti – onun təyinatına müvafiq olaraq müəyyən şəxsi və istehsal tələbatının ödəmək qabiliyyətini şərtləndirən xassələrin məcmuyudur. Məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsi iqtisadi artımın ən mühüm amili, istehsalın intensivləşdirilməsinin vacib şərtidir. Bazar iqtisadiyyatı şəraitində məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsi mühüm iqtisadi və siyasi vəzifə kimi çıxış edir.

İstehsal proqramı aşağıdakı ardıcılıqla işlənilib hazırlanır: ilk növbədə müəssisələr arasında mal göndərmə haqda bağlanmış müqavilələr, istehlakçılar tərəfindən verilmiş sifarişlər və dövlət tərəfindən verilmiş tapşırıqlar arasında 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 təyin edilir; daha sonra zəruri texniki-təşkilati tədbirləri nəzərə almaqla istehsal proqramının layihəsi işlənilib hazırlanır və əmək kollektivinin geniş müzakirəsinə verilir. Əmək kollektivi tərəfindən qəbul edilmiş istehsal proqramı müəssisənin müdiri tərəfindən təsdiq olunaraq icra üçün müəssisənin sexlərinə, istehsal sahələrinə və briqadalarına göndərilir. Bütün

səviyyələrdə istehsal proqramı aşağıdakı üç bölmədən ibarət olaraq işlənilib hazırlanır:

- a) natural ifadə məhsul istehsalı bölməsi;
- b) tamamlanmamış məhsul qalığının dəyişməsi bölməsi;
- c) istehsal gücü balansı və ondan istifadə bölməsi.

Sənaye müəssisələrində istehsal proqramını yüksək səviyyədə işləyib hazırlamaq üçün aşağıdakı tələbləri nəzərə almaq lazımdır:

1) istehsal proqramı elə tərtib olunmalıdır ki, onun həyata keçirilməsi dövlət tərəfindən verilmiş tapşırıqların, bağlanmış müqavilələrin və istehlakçılar tərəfindən verilmiş sifarişlərin tam və vaxtında yerinə yetirilməsi təmin etmiş olsun;

2) istehsal proqramının göstəriciləri elmi cəhətdən əsaslandırılmalıdır, yəni o, elmi-texniki tərəqqinin nəliyyətlərini, qabaqcıl istehsalat təcrübəsini səmərələşdiricilərin və yenilikçilərin təkliflərini və tövsiyyələrini özündə əks etdirməlidir;

3) istehsal proqramı istehsalın ahəngdarlığını təmin etməlidir, çünki bu, müəssisənin istehsal gücündən, maddi və əmək ehtiyatlarından istifadəni yaxşılaşdırır, bağlanmış müqaviləyə, icra üçün qəbul edilmiş naryada uyğun olaraq məhsul göndərilməsi öhdəliklərinin yerinə yetirilməsinə şərait yaradır;

4) istehsal proqramı optimal olmalıdır, yəni o, elə işlənilib hazırlanmalıdır ki, əksər fəhlələr tərəfindən yerinə yetirilə bilsin;

5) istehsal proqramı mövcud texnoloji maşın və avadanlıqların tam yüklənməsini təmin etməlidir. Bu, iş vaxtından istifadənin yaxşılaşdırılmasına imkan verir. İş vaxtından istifadənin yaxşılaşdırılması isə istehsalın intensivləşdirilməsinin, əmək məhsuldarlığının artırılmasının mühüm ehtiyat mənbələrindən biridir.

Müxtəlif sənaye müəssisələrində işlənilib hazırlanan istehsal proqramlarının quruluşu və tərkibi eyni deyildir, çünki hər bir konkret müəssisədə bu göstəricilər istehsalın təşkili tipindən, texnika ilə silahlanma səviyyəsindən, müəssisənin məqsəd və strategiyasından, onun ixtisaslaşdırılması dərəcəsindən asılı olaraq formalaşdırılır.

Adətən sənaye müəssisələrində istehsal proqramını işləyib hazırlayarkən sənaye məhsullarına olan tələbat ümumi şəkildə deyil, onun ayrı-ayrı növləri, tipləri və markaları üzrə müəyyənləşdirilir.

Müasir dövüdə müəssisənin istehsal proqramında xarici ölkələrə bağlanmış ticarət müqavilələri ilə müəyyən edilmiş məhsullar da öz əksini tapır. Bu onunla izah edilir ki, son illərdə respublikamızın xarici ölkələrə əlaqəsinin genişlənməsi müəssisələrin istehsal proqramına getdikcə daha böyük təsir göstərir.

İSTEHSALIN HƏCM GÖSTƏRİCİLƏRİ

Müəssisənin istehsal proqramını işləyib hazırlamaq üçün natural, dəyər və əmək göstəricilərindən istifadə edilir.

Natural göstəricilər – məhsulların kəmiyyətini onlara xas olan natura formasında səciyyələndirir və onların fiziki həcmi əks etdirən vahidlərlə ölçülür. Məsələn, natural ifadədə konserv məhsulları min şərti banka (m.ş.b.) ilə, süd məhsulları tonla, bəzi maşın və avadanlıqlar isə ədədlə ölçülür. Natural ifadədə məhsul vahidi hesabı ilə əmək və vəsait sərfi, əsas və dövriyyə fondlarının tərkibi, istehsal gücü, hasilat norması müəyyən edilir. Natural göstəricilər üçün tətbiq edilən ölçü vahidləri Beynəlxalq Vahidlər Sistemində qəbul edilmiş ölçü vahidlərinə uyğun gəlməlidir. Natural göstəricilər dəyər göstəricilərini müəyyən etmək üçün əsasdır.

Natural göstəricilər planlaşdırmada və uçotda tətbiq etmək, istehsalın son nəticələrini qiymətləndirmək üçün sadə və rahatdır, onlar əmək kollektivinin fəaliyyətinin keyfiyyətindən asılı olmayan bir çox amillərin təsirindən azaddır. Bununla belə, bəzi məmulatlar bir çox istehlak xassələrinə malikdir, natural göstəricilər isə onlardan yalnız birini, ən vacibini əks etdirir. Belə hallarda vəziyyətdən çıxmaq üçün eyni zamanda iki natural göstəricidən istifadə edilir.

Müxtəlif nomenklaturalı məhsullar istehsal edildiyi hallarda istehsalın həcmi ölçmək üçün şərti-natural ölçülərdən istifadə edilir, daha doğrusu, şərti olaraq istehsal edilən bütün məhsullar baza kimi qəbul edilmiş bir növə gətirilir. Şərt-natural ölçü vahidləri də universal xarakter daşımır, ona görə də çox hallarda istehsalın həcmi planlaşdırarkən dəyər ölçülərindən istifadə edilir.

Dəyər göstəriciləri – Məhsulun həcmi dəyər (pul) ifadəsində səciyyələndirməyə imkan verir. Dəyər göstəricilərinin tətbiqi iqtisadiyyatda əmtəə - pul münasibətlərinin mühüm rolu ilə, istehsal məsrəfləri və

nəticələrinin ümumiləşdirici şəkildə səciyyələndirilməsi ilə bağlıdır. Dəyər göstəricilərinə ümumi, əmtəəlik, realizə olunan və xalis (təmiz) məhsul göstəriciləri, həmçinin normativ emal dəyəri aiddir.

Ümumi məhsul – müəssisənin kənara vermək üçün, yaxud da gələcəkdə öz istehsalında istifadə üçün istehsal etdiyi məhsulun həcmi səciyyələndirən göstəricidir. Ümumi məhsul ümumi dövriyyədən istehsaldaxili dövriyyənin kəmiyyəti qədər azdır. Sənaye müəssisələrinin ümumi məhsulunun tərkibinə cari ildə buraxılacaq əmtəəlik məhsulların həcmi ($Q_{\text{əm.}}$), bitməmiş istehsalın ($Q_{\text{b.i.}}$) və y/f-rın qalıq artımı ($Q_{\text{y.a.}}$), kənar üçün sənaye xarakterli işlərin həcmi ($Q_{\text{k.i.}}$) və sifarişçilərin verdiyi xammal və materialların dəyəri ($D_{\text{mat.}}$) daxildir, yəni:

$$Q_{\text{üm.}} = Q_{\text{əm.}} + Q_{\text{y.a.}} + Q_{\text{b.i.}} + Q_{\text{k.i.}} + D_{\text{mat.}}$$

Əmtəəlik məhsul – müəssisənin müəyyən dövürdə istehsal etdiyi, müəssisədən kənarda realizə olunmaq üçün nəzərdə tutduğu məhsulların həcmi özündə əhatə edir. Əmtəəlik məhsulun tərkibinə daxildir: cari ildə müəssisənin bütün əsas, köməkçi və xidmətedici sex və təsərrüfatlarında istehsal edilən hazır məhsul ($Q_{\text{haz.}}$), müəyyən dövürdə kənara buraxılmış y/f-in həcmi ($Q_{\text{yar.}}$), digər müəssisə və təşkilatların sifarişi ilə göstərilən xidmətlərin həcmi ($Q_{\text{xid.}}$), yəni:

$$Q_{\text{əm.}} = Q_{\text{haz.}} + Q_{\text{yar.}} + Q_{\text{xid.}}$$

Realizə məhsulu – istehsalçı müəssisədən sifarişçilərə göndərilən və onlar tərəfindən alınaraq haqqı ödənilən məhsuldur. Sifarişçidən vəsaitin mal göndərən müəssisənin hesablaşma hesabına daxil olması anı realizə anı sayılır. Realizə məhsuluna sifarişçilərə göndərilmiş hazır məhsul ($Q_{\text{haz.}}$), cari ilin əvvəlində müəssisə anbarında hazır məhsul qalığı ($Q_{\text{h.q.}}$) və istehlakçılara göndərilmiş, lakin hələlik haqqı ödənilməmiş məhsulların dəyəri ($Q_{\text{gön.}}$), kənar üçün görülmüş sənaye xarakterli işlərin dəyəri ($Q_{\text{iş.}}$) daxildir, yəni:

$$Q_{\text{real.}} = Q_{\text{haz.}} + Q_{\text{h.q.}} + Q_{\text{gön.}} + Q_{\text{iş.}}$$

Xalis (təmiz) məhsul – müəssisədə, yaxud maddi istehsalın digər sahələrində yerinə yetirilmiş dəyərin kəmiyyətini səciyyələndirən göstəricidir. Xalis məhsul ümumi məhsuldan keçirilmiş dəyərin, yəni istehlak edilmiş istehsal vasitələri dəyərinin kəmiyyəti qədər fərqlənir. Planlaşdırılmada və uçot işlərində xalis məhsul ümumi məhsulla onun istehsalına çəkilən maddi məsrəflərin cəmi arasındakı fərq kimi hesablanır, yəni:

$$Q_{\text{xal.}} = Q_{\text{üm.}} - M_{\text{mad.}}$$

Maddi məsrəflərin tərkibi sahənin spesifikliyini əks etdirir. Sənayedə bunlara xammal, material, yanacaq və enerjiyə çəkilən xərclər, binalar, qurğular və avadanlığın amortizasiyası xərcləri daxildir. Xalis məhsulun iki növünü: şərti-xalis və normativ-xalis məhsul növlərini fərqləndirirlər.

Şərti-xalis məhsul – müəssisənin məzmunca son ictimai məhsul kateqoriyasına uyğun gələn fəaliyyət göstəricisidir. Şərti-xalis məhsul ümumi məhsulun istehsalına çəkilən cari məsrəfləri çıxmaqla yerdə qalan hissəsinə bərabərdir. Başqa sözlə o, xalis məhsuldan ($Q_{xal.}$) və əsas istehsal fondlarının hesablanmış amortizasiyasından ($A_{ay.}$) ibarətdir, yəni:

$$\text{ŞXM} = Q_{xal.} + A_{ay.}$$

Normativ-xalis məhsul – məhsul vahidi istehsalına zəruri canlı əmək sərfini əks etdirən, müqayisəsi normativlərlə müəyyən olunan məhsulun həcm göstəricisidir. Normativ-xalis məhsulun normativi (NXM), sosial sığortaya ayırmalarını ($S_{ay.}$) və illik mənfəəti cəmləşdirməklə məmulatın topdansatış qiymətinin bir hissəsini təşkil edir, yəni:

$$\text{NXM} = \Theta_{haq.} + S_{ay.} + M_{il.}$$

Normativ – emal dəyəri (NED) – müəyyən dövr ərzində fəaliyyət göstərir və özündə işçilərin əsas və əlavə əmək haqqını ($\Theta_{haq.}$), ona sığorta ayırmalarını ($S_{ay.}$), sex ($X_{sex.}$) və ümumzavod ($X_{zav.}$) xərclərini əks etdirir. Normativ emal dəyəri göstəricisindən tikiş, poliqrafiya, konserv və s. sənaye müəssisələrində daha geniş istifadə edilir və aşağıdakı kimi hesablanır:

$$\text{NED} = \Theta_{haq.} + S_{ay.} + X_{sex.} + X_{zav.}$$

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. Faktiki, normativ və plan əmək tutumunu fərqləndirirlər.

Faktiki əmək tutumu – məhsul vahidinin hazırlanması üçün bütün texnoloji əməliyyatların yerinə yetirilməsində əsas fəhlələrin faktiki sərf etdikləri iş vaxtının məcmuyunu xarakterizə edir.

Normativ əmək tutumu – mövcud vaxt normaları üzrə məhsul vahidinin hazırlanmasına əsas fəhlələrin sərf etdikləri iş vaxtının cəmini özündə əks etdirir. Normativ və faktiki əmək tutumlarının bir-biri ilə müqayisəsi qüvvədə olan normaların yerinə yetirilməsi dərəcəsini səciyyələndirir.

Plan əmək tutumu – məhsul vahidinin hazırlanmasına əsas fəhlələrin nəzərdə tutulmuş iş vaxtı məsrəflərini səciyyələndirir və qüvvədə olan normalara əsasən müəyyən edilir. Fərz edək ki, qüvvədə olan normalara görə məmulatın normativ əmək tutumu 100 norma-saata bərabərdir və müəyyən tədbirləri istehsalata tətbiq etməklə cari ildə iş vaxtına ediləcək qənaət 10 norma-saat təşkil edir, onda məmulatın plan üzrə əmək tutumu $100-10=90$ norma-saata bərabər olacaqdır.

Müəssisənin əsas və köməkçi sexlərinin istehsal proqramının işlənilib hazırlanmasının xüsusiyyətləri

Müəssisənin əsas və köməkçi sexlərinin istehsal proqramını işləyib hazırladıqda əsasən, natural göstəricilərdən istifadə edilir. Bu onunla izah edilir ki, əsas və köməkçi sexlərdə adətən məhdud nomenklaturada və daim təkrarlanan eyni cinsli məhsullar istehsal edilir.

Əsas və köməkçi sexlərin istehsal proqramı elə işlənilib hazırlanmalıdır ki, onun yerinə yetirilməsi bütövlükdə müəssisə üzrə istehsal proqramının tamamilə və vaxt etibarilə bir qərarda və ahəngdar yerinə yetirilməsi təmin edilsin. İstehsal tsikli uzun olan hallarda, sex və istehsal sahələrinin istehsal proqramında yalnız məhsulun istehsaldan buraxılışı müddətləri deyil, həmçinin əmək cisimlərinin istehsala verilməsi müddətləri də nəzərə alınmalıdır. Bu, istehsal hazırlığını lazımı səviyyədə təşkil etməyə və müəyyən edilmiş iş qrafiklərindən kənarlaşma hallarını aradan qaldırmaq üçün operativ təşkilati-texniki tədbirlərin həyata keçirilməsinə imkan verir.

Əmək cisimlərinin emal üçün istehsala verilməsi proqramı, onun istehsaldan buraxılması proqramından miqdarca pəstahın dəyişməsi həcmi qədər fərqlənir. Əmək cisimlərinin istehsala verilməsi miqdarını müəyyən etmək üçün aşağıdakı düsturdan istifadə edilir:

$$N_{\text{ver.}} = N_{\text{bur.}} + (Z_{\text{nor.}} - Z_{\text{fak.}})$$

burada:

$Z_{\text{nor.}}$ və $Z_{\text{fak.}}$ – verici və qəbuledici sex və istehsal sahələri arasındakı pəstahın normativ və faktiki miqdarı, ədədlə.

Emal üçün əmək cisimlərinin istehsala verilməsi proqramı məhsulun istehsaldan buraxılması proqramından müddət etibarilə də fərqlənə bilər. Həmin proqramların təqvim müddətlərindəki fərq məhsulun hazırlanması tsiklinin uzunluğu ilə müəyyən edilir. Məsələn, dəzgahın hazırlanması müddəti 36 gün təşkil edərsə, o zaman dəzgahı fevral ayında yığmaq üçün lazım

olacaq hissələr tədarük və emal sexlərinin yanvar ayına aid istehsal proqramına daxil edilməlidir.

Sex və istehsal sahələrində istehsaldan buraxılan məmulatların sayını hesablamaq üçün aşağıdakı düsturdan istifadə edilir:

$$N_{bur.} = N_{ver.} + (Z_{nor.} - Z_{fak.})$$

Müəssisənin köməkçi və xidmətedici sex və təsərrüfatlarının istehsal proqramının işlənilib hazırlanması qaydası onun əsas sex və istehsal sahələrində olduğundan bəzi xüsusiyyətlərə görə fərqlənir. Məsələn, təmir-mexaniki sexin istehsal proqramı hər bir avadanlıq növünün əsaslı təmiri üzrə işlərin həcmi, cari ildə buraxılacaq hissələrin miqdarını və nomenklaturasını nəzərə almaqla işlənilib hazırlanır. Bu zaman müəssisənin baş mexanik şöbəsi tərəfindən tərtib edilmiş planlı-xəbərdarlıq təmir qrafiki və avadanlığın təmirinə dair müəssisənin digər sex və istehsal sahələrinin verdikləri sifarişlər əsas təşkil edir. Avadanlığın təmiri üçün ehtiyat hissələrinin miqdarı ədədlə, yaxud komplektlə, təmir işlərinin ümumi həcmi isə normativ-saatla planlaşdırılır.

Alət sexinin istehsal proqramını işləyib hazırlamaq üçün müəssisənin alət və tərtibatlara olan ümumi tələbatı və kənarından alınan universal alətlərin miqdarı əsas təşkil edir. Bu zaman məhsulun ümumi həcmi norma-saatla, yaxud dəyər ifadəsində planlaşdırılır. Özü də planlaşdırmanı sadələşdirmək üçün, buraxılacaq alət və tərtibatların bütün geniş nomenklaturası tipik texnoloji qruplar üzrə ayrılıb cəmləşdirilir. Həmin qruplaşdırma işi alət tərtibatlarının konfigurasiyasını, hazırlanma deqiqliyini, mürəkkəbliyini, həmçinin onun hazırlandığı avadanlığın tipini nəzərə almaqla, həmin alət və tərtibatların tipləri və ölçüləri üzrə həyata keçirilir. Hər qrupun daxilində tipik təmsilçi ayrılır ki, istehsal proqramının işlənilib hazırlanması ilə əlaqədar olan bütün plan hesablamaları həmin bu təmsilçiyə görə aparılır.

Sexin istehsal proqramı həmin sexin kollektivi tərəfindən geniş müzakirə edildikdən sonra qəbul edilmiş proqram layihəsi müəssisənin direktoru tərəfindən təsdiq edilir və onun yerinə yetirilməsi məcburi xarakter daşıyır. Bunun üçün sex rəisi tam məsuliyyət daşıyır.

Sexsiz idarəetmə quruluşunda məhsul buraxılışı üzrə tapşırıq müəssisənin plan-iqtisad şöbəsi tərəfindən mərkəzləşdirilmiş qaydada, hər bir istehsal sahəsi üçün ayrı-ayrılıqda işlənilib hazırlanır və müəssisənin müdiri tərəfindən təsdiq edilərək icraçılara göndərilir. İstehsal sahəsinin proqramının yerinə yetirilməsi üçün istehsal sahəsinin rəisi, yaxud baş usta tam məsuliyyət daşıyır.

MÜƏSSİSƏNİN AHƏNGDAR VƏ BİRQƏRARLI İŞİNİN TƏŞKİLİ

Müəssisənin ahəngdar və birqərarlı işi, onun göstəriciləri və ölçülməsi üsulları. Müəssisənin ahəngdar işləməsinin çox böyük xalq təsərrüfat əhəmiyyəti var. Belə ki, müəssisənin ahəngdar işləməsi mövcud istehsal gücündən, maddi – enerji və maliyyə əmək ehtiyatlarından, maşın və texniki avadanlıqlardan səmərəli istifadə edilməsinə imkan verir, istehsal zayını 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 (məsələn on günlükdə, ayda və s.) eyni miqdarda məhsul buraxılışı nəzərdə tutulur. Müəssisənin birqərarlı işləməsini müəyyən etmək üçün birqərarlıq əmsalından istifadə edilir. Bu əmsal aşağıdakı düsturla hesablanır.

$$\Theta_p = 1 - (N_{kən.} : N_{pl.}) \text{ və ya } \Theta_p = N_{fak.} : N_{pl.}$$

Burada: – plandan kənarlaşma halları; ədəd,

– plandan məhsul buraxılışı; ədəd,

– faktiki məhsul buraxılışı; ədəd,

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 on günlüklər üzrə məhsul buraxılışının həcmi bütövlükdə ay üzrə məhsul buraxılışının həcminə bölmək lazımdır.

Müəssisənin ahəngdar işləməsinin təşkilatı – texniki zəminləri

Təcrübə göstərir ki, müəssisənin qeyri-ahəngdar işləməsi mövcud istehsal gücündən, maddi-enerji və əmək ehtiyatlarından istifadəni pisləşdirir, məhsulun keyfiyyətinə mənfi təsir göstərir, yeni texnikanın və qabaqcıl istehsal təcrübəsinin geniş tətbiqinə maneəçilik törədir və beləliklə də müəssisəyə xeyli ziyan dəymiş olur. Odur ki, müəssisənin əmək kollektivinin qarşısında duran ən mühüm məsələlərdən biri istehsalın ahəngdarlığını təmin etməkdən ibarətdir. Müasir təsərrüfatçılıq şəraitində istehsalın ahəngdarlığının təmin olunmasının əhəmiyyəti kəskin surətdə artır. Çünki indi bütün müəssisələr sərbəst surətdə fəaliyyət göstərirlər və onlara planlaşdırılmış qaydada yuxarı dövlət təşkilatları tərəfindən heç bir göstəricilər verilmir. Deməli, sənaye müəssisələrinin hər birində mütəşəkkil işin təşkili onların özlərindən asılıdır və buna onlar cəhd göstərməlidirlər. Ayrı-ayrı müəssisələrdə məhsul buraxılışının ahəngdarlığının təmin olunmaması, digər müəssisələrdə disproporsiyaya səbəb olur və onların qeyri-mütəşəkkil işləmələrinə gətirib çıxarır.

Müəssisənin və onun istehsal bölmələrinin ahəngdar işləməsinin əsas təşkilati-texniki zəminləri aşağıdakılardan ibarətdir: istehsalın və əməyin düzgün təşkili və onun təkmilləşdirilməsi; məhsul buraxılışı üzrə tapşırıqların elmi cəhətdən əsaslandırılması; məhsulun keyfiyyəti üzərində

operativ nəzarətin səmərəli təşkili; operativ uçot və tapşırıqların yerinə yetirilməsinə nəzarətin təşkili; istehsalın texniki, texnoloji və konstruktiv hazırlığı ilə əlaqədar işlərin yüksək səviyyədə vaxtında həyata keçirilməsi; istehsalın vaxtlı-vaxtında maddi-enerji ehtiyatları ilə təchiz olunması; maşın və avadanlıqların planlı-xəbərdarlıq təmirinin lazımı səviyyədə həyata keçirilməsi.

Sənaye müəssisələrinin məhsul buraxılışı üzrə tapşırıqların işlənilib hazırlanmasında növbə-günlük tapşırıqların düzgün müəyyənləşdirilməsi, onların vaxtında icraçılara çatdırılması və işin qrafik üzrə yerinə yetirilməsinə nəzarət mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu tapşırıqlar iş vaxtından və mövcud istehsal gücündən tam istifadə etmək və əmək məhsuldarlığını yüksəltmək üçün əlverişli şərait yaratmalıdır. Buna görə də, hər bir iş yeri üzrə növbə-günlük tapşırıqlar, hər bir işçi tərəfindən istehsal normalarının yerinə yetirilməsini nəzərə almaqla müəyyənləşdirməlidir. Özü də növbə-günlük tapşırıqlar müəyyən edilərkən çalışmaq laqzımdır ki, onların nomenklaturası mümkün qədər az olsun ki, iş növbəsi ərzində maşın və avadanlıqlar tez-tez yenidən sazlanmasınlar. Təcrübə göstərir ki, belə bir tədbirin həyata keçirilməsi xeyli iş vaxtına qənaət etməyə imkan verir.

Bundan başqa, istehsalın mütəşəkkil gedişatını təmin etmək üçün icraçılar bilməlidirlər ki, nə vaxt, nə qədər və hansı növ məhsulu istehsal etməlidirlər. Deməli növbə-günlük tapşırıqların vaxtında icraçılara çatdırılması, maşın və avadanlıqların həmişə işə hazır olmaları, normal iş üçün lazım olan maddi enerji ehtiyatlarının, alətlərin vaxtında hazırlanması və iş başlanana kimi iş yerlərinə verilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Tapşırıqların yerinə yetirilməsinin düzgün təşkil edilməsində istehsalın maddi-texniki təchizatın da mühüm rol oynayır, çünki bu sex və istehsal sahələrinin normal fəaliyyət göstərmələri üçün zəruri şərtlərdən biridir. Digər tərəfdən əsas istehsalın mütəşəkkil gedişatının təmin olunmasında köməkçi və xidmətedici sex və təsərrüfatların işinin düzgün təşkili də müəyyən rol oynayır. Əgər onların işi səmərəli təşkil edilmiş olarsa, onda əsas sexlər də normal fəaliyyət göstərə bilirlər.

İşin qrafiki üzrə ahəngdar yerinə yetirilməsi üzərində nəzarət də istehsalın müntəzəm işləməsinin təmin olunmasında mühüm rol oynayır.

MÜƏSSİSƏNİN AHƏNGDAR VƏ BİRQƏRARLI İŞLƏMƏSİNDƏ OPERATİV TƏNZİMLƏNMƏNİN ROLU

Tənzimləmə funksiyası müəssisənin istehsal təsərrüfat fəaliyyətinin ahəngdar qaydada fəaliyyət göstərməsinin mühüm şərtlərindən biridir. Burada əsas məqsəd müəyyən edilmiş texnoloji proseslərdən kənarlaşma hallarını vaxtında aradan qaldırmaqdan və müəssisənin istehsal-təsərrüfat fəaliyyətinin operativ tənzimlənməsindən stalom xarakteri daşıyan texnoloji intizamın nəzərə alınmasından ibarətdir.

Texnoloji intizam dedikdə istehsal prosesində məhsul hazırlanması texnologiyasının tələblərinə ciddi və dəqiq əməl olunması nəzərdə tutulur ki, bunlar da texnoloji əməliyyat xərçəllərində və ya digər texnoloji sənədlərdə öz əksini tapır. Yüksək texnoloji intizam səviyyəsi-yüksək küyfiyyətli məhsul buraxılmasına xidmət göstərilməsinə səbəb olan ən başlıca amillərdən biridir. Texnoloji intizamın gözlənilməsi yeni istehsalların tezliklə mənimsənilməsi iş vaxtından, avadanlıqdan yaxşı istifadə olunması və zay məhsuldan dəyən zərərin azaldılması üçün əlverişli şərait yaradır.

Əməyin texnika ilə silahlanma səviyyəsinin yüksəldilməsi texnoloji intizamın möhkəmləndirilməsinə imkan verir. Deməli müəssisə miqyasında tənzimləmək funksiyasının həyata keçirilməsi obyektiv zərurətdən irəli gəlir.

Tənzimləmə iqtisadi sistemin parametrlərinin müəyyən səviyyədə saxlanılması ilə əlaqədardır. Odur ki, tənzimləmə funksiyası konkret məqsədə xidmət edir. Adətən müəssisənin istehsal-təsərrüfat fəaliyyətinin tənzimlənməsinin məqsədi istehsalın arzu olunan vəziyyətini və müəyyən parametrlərini ifadə edir. Ona görə də məqsəd müəyyən meyarla xarakterizə olunur. Həmin meyar və göstəricilər sistemi məqsədin kəmiyyət tərəfini əks etdirir. Bu baxımdan istehsalın tənzimləmə məqsədi məzmun etibarıyla mürəkkəb və çoxcəhətlidir. Tənzimləmə məqsədi məzmununa görə iqtisadi, sosial, elmi-texniki və s. məqsədinə; idarəetmə səviyyəsinə görə-müəssisə, sex, istehsal sahəsi, briqada və ayrı-ayrı iş yerləri məqsədinə; əhatə etdiyi müddətə görə-qısa, orta və uzun müddətli məqsədə; əhəmiyyətinə görə-qarşılıqlı asılılıq və vaciblik məqsədinə ayrılır. İstehsalın operativ nəzarətmə və tənzimləmə metodları istehsalın təşkili tiplərindən asılı olaraq tətbiq edilir. Tənzimləmə nəzarəti, sifarişlərin yerinə yetirilməsi müddətlərinə uyğun olaraq həyata keçirilir.

Orta və iri seriyalı istehsal şəraitində tənzimləmə nəzarətinin əsas obyektləri aşağıdakılardır:

- 1) Pəstah dəsti, hissələrin və quraşdırma vahidlərin işə salınılma və buraxılma müddəti
- 2) Ambarda yarımçıq pəstah və hissələrin vəziyyəti
- 3) Quraşdırma işlərinin komplekt təmin olunma dərəcəsi

OPERATİV-İSTEHSAL PLANLAŞDIRILMASI, ONUN VƏZİFƏLƏRİ VƏ SİSTEMLƏRİ

Ümumiyyətlə, planlaşdırma iqtisadi və sosial inkişaf proqramlarının, həmçinin onların yerinə yetirilməsinə dair praktiki tədbirlər kompleksinin işlənilib hazırlanması nəzərdə tutur. Planlaşdırma idarəetmənin əsas funksiyasıdır, iqtisadi qanunlardan istifadənin formasıdır. Planlaşdırma idarəetmənin əsas funksiyasıdır, iqtisadi qanunlardan istifadənin formasıdır. Planlaşdırma idarəetmənin ümumi funksiyası olmaq etibarilə bir obyekt kimi istehsalın cari və uzun müddət üçün vəziyyətini müəyyən edir, bu baxımdan idarəetmə subyektinə təsir göstərir. İdarəetmə nəticəsində istehsalın inkişaf sürəti, bu sürətin mənbələri, amilləri, təşkili formaları və metodları formalaşır. İctimai istehsal prosesinin həyata keçirilməsinin “tələb-resurs-vəzifə-funksiya qərar” sistemində planlaşdırma mühüm yer tutur, yəni sexlərdə, istehsal sahələrində, briqadalarda və ayrı-ayrı iş yerlərində həyata keçirilir.

Planlaşdırma müəssisənin istehsal-təsərrüfat fəaliyyətinin bütün tərəflərini əhatə edir.

Planlaşdırmanın iki növünü: 1) Texniki-iqtisadi və 2) operativ planlaşdırma növlərini fərqləndirirlər. Texniki-iqtisadi planlaşdırma özü də strateji planlaşdırmaya və biznes-plana ayrılır; operativ planlaşdırma da iki formada: operativ-istehsal planlaşdırılması və istehsalın disbetçerləşdirilməsi formasında həyata keçirilir.

İstehsalın ahəngdarlığını təmin olunmasında operativ-istehsal planlaşdırılması mühüm rol oynayır. Operativ-istehsal planlaşdırılmasının əsas vəzifələri aşağıdakılardan ibarətdir:

- a) İstehsal proqramını aylar, on günlüklər, günlər və saatlar üzrə detallaşdırmaq və bölüşdürmək. Bu detallaşdırma və bölüşdürmə elə olmalıdır ki, müqavilədə nəzərdə tutulmuş realizə müddətlərinə əməl edilərkən istehsal bölmələrinin mütəşəkkil işləməsi və eyni vaxt müddətində bərabər məhsul buraxılması təmin edilmiş olsun;

b) İllik istehsal proqramının konkretləşdirilməsi və yerinə yetirilmə müddətləri göstərilməklə onu sexlərə, istehsal sahələrinə, briqadalara və ayrı-ayrı iş yerlərinə vaxtında çatdırmaq;

c) Növbə-günlük tapşırıqların işlənilib hazırlanmasında mütərəqqi norma və normativlərdən istifadə olunmasını təmin etmək;

d) İstehsalın texniki hazırlığının planlaşdırmaq və iş yerlərini zəruri avadanlıq və maddi enerji ehtiyatları ilə təchiz etmək;

e) İstehsalın bütün mərhələlərini uzlaşdırmaq və qarşılıqlı əlaqələndirmək, istehsalın ahəngdar gedişatının təmin olunması üçün lazımi təşkilati-texniki tədbirləri işləyib hazırlamaq.

İstehsalın təşkili xüsusiyyətlərini nəzərə alan müxtəlif operativ-istehsal planlaşdırılması sistemləri mövcuddur. Diskret xarakterli istehsalı olan müəssisələrdə, məsələn maşınqayırma zavodlarında operativ-istehsal planlaşdırılmasının aşağıdakı sistemləri tətbiq edilir: maşın-komplekt; komplekt-qovşaq; komplekt-qrup; hissələr, sifarişlər və anbar üzrə; standart-plan; şərti-komplekt.