

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ  
AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNİVERSİTETİ (UNEC)  
MAGİSTRATURA MƏRKƏZİ**

*Əlyazması hüququnda*

**Qasimov Kənan Asif oğlunun**

**“Yüngül sənaye müəssisələrində metroloji nəzarətin əsas prinsiplərinin həyata keçirilməsinin tədqiqi” mövzusunda**

**MAGİSTR DİSSERTASIYASI**

İxtisasın şifri və adı:

**060647- “Metrologiya, standartlaşdırma  
və sertifikatlaşdırma mühəndisliyi”**

İxtisaslaşma:

**“Metrologiya və metroloji təminat”**

**Elmi rəhbər**

**dos. , i.f.d. Dadaşova K.S.**

---

**Magistr proqramının rəhbəri**

**dos., t.e.n. Seydəliyev İ.M.**

---

**Standartlaşdırma və sertifikatlaşdırma”**

**kafedrasının müdiri**

**prof., t.e.d. Aslanov Z.Y.**

---

**BAKI - 2020**

# MÜNDƏRİCAT

səh.

GİRİŞ.....	3
FƏSİL I. AZƏRBAYCANDA YÜNGÜL SƏNAYE MÜƏSSİSƏLƏRİNDƏ METROLOJİ NƏZARƏTİN MAHIYYƏTİ VƏ NƏZƏRİ ƏSASLARI.....	5
1.1. Yüngül sənaye müəssisələrində metroloji nəzarətin təkamülünün tədqiqi.....	5
1.2. Yüngül Sənaye müəssisələrində metroloji nəzarət sistemlərinin tədqiqi.....	14
1.3. Azərbaycanada Yüngül Sənaye müəssisələrində metroloji nəzarətin təşkili prinsiplərinin tədqiqi.....	19
FƏSİL II. AZƏRBAYCANDA YÜNGÜL SƏNAYE MÜƏSSİSƏLƏRİNDƏ METROLOJİ NƏZARƏTİN MÖVCUD VƏZİYYƏTİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ.....	26
2.1. Müəssisələrdə metroloji nəzarətin təkmilləşdirilməsi prinsiplərinin kompleks tədqiqi.....	26
2.2. Metroloji nəzarətin inkişafına müəssisədaxili amillərin təsirinin təhlili.....	36
2.3. Müəssisələrdə metroloji nəzarətin mövcud vəziyyətinin təhlili.....	46
FƏSİL III. RESPUBLİKANIN YÜNGÜL SƏNAYE MÜƏSSİSƏLƏRİNDƏ METROLOJİ NƏZARƏTİN TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ PERSPEKTİVLƏRİ.....	53
3.1. Respublikanın Yüngül Sənayesinin inkişaf strategiyasının formalaşmasında metroloji nəzarətin təkmilləşdirilməsinin rolu.....	53
3.2. Metroloji nəzarət sahəsində xarici ölkələrin qabaqcıl təcrübəsinin mənimsənilməsi və yerli yüngül sənaye müəssisələrinə tətbiqi üsulları.....	56
3.3. Yüngül sənaye müəssisələrində metroloji nəzarətin əsas prinsiplərinin təkmilləşdirilməsi istiqamətləri.....	59
NƏTİCƏ.....	68
İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYATLARIN SİYAHISI.....	71

## GİRİŞ

**Tədqiqatın aktuallığı.** Qanunvericiliyə görə ölçmələrin vəhdətinin təmini sahəsində dövlət tənzimlənməsinin əsas formalarından biri də dövlət metroloji nəzarətidir. Metroloji nəzarət - səlahiyyətli icra orqanları tərəfindən həyata keçirilən nəzarət tədbirləri və müəyyən edilən uyğunluğun sistemativ yoxlanılmasından ibarətdir. Nəzarət tədbirləri zamanı aşkar olunan pozuntular məcburi tələblərə uyğun olaraq aradan qaldırılır.

Ölçmələrin vahidliyini təmin edən dövlət tənzimlənməsi sahəsindəki məcburi tələblərə uyğunluğu təmin etmək üçün dövlət metroloji nəzarəti həyata keçirilir. Metroloji nəzarət ölçülər; kəmiyyət vahidləri; miqdar vahidləri standartları; standart nümunələr; tətbiqetmə və istehsal zamanı ölçmə alətlərinə; paketlərdə qablaşdırılan malların sayının elan edilmiş dəyərdən yayınması; təsdiq edilmiş ölçmə metodlarına və s. nəzarəti həyata keçirir.

Dövlət metroloji nəzarəti müəyyən edilmiş fəaliyyət sahəsində bu nəzarət növünü həyata keçirmək üçün respublika icra hakimiyyəti orqanı və ya digər səlahiyyətli orqanlar tərəfindən həyata keçirilir. Yoxlamalar dövlət metroloji nəzarəti həyata keçirən respublika icra orqanlarının və onların ərazi orqanlarının vəzifəli şəxslərinə həvalə olunur.

Əsas istehsalın təşkilinin birinci etapında, məhsul istehsalının planının hazırlanmasıdır. Belə bir seçim, təşkil olunan istehsala, gəlirlərə və məhsulun keyfiyyətinə təsirsiz ötürür. Hazırlıq və istehsal mərhələlərində metroloji ölçmələrin seçimi mühüm rol oynayır. Səhih ölçmələr, müəssisənin yüksək keyfiyyətli, eləcə də fasiləsiz işləməsinin təminatıdır. Odur ki, “Yüngül sənaye müəssisələrində metroloji nəzarətin əsas prinsiplərinin tədqiqi” adlı dissertasiya işi çox aktualıq kəsb edir.

**Tədqiqatın predmeti və obyektı.** Tədqiqatın obyektı Azərbaycan Respublikasında yüngül sənaye müəssisələrində (Sumqayıt şəhərində fəaliyyət göstərən və pambıq ipliklərinin istehsal olunduğu “İntertekstil” ASC-nin təmsalında) metroloji nəzarətin təşkilidir. Tədqiqatın predmetini metroloji nəzarətin nəzəri və metodoloji məsələləri təşkil edir.

**Tədqiqatın məqsəd və vəzifələri.** Tədqiqatın məqsədi nəzəri-metodoloji tədqiqatlar və yüngül sənaye məhsulları istehsal edən müəssisələrin (Sumqayıt şəhərində fəaliyyət göstərən və pambıq ipliklərinin istehsal olunduğu “İntertekstil” ASC-nin təmsalında) metroloji nəzarətin təhlili əsasında iplik məhsulunun keyfiyyətinin yüksəldilməsi üzrə elmi əsaslandırılmış təklif və tövsiyələrin işlənməsindən ibarətdir. Tədqiqatın məqsədinə uyğun olaraq aşağıdakı vəzifələrin həlli nəzərdə tutulmuşdur:

–(Sumqayıt şəhərində fəaliyyət göstərən və pambıq ipliklərinin istehsal olunduğu “İntertekstil” ASC-nin təmsalında) yüngül sənaye məhsulları istehsal edən müəssisələrdə metroloji nəzarətin təkamül səviyyəsinin tədqiqi;

–yüngül sənaye məhsulları istehsal edən müəssisələrdə (Sumqayıt şəhərində fəaliyyət göstərən və pambıq ipliklərinin istehsal olunduğu “İntertekstil” ASC-nin təmsalında) metroloji nəzarət sistemlərinin tədqiqi;

–yüngül sənaye məhsulları istehsal edən müəssisələrdə (Sumqayıt şəhərində fəaliyyət göstərən və pambıq ipliklərinin istehsal olunduğu “İntertekstil” ASC-nin təmsalında) metroloji nəzarətin təşkili prinsiplərinin tədqiqi;

–yüngül sənaye məhsulları istehsal edən müəssisələrdə (Sumqayıt şəhərində fəaliyyət göstərən və pambıq ipliklərinin istehsal olunduğu “İntertekstil” ASC-nin təmsalında) metroloji nəzarətin təkmilləşdirilməsi prinsiplərinin kompleks tədqiqi;

–metroloji nəzarətin inkişafına müəssisədaxili amillərin təsirinin təhlili;

–müəssisələrdə metroloji nəzarətin mövcud vəziyyətinin təhlili;

–Respublikanın yüngül sənayesinin inkişaf strategiyasının formalaşmasında metroloji nəzarətin təkmilləşdirilməsinin rolu;

–Metroloji nəzarət sahəsində xarici ölkələrin qabaqcıl təcrübəsinin mənimsənilməsi və yerli yüngül sənaye müəssisələrinə tətbiqi üsullarının təhlili;

–yüngül sənaye müəssisələrində (Sumqayıt şəhərində fəaliyyət göstərən və pambıq ipliklərinin istehsal olunduğu “İntertekstil” ASC-nin təmsalında) metroloji nəzarətin əsas prinsiplərinin təkmilləşdirilməsi istiqamətləri üzrə əməli təklif və tövsiyələrin işlənməsi.

**Tədqiqatın elmi yeniliyi.** Təqdim olunan iş Azərbaycan Respublikasında yüngül sənaye məhsulları istehsal edən müəssisələrdə (Sumqayıt şəhərində fəaliyyət göstərən və pambıq ipliklərinin istehsal olunduğu “İntertekstil” ASC-nin təmsalında) metroloji nəzarətin səviyyəsinin yüksəldilməsi, istehsal olunan ipliğin keyfiyyətinin yüksəldilməsi və məhsuldarlığının artırılması məqsədilə müəssisə metroloji nəzarət fəaliyyətinin təkmilləşdirilməsinin əsas prinsiplərinin tədqiqinə həsr olunmuşdur. Alınmış nəticələrdə mühüm elmi yeniliklər aşağıdakılardır:

- yüngül sənaye müəssisələrinin metroloji nəzarət sistemlərinin tədqiqi zamanı istehsal və icra baxımından dəqiqlik tələblərinə cavab verən yeni ölçmə, sınaq və nəzarət vasitələrinin hazırlanmasının məqsədəuyğunluğu müəyyən olunmuşdur;
- iplik istehsalı müəssisələrində istehsal mühitində baş verən ən vacib proseslərə daha mükəmməl nəzarət vasitələrinin tətbiqi tövsiyə edilmişdir;
- ölçülmüş və idarə olunan parametrlər aralığının optimallığının təhlili metodunun müəyyənləşdirilməsi təklif olunmuşdur;
- səhvlərin qarşısının alınması üçün metroloji nəzarətdə istifadə olunan bütün ölçü sistemlərinin düzgün seçilməsinin yeni məqsədləri müəyyən edilmişdir;
- nəzarət vasitələrinin və metodlarının, o cümlədən metroloji nəzarət prinsiplərinin elm və texnikanın müasir inkişaf səviyyəsinə uyğun təkmilləşdirilməsi üçün ölçmə nəticələrinin düzgün tərtib edilməsi və istifadəsi təklif olunmuşdur;
- istehsalın keyfiyyəti və metroloji nəzarət məsələləri, məhsul keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi metodları, məhsul keyfiyyətinin idarə edilməsində mövcud meyllər, metroloji təminatın məhsulun keyfiyyətinə təsiri araşdırılmış və metroloji nəzarət prosesinin inkişafı məqsədilə texnikanın müasir inkişaf səviyyəsinə daha da uyğunlaşdırılmış ölçmə alətlərindən istifadə olunması barədə tövsiyələr işlənib hazırlanmışdır.
- “İntertekstil ASC” iplik istehsalı müəssisəsinin iqtisadi səmərəliliyinin yüksəldilməsi amili kimi metroloji nəzarətin təkmilləşdirilməsi səviyyəsi qiymətləndirilmişdir. Bu da perspektivdə, iplik istehsalı sahələrində səmərəliliyin və məhsuldarlığın yüksəldilməsinə müsbət təsir göstərəcəkdir.

**Tədqiqatın informasiya bazası və işlənmə metodları.** Tədqiqat işi ədəbiyyat məlumatlarından və yüngül sənaye müəssisələrinin hesabat materiallarından istifadə əsasında yerinə yetirilmişdir.

Tədqiqatlar zamanı analiz və sintez, müqayisəli təhlil, sistem və kompleks yanaşma və s. kimi metodlar istifadə olunmuşdur.

**Tədqiqatın təcrübi əhəmiyyəti.** İşdə əsaslandırılan nəzəri-metodoloji müddəalar, elmi və texniki cəhətdən əsaslandırılmış təkliflər və tövsiyələr iplik məhsulu istehsal edən müəssisələrdə, o cümlədən “İntertekstil ASC”-də metroloji nəzarətin səviyyəsini təkmilləşdirərək istehsalın müasir səviyyəsinə uyğunlaşdırılmasında, müəssisədə ölçmə vasitələrinin və metodlarının elm və texnikanın müasir inkişaf səviyyəsinə uyğun təkmilləşdirilməsində, müəssisə metroloji nəzarət fəaliyyətinin düzgün təşkil olunmasında və idarə olunmasında, istehsal olunan iplik məhsulunun keyfiyyətinin yüksəldilməsində, habelə bu sahədə məhsuldarlığın artırılmasında istifadə oluna bilər.

**İşin nəticələrinin həyata keçirilməsi.** İşin nəticələrinin tətbiqi iplik istehsalı ilə məşğul olan yerli müəssisələrdə nəzərdə tutulur. O, müvafiq iplik istehsalı müəssisələrində metroloji nəzarətin təkmilləşdirilməsini təmin edəcək, metroloji nəzarətin səviyyəsini yüksəldəcək, respublikamızda istehsal olunan ipliğin keyfiyyətini yüksəltməklə onların həm daxili bazarda, həm də ölkə xaricində rəqabətqabiliyyətliliyini artıracaqdır.

# FƏSİL 1. AZƏRBAYCANDA YÜNGÜL SƏNAYE MÜƏSSİSƏLƏRİNDƏ METROLOJİ NƏZARƏTİN

## MAHİYYƏTİ VƏ NƏZƏRİ ƏSASLARI

### 1.1. Yüngül sənaye müəssisələrində metroloji nəzarətin təkamülünün tədqiqi

Əsas istehsal prosesinin təşkilinin birinci mərhələsi, məhsul istehsalının texnoloji prosesinin planının hazırlanmasıdır. Belə bir planın seçimi, istehsalın təşkilinə, müəssisənin fəaliyyətinin iqtisadi nəticələrinə və məhsul keyfiyyətinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir. Metroloji ölçmələrin seçimi, bütövlükdə istehsal və hazırlıq mərhələlərində mühüm rol oynayır. Düzgün və dəqiq ölçmələr, müəssisənin yüksək keyfiyyətli, fasiləsiz işləməsinin təminatıdır.

Sumqayıt şəhərində fəaliyyət göstərən və pambıq ipliklərinin istehsal olunduğu "İnter Tekstil" ASC müəssisəsinin adı iki sözdən ibarətdir. 2003-cü ildə Əmlakın İdarə Edilməsi üzrə Dövlət Komitəsinin əmri ilə dövlətə məxsus olan bu müəssisə açıq səhmdar cəmiyyətdə verildi. Köhnə sovet inersiyası ilə işlədiyi, ya da köhnə trikotaj fabrikinin binalarında yerləşdiyinə görə "Zavod" adını saxlamışdı. Lakin bu ad onun üçün çox böyük idi. İndi isə işçilər tamamilə yeni bir bazada, fərqli bir profildə yenidən qurulmuş bir şirkətdə işləyirlər.

Dövlətin həyata keçirdiyi iqtisadi islahatlar sahibkarlığı asanlaşdırdı, vergini azaltdı və sadələşdirdi. Xammal bazası sarıdan arxeyinliyin yaranması iplik biznesinə üstünlük verdi. İş qurmağın ən asan yolu isə kreditlər ola bilərdi. Daha ucuz başa gəlsin deyə aşağı faiz dərəcələri təklif edən banklar aşkarlandı. İllər boyunca uzanan icarə haqqı ödəməkdənsə hər hansı bir kredit təşkilatından kiçik bir faizlə kredit götürərək onu ödəmək daha əlverişli hesab edildi.

Beləliklə, aydın olur ki, müəssisə inkişaf naminə daim ən səmərəli variantları axtarır. Lazımı avadanlıqlar Azerleasing vasitəsilə sifariş olundu, çünki dünyanın

harasında nəyin ən yaxşısının olduğunu onlar daha yaxşı bilirdi. İndi fabrik ən müasir avadanlıqlarla təchiz olunmuşdur: qablaşdırma maşınları, kəmər, sürmə, İtaliyadan gətirilən üzük maşınları, Yaponiyadan gətirilən sarım maşınları, Almaniyadan OPEN END kompleksi və s.

Müəssisədə hər şey maşınlar tərəfindən xarici mühitdən təcrid olunmuş bir variantda edilir. Texniki nəzarətçilər işçilərin cihazdakı hərəkətlərinin nəticələrini izləyir.

Nümunə olaraq Intertekstil-dən istifadə edərək, bu gün sənayenin daha az və ya tam bir mənzərəsini görmək olar. Əgər bir qədər əvvələ nəzər yetirsək onda, ötən əsrin sonlarında nəşr olunan ali təhsil müəssisələri üçün hazırlanan dərsliklərdə avtomatlaşdırılmış istehsal xətlərinin yaradılması imkanlarından danışıldığını aydın görürük.[2]

Dərsliklərdə öz əksini tapmış həmin avtomatlaşdırılmış istehsal xətlərinin bu gün praktik tətbiq olunduğu müəssisələrdə insanlardan kifayət qədər fiziki güc, dözümlülük və iki tərəfli güc tələb edən bu peşələr artıq tamamilə yoxa çıxdı. İndi əsasən qadınların çiyində olan işlər tamamilə prosesləri idarə edən kompüterlərin yaddaşına daxil edilmiş proqramlar əsasında işləyir. Ən son texnologiya ilə təchiz edilmiş avadanlıqların səviyyəsinə gəldikdə isə Intertekstil, bəlkə də son illərdə istifadəyə verilmiş və dövlətin sənaye gücünü yüksəltmiş müəssisələrlə bərabərdir.

Digər bir tərəfdən Intertekstilin diqqətəlayiq məxsusiliyi onun müxtəlif istiqamətlərdə sürətlə inkişaf edən ölkə sənayesinin şaxələndirilməsinə bariz nümunə olmasıdır.

Intertekstilin imkanları böyükdür - gündəlik 8-10 ton iplik. Intertekstilin iri müştərilər də var. Onlardan biri Yaroslavl'dan (Rusiya) Sumteks MMC-dir. Onun rəhbərliyi toplu olaraq məhsul tədarükü üçün müqavilə bağlamaq istəyini ifadə edir. Lakin mallar üçün əvvəlcədən ödəmədən bir əməliyyat bağlamaq üçün bir şərt



qoyur. Malların təhvil verilməsi və onlar u un  d niŐ Őrtl ri ilə baėlı danıŐıqlar davam edir.[3]

Digər alıcılar, o cümlədən 12 t rk toxuma müəssisəsi oldu. Bu gec-tez müqavilələrin baėlanacaėı v  dost bir ölkənin trikotaj xammalı almaėa baŐlayacaėından söz a ırdı. Ő bh  yoxdur ki, bu xammaldan istehsal olunan mallar zamanla Azərbaycana g lm y  baŐlayacaq. Trikotaj geyimlərinin əvvəllər olduėu kimi ölkəmizdə istehsal olunması və ümumiyyətlə İntertekstilin məhsullarının əhali tərəfindən davamlı və həvəslə satın alınması çox gözəl və  r ka andır.



Őekil 1. “İnter Tekstil” ASC iplikl rin taėalaqlara sarınması prosesi

Yüngül sənaye müəssisələrində iqtisadiyyatın müasir vəziyyəti, iqtisadiyyatın sabitl shm sinin və bazar münasibətlərinə keçid cəhdlərinin demək olar ki elmi-texniki tərəqqiyə  saslanmaması ilə xarakterizə olunur. Yeni texnikanın istehsal sahəsində inkiŐafının istifadəsinin təsirli stimullarının olmaması, iqtisadiyyatdakı vəziyyəti m r kk bl Ődir n mənfi amillərdən biridir. Elmi-texniki tərəqqinin ləngiməsi, yeni texnologiyanın yaradılmasında ixtisarlar və yeni texnikanın ləng mənimsənilməsi ilə  z n  göstərir[11].

Xüsusilə mühüm mənanı, istehlakın rasional norma səviyyəsində olmasını tələb edən və ya tam olaraq onlara yaxınlaŐan məhsul buraxılıŐının artımı daŐıyır.

Yüngül sənaye məhsullarının istehsalının kəskin artımı, yeni istehsal təşkilatlarının və müxtəlif müəssisələrin yenidən qurulmasının hesabına həyata keçirilir.

Maşınların və digər iş yerlərinin say nisbəti, müxtəlif məhsulların istehsalı üçün fərqli ola bilər. Qeyri-ritmiklik həm də prosesin hazır mərhələlərinin digər yekun mərhələlərinin və ya digərlərinə nisbətə bir mərhələnin müqayisəsində lazımi irəliləyişin əməliyyat planlarının hazırlanmasında nəzərə alınmaması səbəbindən yaranır, yəni sinxronluq, məhsulların vaxta görə qarşılıqlı istehsal ardıcılığı pozulur[12].

“Ölçmələrin vahidliyinin təmini barədə” qanun, dövlət metroloji idarəetməsinin müvafiq növlərini təsdiqləyir:

- ölçmə vasitələrinin növünün təyin edilməsi;
- ölçmə vasitələrinin və eyni zamanda etalonların yoxlanılması;
- metroloji ölçü cihazlarını hazırlamaq, təmir etmək, satmaq və icarəyə vermək üçün şəxslərə hüquqi lisenziyaların verilməsi.

Dövlət idarəetməsi və nəzarəti yalnız Qanunvericiliklə təyin edilmiş sahələrdə aparılır. Metroloji xidmətlər sahəsində lisenziya almağa iddialı olan müəssisələr iş məkanına, ixtisaslı işçilərə malik olmalıdır, ölçmə vasitələrinin yoxlanılmasını öz hesablarına təmin etməlidirlər. Əgər sənədlərdə lazımi faktlar mövcud deyilsə, həqiqətdən uzaq faktlar əks edilibsə lisenziya müqavilələrinin verilməsi rədd edilə bilər.

Dövlət metroloji nəzarətinin səmərəli işindən, qeyri-dəqiq ölçmələr səbəbindən yarana biləcək təhlükəli nəticələrdən dövlətin və insanların maraqlarının müdafiəsinin nailiyyəti tam olaraq asılıdır. Dövlət metroloji nəzarətinin funksiyaları tam olaraq metroloji xidmət orqanlarına həvalə edilmişdir. Standartlaşma və birləşmə göstəriciləri məhsulun standart, birləşmiş və orijinal tərkib hissələri ilə dolğunluğunu bildirir, bu hissələrə məhsulun tərkibinə daxil olan detallar, qovşaqlar, aqreqlər, dəstlər və komplekslər aiddir. Bu qrupa tətbiqetmə əmsalı, təkrarlılıq əmsalı, məhsulun və ya məhsul qruplarının birləşmə əmsalı daxil edilir[13].

Patent-hüquqi göstəriciləri, məhsulda istifadə olunan texniki həllərin patent təmizliyinin, onun daxili və ya xarici bazarlarda rəqabət qabiliyyətini müəyyən edən dərəcəsini göstərir.

Ekoloji göstəricilər, istismar və ya istehlak prosesində məhsulun istehsalı zamanı ətraf mühitə dəyən zərərli təsir səviyyəsini göstərir. Bunlara aşağıdakılar daxildir: ətraf mühitə atılan zərərli tullantıların tərkibi; səviyyəsi icazə verilən həddi keçməməsi tələb olunan radiasiyanın yayılması və s.

Predmet ixtisaslaşmasının inkişafı, bölgədə müəssisələr arasındakı məhsul çeşidinin məqsədyönlü şəkildə paylanması, eyniadlı məhsulun dublikatının istehsal edilməsinin qarşısının alınması və müəssisənin daha sadə və daha səmərəli istehsal strukturunun yaradılması ilə xarakterizə edilir.

DMN (Dövlət Metroloji Nəzarəti) tam səmərəli tətbiq edilməsi üçün aşağıda qeyd edilən tədbirlərin həyata keçirilməsi mühümdür:

- məhsulların qablaşdırılmasının statistik xüsusiyyətlərindən istifadə edərək qablaşdırmaya nəzarət üçün ətraflı üsulların hazırlanması;
- DMN müfəttişlərinin istifadəsi üçün yığcam avadanlığın hazırlanması.

Təcrübədə görmək olar ki, Dövlət Metroloji Nəzarətinin bu tələblərinə əməl edilməməsi istehlakçıya əhəmiyyətli dərəcədə zərər vura bilər [14].

Təcrübədə ölçmələr üçün normallaşdırılmış və müəyyənləşdirilmiş xətalara malik texniki vasitələrdən istifadə edirlər, onlar ölçmə vasitələri adlanır. Ölçmə vasitələrinə aiddir: ölçülər, ölçmə çeviriciləri, ölçmə cihazları və qurğuları, ölçü aksesuarları. Bu, həm də tətbiq edilən üsullar arasında daha həcmli bir funksiyadır və ona elmin müxtəlif sahələrində çox sayda işlər həsr edilmişdir [9].

Məhsulun yoxlanması, nəzarəti və keyfiyyəti ölçülmənin milli sistemlərinə əsaslanır. Nəticə etibarilə, əgər ölçmələrin vahidliyinə ən əsas şərt kimi əməl edilərsə, metrologiya dövlətlər arasındakı ticarət maraqları təmin edər. Əməyin həvəsləndirilməsi indi daha da çətinləşib, çünki indi prosesin nə qədər dəqiq qurulduğu, tənzimləmə və nəzarətin bu və ya digər nəzarət qrafiklərinin necə təhlil edildiyi nəzərə alınır. İstehlakçı tələblərinə yönəlmiş sahibkarlığın və işgüzarlığın inkişafı, müasir yüngül sənaye müəssisələrinin yeni bir prinsipi - bazarın tələb etdiyi

həcmdə məhsul istehsal etməyi qəbul etməsinə səbəb olur. Bu o deməkdir ki, şirkət bazarın müvafiq məhsula olan tələbatını dəqiq bilməlidir və bu da bazarın inkişafının geniş tərzdə öyrənilməsi və proqnozlaşdırılmasını tələb edir.[5]

Yüngül sənaye müəssisələrinin fəaliyyəti, müəssisə imkanlarının ölçülməsi və istehsalda fiziki dəyərlərin müəyyən edilməsi vasitəsilə həyata keçirilir. Müəssisənin texniki-iqtisadi iş göstəriciləri əhəmiyyətli dərəcədə istehsalın texniki və təşkilati xidmət səviyyəsinin keyfiyyəti ilə müəyyən edilir. Müəssisənin yenidən qurulması və texniki tənzimlənməsi şəraitində onların yüksək məhsuldarlığa malik avtomatlaşdırılmış və avtomatik avadanlıqla, istehsalın, məhsulların keyfiyyətinin və maya dəyərinin ritmikliyinin avtomatik manipulyatorlarından istifadə edən avadanlıq kompleksi ilə təchiz edilməsi, bu xidmətlərin fəaliyyət səmərəliliyindən getdikcə daha çox asılı olur.

Yoxlamalar zamanı obyektin xassələrinin xarakteristikası dedikdə kəmiyyət və ya keyfiyyət xarakteristikalarının əldə edilməsi başa düşülür. Əgər yoxlamanın məqsədi, yalnız yoxlama obyektinin xarakteristikalarının verilmiş tələblərə uyğunluğunun müəyyən edilməsi olarsa, onlara nəzarət edilə bilər. Bu halda yoxlamalar nəzarət altına alınır. Buna görə də bir sıra yoxlama növləri nəzarətli olur, bu prosesdə məhsulun keyfiyyətinə nəzarət prosesi həyata keçirilir. İyerarxi təsnifat üsulu, ilkin obyekt çoxluğunun ardıcıl olaraq alt hissələrə bölünməsi, həmin alt hissələrin isə öz növbəsində yenə də alt hissələrə bölünməsi ilə xarakterizə olunur. Obyektlərin əksəriyyəti, bu obyektləri “ümumidən xüsusiyyə” prinsipinə görə təsvir edən əsas əlamətlərə əsasən siniflərə bölünür, hər bir qrup seçilmiş əlamətə uyğun olur. Xüsusi olaraq strateji planlaşdırmanın təkmilləşdirilməsi, istehsalın təşkili və bazarın öyrənilməsi, məhsulun keyfiyyətinin artırılması barədə düşünmək lazım gələcək. Buna görə də keyfiyyətin yoxlanması və ona nəzarət təkcə reklam xarakteri daşımır, o, həm də məhsulun istehsalı və satışının təşkili, rəqabət qabiliyyətli məhsulun buraxılışı, istehlak məsələlərinin öyrənilməsi, qiymətin formalaşma siyasətinin aparılması deməkdir. Yekun olaraq o, xarici və daxili bazarda uğurun əldə edilməsi, müəssisənin və hər bir işçinin rifahının təmini xarakteri daşıyır. [9]

İxtisas yoxlamaları, növbəti dövri yoxlamaların nəticələrini əldə edənə qədər məhsulu qəbul edərkən dövri yoxlama statusu daşıyır. Məhsulun qəbulunu aşağıdakı hallarda dayandırırılar:

- qəbul üçün iki dəfə təqdim olunan məhsul vahidləri (partiyaları), təqdim edildiyi hər iki dəfədə də qəbul yoxlamalarından keçmədikdə;
- məhsul vahidləri dövri yoxlamalardan keçmədikdə;
- texnoloji prosesin həyata keçirilməsi zamanı pozuntular aşkar edildikdə və bu pozuntular da məhsulda aradan qaldırılması mümkün olmayan qüsurlar yaratdıqda (eyni zamanda yoxlama və nəzarət vasitələrinin qəbul edilmiş tələblərinə uyğunsuzluqlar aşkar edildikdə).

Məhsulun qüsurlu olması səbəbindən qəbulunun dayandırılması qərarı verildikdə, məhsulun xüsusiyyətindən, istehsalın həcmindən və digər amillərdən asılı olaraq qüsurlu məhsulların ardınca gələn məhsulların sayı məhsul standartlarında qeyd edildiyi təqdirdə fərqli ola bilər.

Məhsulun təhvil-təslim yoxlamalarının bərpası və məhsulun qəbulu qərarını, məhsulun qəbulunun dayandırılma səbəblərinin aradan qaldırılmasından (təhvil-təslim yoxlamaları) və müvafiq sənədləşdirilmənin həyata keçirilməsindən sonra istehsalçının (təchizatçının) rəhbərliyi və qəbul orqanının nümayəndəsi (həmin müəssisədə olarsa) qəbul edir.

Ölçü məlumatlarının kəmiyyətə görə birdəfəli və çoxdəfəli ölçülmələr mövcuddur.

Birdəfəli ölçmələr, həmin dəyərin bir dəfə ölçülməsidir, ölçülmənin sayı ölçülən dəyərin sayına bərabər olur. Bu üsulun təcrübədə tətbiqi hər zaman böyük əmsallı xətlərlə müşayiət edilir, buna görə də birdəfəli ölçmələri üç cəhddən az olmamaq şərtilə aparmaq və orta riyazi dəyər kimi yekun nəticəni tapmaq lazımdır.[7]

Çoxdəfəli ölçmələr, ölçülmə sayının ölçülən dəyərlərin sayından artıq olması ilə xarakterizə edilir. Müxtəlif obyektlərin təsnifatı, lazımi məlumatın toplanması və təqdim edilməsi üçün dünya təcrübəsində və yerli təcrübədə geniş istifadə edilir. Obyektlərin təsnifatı, hər şeydən əvvəl qarşıda məlumatın hazırlanması məqsədi

durduqda və çox sayda məlumatlardan məlumat əldə etmək tələb edildikdə vacibdir. Məhsul haqqında məlumat, maddi qaynaqların uçotu ilə əlaqədar bir çox avtomatlaşdırılmış sistemlərdə hazırlanır. Müəssisənin istehsal etmək iqtidarında olduğu məhsul üçün müştəri tapmaq məqsədi daşıyan, marketinqi satış üsulu kimi qəbul edən ənənəvi ticarət anlayışı keçmişdə qalmaqdadır, yəni bu anlayışda marketinqin ənənəvi təyinatı, müəssisənin istehsal edə biləcəyi məhsulları satışa çıxarmaqdan ibarətdir. Bu zaman sifarişçiyə çatdırılması üçün hazırlanmış məhsulun qəbulunu və müştəriyə vasitəsiz satışını TNŞ (Texniki Nəzarət Şöbəsi) həyata keçirir.[12]

Müəssisə öz fəaliyyətini öz istehsalının imkanları səviyyəsində deyil, istehlakçıların ehtiyaclarına əsasən qurmağa can atır. Əvvəlki müəssisələrlə əsas fərqi, marketinqə yönlənməsidir.

Sənayenin bir çox müəssisələrindən, bazar iqtisadiyyatına keçid zamanı, kadrların yenidən hazırlanmasına, texniki təchizat işçilərinin həvəsləndirilməsinə diqqət yetirmələri tələb olunacaq. Xüsusən də strateji planlaşdırmanı təkmilləşdirmək lazım gələcək.[10]

Məhsulun qəbul üçün təqdimatı ya məhsul vahidləri partiyasının dənə-dənə ilə, ya da məhsulun bir neçə vahid və ya partiya qrupu kimi birləşdirilməsi ilə təqdim edilməsi vasitəsilə həyata keçirilir, bütün bunlar istehsalçının (təchizatçının) qəbul etdiyi tərzdə rəsmiləşdirilərək daşıyıcı sənədlərdə öz əksini tapır.

Məhsul vahidinin (partiyasının) qəbulu barədə qərarın qəbul edilmə əsası kimi təhvil-təslim yoxlamalarının müsbət nəticələri və təyin edilmiş müddətlərdə həyata keçirilmiş əvvəlki dövrü yoxlamaların müsbət nəticələri çıxış edə bilər.

## **1.2. Yüngül Sənaye müəssisələrində metroloji nəzarət sistemlərinin tədqiqi**

Müəssisələrin və təşkilatların metroloji xidmətlərinə, Azərbaycan Respublikasının qanunvericiliyi tərəfindən ölçmələrin vahidliyinin (metroloji təminatı) təmini üçün böyük həcmdə tələblər qoyulur. QOST ISO 9001-2001 tətbiqi

ilə bu xidmətlər həmçinin monitorinq və ölçmələr üçün vasitələrin idarə edilməsini də həyata keçirməlidir.[3]

Ölçmələrin vahidliyinin təmini, keyfiyyətin idarəedilməsi sistemi çərçivəsində tələblərin ən böyük həcmi ayırır və eyni zamanda keyfiyyətin idarəedilməsi sistemi üzrə mütəxəssislər tərəfindən demək olar ki, diqqətin tamamilə olmamasını fərqləndirir.

Hüquqi və normativ aktlarda, Azərbaycan Respublikası Hökumətinin qərarlarında, milli (dövlət) standartlarda, o cümlədən KİS-in (Keyfiyyətin İdarəedilmə Sistemi) tələblərini müəyyən edən standartlarda metroloji təminat məsələlərinin əks olunması, bilavasitə mütəxəssis metroloqların iştirakını tələb edir. Bu şərtlərə biganə yanaşma təkcə sənədlərdə qeyri-dəqiqliyin yaranmasına deyil, həm də kobud səhvlərə səbəb olur.

Belə ki, Azərbaycan Respublikası Hökumətinin fərmanı ilə qüvvəyə minən yüngül sənaye sahəsində fəaliyyətin lisenziyalaşdırılması haqqında Əsasnamədə lisenziyalaşdırma tələblərindən biri kimi, "lisenziyalı fəaliyyət növünün həyata keçirilməsində istifadə olunan yoxlama, texnoloji avadanlıq, nəzarət və ölçmə vasitələrinin vaxtında yoxlanılması" tələblərinin zəruriliyi qeyd edilmişdir. Lisenziya tələbinin bu tərtibində üç səhvə yol verilib:

- Texnoloji avadanlıq yoxlanılmır, onun texnoloji dəqiqliyi yoxlanılır;
- yoxlama avadanlığı yoxlanılmır, sertifikatlaşdırılır [1];
- "nəzarət və ölçmə vasitəsi" termini ölçmələrin vahidliyinin Dövlət təmini sisteminin mövcud normativ sənədləri ilə tənzimlənmir[7]. Azərbaycan Respublikası "Ölçmələrin vahidliyinin təmini haqqında" Qanununun tələblərinə uyğun olaraq, "dövlət metroloji idarəedilməsi və nəzarətinə labüd" ölçmə vasitələri (ÖS) yoxlanılır.

Metroloji qayda və normaların əks olunmasında səhvlər və yanlış anlaşılımlar normativ sənədlərin bütün səviyyələrində mövcuddur: dövlət standartlarından təşkilat standartlarına qədər. Üstəlik, metroloji qayda və normaların anlaşılması və əks olunmasında buraxılan bu səhvlər heç də təsadüfi deyildir.

Bu cür vəziyyətin yaranmasının əsas səbəbləri aşağıdakılardır:

- KİS-in inkişafı və tətbiqi sahəsində, metroloji qaydaların və standartların öyrənilməsində təlim keçən çoxsaylı təlim mərkəzlərinin və təşkilatların qeyri-şüuri diqqətdən kənar qalması;

-ölçmə vahidliyinin təmini məsələlərində müəssisə metroloqlarının yüksək olmayan bilik səviyyəsi və keyfiyyətin idarəedilməsi sistemlərinin mütəxəssislərinin, o cümlədən KİS sertifikatlaşdırma orqanlarının mütəxəssislərinin və məsləhətçi təşkilatların mütəxəssislərinin çox aşağı bilik səviyyəsi;

- monitoring və ölçmələr üçün qurğuların idarəedilməsi hissəsində hazırkı QOST İSO 9001-2001 və ləğv edilmiş QOST İSO 9001-96 müddəalarının mürəkkəbliyi, uyğunsuzluğu və hətta natamamlığı (nəzarət, ölçmə və yoxlama avadanlıqlarının idarəedilməsi).

Təəssüf ki, məhz ölçmələrin vahidliyinin təmini məsələləri KİS sertifikatlaşdırma orqanları mütəxəssislərinin səriştəlilik dərəcəsinin "göstəricisidir" və KİS sertifikatlaşdırılmasının ISO 9000 beynəlxalq standartların tələblərinə əsasən işlənilib hazırlanması və tətbiqinin zəruriliyinə və faydalılığına şübhə ilə yanaşmaq üçün bir səbəbdir. Ölçmələrin vahidliyinin təmininə olan tələblər mütləqdir. Bundan əlavə, QOST ISO 9001-2001 KİS - ə təqdim edilən digər tələblərin vacibliyinə baxmayaraq, yalnız ölçmələrin vahidliyinin təmini tələblərinə xarici təşkilatlar tərəfindən nəzarət edilə bilər: dövlət metroloji xidmətinin ərazi orqanları tərəfindən - dövlət metroloji idarəetməsi və nəzarəti çərçivəsində, sifarişçi tərəfindən - hazırlanan müdafiə məhsullarının metroloji ekspertizası zamanı. Məhz xarici tənzimləyici təşkilatlar tərəfindən KİS sertifikatlaşması barədə mənfi rəylər verilir: müəssisədə heç bir ölçü vasitəsi yoxlanılmayıb, yoxlama avadanlığının heç bir vahidi sertifikatlaşdırılmayıb və o, bütün bunlara rəğmən keyfiyyət idarəetmə sistemi üçün sertifikat təqdim edir.[4]

Metroloji qayda və normalar barədə məlumatlılıq, onların başa düşülməsi və tətbiqi sahəsində mövcud olan mənfi vəziyyəti nəzərə alsaq, söhbət ISO 9000 seriyalı standartlara sahib müəssisə və təşkilatların KİS xidmətinə təqdim olunan ölçmələrin vahidliyinin təmini tələblərindən gedəcək. Bu zaman beynəlxalq ISO 9001: 2000 standartından deyil, onun orijinal tərcümə olan QOST ISO 9001-2001



"Keyfiyyətin İdarəedilməsi Sistemləri. Tələblər." –i nəzərdən keçirəcəyik. Ölçmələrin vahidliyinin təmini baxımından QOST ISO 9001-2001-nin İSO 9001:2000 standartından ayıran fərq, "Monitoring və ölçmə üçün qurğuların idarə edilməsi" bölməsinin 7.6-cı hissəsində qeydlər şəklində bildirilən tələblərin mövcudluğudur. 7.6 bölməsinin tələbləri, "Ölçmələrin vahidliyinin təmini haqqında" Qanuna uyğun olaraq Azərbaycan Respublikasının Standartı ilə təsdiq edilmiş ölçmələrin vahidliyinin təmini üçün normativ sənədlərdə yer alan, respublikanın ərazisində mütləq olan metroloji qaydalar və normalarla birlikdə tətbiq olunur.

Beləcə, bu məsələ çərçivəsində iki əsas aspektə nəzər yetirmək lazımdır[6]:

- "Ölçmələrin vahidliyinin təmini haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanununda və ölçmələrin vahidliyini təmin edən normativ sənədlərdə öz əksini tapan metroloji qaydalar və normalar;

- QOST ISO 9001-2001-də öz əksini tapmış və Azərbaycan Respublikasında qüvvədə olan metroloji qaydalar və normalara nisbətən yeni olan metroloji təminat tələbləri.

Azərbaycan Respublikasının "Ölçmələrin vahidliyinin təmini haqqında" Qanununda və ölçmələrin vahidliyini təmin edən normativ sənədlərdə öz əksini tapan metroloji qaydalar və normaların tərkibi QOST ISO 9001-2001, Bölmə 7.6 – da təqdim edilən tələblərdən daha genişdir, buna görə də daha problemlə bir məsələdə - "ölçmə avadanlığı", "nəzarət avadanlığı", "yoxlama avadanlığı", "monitorinq və ölçmə üçün qurğular" terminlərinin semantik məzmununda dayanaq. Əvvəlcə, QOST İSO 9001-2001, 7.6 hissəsinin metrologiya tərəfindən idarə olunan, məzmunu məsələlərin əhatə dairəsindən kənara çıxan tələblərini qısaca təhlil edək. Beləliklə, "ölçmə" termini (ölçünün dəyərini müəyyənləşdirmək üçün əməliyyatlar məcmusu) normativ sənədlərdə (fiziki ölçü vahidini saxlayan, ölçülən dəyərin öz vahidi ilə nisbətini tapılmasını və bu ölçünün dəyərinin əldə edilməsini təmin edən (açıq və ya gizli şəkildə) texniki vasitələrin tətbiqi üzrə əməliyyatlar məcmusu) [7], monitoring və ölçmə üçün qurğular isə ölçmə vasitələri olmaya da bilər. Bundan əlavə, standartın 7.6 hissəsinin ayrı-ayrı tələbləri qeyri-müəyyən və hətta səhvdir:

- 7.6 bölməsində istifadə olunan "monitorinq" və "monitorinq və ölçmə üçün qurğular" terminlərinin şərhı yoxdur, bu da onların məzmununun anlaşılmasında problem yaradır;

-QOST İSO 9001-2001 tələblərinə əsasən yoxlanılması və ya kalibrlənməsi tələb olunan "ölçü avadanlığı" terminin şərhı, RMQ 29-99-da tənzimlənən "ölçmə vasitəsi" termininin şərhindən fərqlənir və metroloji xarakteristikalara malik olmayan köməkçi qurğu və proqram vasitələrini özünə daxil edir;

-QOST İSO 9001-2001-da "ölçmə avadanlıqlarının yoxlanılması və ya kalibrlənməsi"ndən danışılır, bu, yoxlanılmaya ləbüd ÖS – nin müəyyən edilməsində yanlış istiqamətə yönəldir, yanıldır. Bununla yanaşı, "Ölçmələrin vahidliyinin təmini haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunu və DMX – nin normativ sənədləri, müəssisələrdə yoxlanılan və kalibrlənən ölçmə vasitələrini dəqiq ayırd etməyi tələb edir;

- QOST İSO 9001-2001 məzmunundan QOST İSO 9001-96, QOST İSO 9002-96 və QOST İSO 9003-96 çıxarıldı və həmçinin KİS metroloqları və mütəxəssisləri tərəfindən leksikona daxil edilmiş "nəzarət avadanlığı" və "test avadanlığı" kimi terminlər, habelə onların idarəedilmə tələbləri də kənarlaşdırıldı;

-QOST İSO 9001-2001-nin 7.6 Bölməsi "Monitorinq və ölçmələr üçün qurğuların idarə edilməsi" adlanır, tələblər isə yalnız "ölçmə avadanlığına" təqdim olunur. Amma burada, "monitorinq və ölçmələr üçün qurğular " ilə "ölçmə avadanlığı" arasında əlaqə müəyyən edilməmişdir.

Bundan əlavə, QOST R İSO 9001-2001-nin "İstehsal və texniki xidmət" bölməsinin 7.5 hissəsində nəzarət olunan şərtlərdən biri "nəzarət və ölçmə cihazlarının mövcudluğu və istifadəsi" adlanır, lakin bu terminlər standartın mətnində daha sonra istifadə edilmir və onların tərifləri verilmir. Beləliklə, ölçmələrin vahidliyinin təmini baxımından QOST R İSO 9001-2001 tələblərini başa düşmək və yerinə yetirmək olduqca problemlidir. Bu çatışmazlıqların aradan qaldırılması, həmçinin müəssisə və təşkilatlarda tətbiq edilməsi məcburi olan metroloji qayda və normaların dəqiqləşdirilməsi üçün mütəxəssislər QOST İSO 9001-2001 tələblərini QOST RV 15.002-2003 bölməsinin 7.6 hissəsində

"Məhsulların hazırlanması və istehsala çıxarılması sistemi. Standartlar. Keyfiyyətin İdarəedilmə Sistemləri. Ümumi Tələblər" – də konkretləşdirdilər və DMX-nin mövcud normativ sənədlərinə istinadlar da əlavə edildi.[12]

Metroloji qaydalara və standartlara əməl edilmənin yoxlanılması məqsədilə həyata keçirilən dövlət metroloji idarəedilmə və nəzarəti aşağıdakılara şamil edilir: səhiyyə, baytarlıq, ətraf mühitin mühafizəsi, əməyin təhlükəsizliyi; satıcı və müştəri arasında ticari əməliyyatlar və qarşılıqlı hesablaşmalar, o cümlədən oyun avtomat maşınları və qurğuların istifadəsi ilə aparılan əməliyyatlar; dövlət mühasibat uçotu əməliyyatları; dövlət müdafiəsinin təmini; geodeziya və hidrometeoroloji işlər; bank, vergi, gömrük və poçt əməliyyatları; qanunvericiliyə uyğun olaraq dövlət ehtiyacları üçün müqavilələrə əsasən məhsulların istehsalı; dövlət standartlarının məcburi tələblərinə uyğunluğunu müəyyən etmək üçün məhsulların yoxlanılması və onların keyfiyyətinə nəzarət; məhsul və xidmətlərin məcburi sertifikatlaşdırılması; məhkəmə orqanları, prokurorluq, arbitraj məhkəməsi, dövlət orqanları adından həyata keçirilən ölçmələr; milli və beynəlxalq idman rekordlarının qeydiyyatı. Ticarət əməliyyatları zamanı yaddan çıxarılan malların sayına dövlət metroloji nəzarəti bu malların sayının, həcmnin, istehlakının və ya digər ölçülərinin Azərbaycan Respublikasının "Ölçmələrin vahidliyinin təmini haqqında" Qanununa edilmiş dəyişikliklər əsasında həyata keçirilir.[14]

### **1.3 Azərbaycanda Yüngül Sənaye müəssisələrində metroloji**

#### **nəzarətin təşkili prinsiplərinin tədqiqi**

Sahibkarlığın və işgüzarlığın inkişafı, istehlakçıların ehtiyaclarının təmininə yönlənmə, müasir yüngül sənaye müəssisələrinin yeni prinsipə - bazarın ehtiyacı olduğu həcmdə məhsul istehsal etmək prinsipinə riayət etmələrinə gətirib çıxarır. Bu o deməkdir ki, müəssisə hər hansı bir müvafiq məhsul üzrə bazar tələbatını dəqiq bilməlidir və bu da bazarın inkişafının geniş araşdırılmasının və proqnozlaşdırılmasının vacibliyini tələb edir.

Müəssisələrdə istehsal edilən məhsulların keyfiyyəti, ölçülmələrin kəmiyyətindən və keyfiyyətindən asılıdır, onların köməyi ilə istehsal proseslərinin

həm texnoloji parametrlərinə nəzarət edilir, həm də əldə edilən məhsulların parametrləri, xarakteristikaları və xassələri idarə olunur. Cihazların dəqiqliyi, işləkliyi, yeni ölçmə prinsiplərinin tətbiqilə təkmilləşdirilir. Sənaye, xalq təsərrüfatının ən vacib sahəsidir, o, ixtisaslaşdırılmış sektorlardan, əmək vasitələri istehsal edən birliklərdən və müəssisələrdən, əmək predmetlərinin üstünlük təşkil edən hissəsindən, istehlak mallarının əhəmiyyətli bir hissəsindən ibarətdir.

Metrologiya ölçmələrlə əlaqədar bilik sahəsi və fəaliyyət növüdür. Metrologiyanın obyektlərinə vahid dəyərlər, ölçü vasitələri, etalonlar, ölçmələrin həyata keçirilmə üsulları aid edilir.[10]

Metroloji təminat dedikdə ölçümlərin birliyində və tələb olunan dəqiqliyində nailiyyətlərin əldə edilməsi üçün lazımi elmi və təşkilati əsasların, texniki vasitələrin, qanun və qaydaların yaradılması və tətbiqi nəzərdə tutulur.

Metrologiya bir elm və təcrübi fəaliyyət sahəsi kimi qədim zamanlarda yaranıb. Keyfiyyətə nəzarət təcrübəsinin əhəmiyyətli nailiyyətlərindən biri keyfiyyət üzrə audit (yoxlama) xidmətinin yaradılması oldu. Audit xidməti, texniki nəzarətin bölmələrindən fərqli olaraq məhsulun çeşidlənməsi ilə məşğul olmurdu, məhsul partiyalarından kiçik seçimlərə nəzarət etməklə istehsalda keyfiyyətin təminatının işləklik sistemini yoxlayırdı. Ölçümlərin inkişafı vahid Beynəlxalq Vahidlər sistemi istiqamətinə keçid aldı. Birinci mərhələdə çətin müqayisə edilən milli ölçülər yarandı, bunlara arşın, fut, qarış və daha sonra xüsusi nümunələr aid idi. Ölçmə üsullarının və vasitələrinin təkmilləşdirilməsi davamlı olaraq aparılır.

Ölçümlərin üç əsas funksiyalarını qeyd etmək olar[5]:

1. Kütləsi, uzunluğu, həcmi, istehlakı, gücü, enerjisi ilə hesablanan istehlak məhsullarının uçotu;
2. Texnoloji proseslərin idarəedilməsi və tənzimlənməsi və nəqliyyat ilə əlaqənin fəaliyyətinin normal təminatı üçün aparılan ölçümlər;
3. Məhsulun elmi tədqiqatlarında, yoxlamalarında və nəzarətində aparılan fiziki kəmiyyətlərin, texniki parametrlərin, maddələrin tərkibinin və xassələrinin ölçülməsi.

Beləcə, ölçümlər ətraf mühitin obyektlərinin və təzahürlərinin dərk edilməsinin vacib vasitəsi olur və istehsalın həm yüngül sənayesində, həm də digər sənayelərdə əhəmiyyətli rol oynayır.

Sənayedə xətti və bucaq ölçmələri, yəni məhsulun xətti və bucaq həndəsi ölçülərinin ölçülməsi daha geniş yayılmışdır.

Texniki ölçmələrə tələp edilən vacib tələblər ölçümlərin birliyi və dəqiqliyidir. Ölçümlərin birliyi dedikdə ölçümlərin eyni vəziyyəti başa düşülür ki, həmin vəziyyətdə nəticələr göstərilmiş vahidlərlə ifadə edilir və ölçmə xətalari verilmiş xəta ilə məlum olur. Ölçmələrin birliyi məhsulların bir-birini əvəz etməsini, məsələn müxtəlif müəssisələrdə eyni sxem əsasında hazırlanmış detalların bir-biri ilə əvəzlənməsini təmin edir. Ölçmələrin dəqiqliyi dedikdə ölçülən ölçünün həqiqi dəyərinə yaxın nəticələri əks etdirən ölçümlərin keyfiyyəti başa düşülür.

Ölçü üsulları və vasitələrinin hazırlanması, ölçülərin dəqiqliyinin müəyyən edilmə vasitələrinin hazırlanması, ölçmələrin birliyinin və ölçmə vasitələrinin vahidliyinin təmini, ölçmə vasitələrinin etalonlarının və nümunələrinin təyini, ölçülərin işlək vasitələrlə etalon və nümunə vahidlərinin, ölçülərinin ötürülmə üsullarının hazırlanmasından ibarətdir[1].

Məhsulun sınaq sistemi bütün sınaq sistemlərinin ən yüksək səviyyəsidir və məhsulun bütün müvafiq növlərinin hazırlanmasının, istehsala təhvil verilməsinin, seriya buraxılışının, dövriyyəsinin və istismarının bütün mərhələlərində yoxlamaların təşkilinə təsir göstərməyə bilməz. Buna görə, əgər inkişaf etdiricilər və məhsul istehsalçıları yoxlama şöbələrinin fəaliyyəti eyni zamanda tənzimlənməsə və təmin olunmasa, yoxlama üzrə əsas təşkilatların fəaliyyətinin tələb olunan səviyyəsinin tənzimlənməsi və təmin edilməsi səmərəli ola bilməz. İstehlakçı tələblərinə yönəlmiş sahibkarlığın və işgüzarlığın inkişafı, müasir yüngül sənaye müəssisələrinin yeni bir prinsipi - bazarın tələb etdiyi həcmdə məhsul istehsal etməyi qəbul etməsinə səbəb olur. Bu o deməkdir ki, şirkət bazarın müvafiq məhsula olan tələbatını dəqiq bilməlidir və bu, bazarın inkişafının geniş tərzdə öyrənilməsi və proqnozlaşdırılmasını tələb edir. Daimi, müvəqqəti, əlaqəli və tətbiq olunan istehlak dəyərləri əsas dəyərləri tamamlayır. Əlavə dəyərlər məhsulların layihələndirilməsi

zamanı onlarda yerləşdirilmiş əsas keyfiyyəti dəyişdirmir, lakin istehlakçı qarşısında onların təsirini artırır və ya azaldır ki, bu da məhsulların istehlak qiymətinin artmasına gətirib çıxarır [3].

Çertyoj ölçüləri və digər tələblər proses texnologiyası vasitəsilə yoxlanılır, proses texnologiyası olmadıqda isə çertyoj ilə yoxlanılır.

Hazır məhsulun qəbulu sənədləşdirilir. Məişət hesabatının əsas prinsipi operativ məişət nəticələrinə, işdə boşluq və qüsurlara görə maddi məsuliyyət daşımaqdan ibarətdir. Bu o deməkdir ki, şirkətlər və təşkilatlar müqavilələrdə şərtlənmiş öhdəliklərini həyata keçirmədikdə, qaynaqlardan, bank kreditlərindən qeyri-rasional istifadə etdikdə, ehtiyatları artıqlaması ilə işlətdikdə məsuliyyətə cəlb edilirlər[4].

Təcrübədə ölçmələr üçün normallaşdırılmış və müəyyənləşdirilmiş xətalara malik texniki vasitələrdən istifadə edirlər, onlar ölçmə vasitələri adlanır. Ölçmə vasitələrinə aiddir: ölçülər, ölçmə çeviriciləri, ölçmə cihazları və qurğuları, ölçü aksesuarları. Bu həm də tətbiq edilən üsullar arasında daha həcmli bir funksiyadır və ona elmin müxtəlif sahələrində çox sayda işlər həsr edilmişdir. Nəzarətin dəyəri ondan ibarətdir ki, o, səhvləri vaxtında aşkar etməyə imkan verir ki sonra minimum itkilərlə tez bir zamanda onları düzəldə bilsin.

Məhsulun yoxlanması, nəzarəti və keyfiyyəti ölçülmənin milli sistemlərinə əsaslanır. Nəticə etibarilə, əgər ölçmələrin vahidliyinə ən əsas şərt kimi əməl edilərsə, metrologiya dövlətlər arasındakı ticarət maraqları təmin edər. Əməyin həvəsləndirilməsi indi daha da çətinləşib, çünki indi prosesin nə qədər dəqiq qurulduğu, tənzimləmə və nəzarətin bu və ya digər nəzarət qrafiklərinin necə təhlil edildiyi nəzərə alınır. İstehlakçı tələblərinə yönəlmiş sahibkarlığın və işgüzarlığın inkişafı, müasir yüngül sənaye müəssisələrinin yeni bir prinsipi - bazarın tələb etdiyi həcmdə məhsul istehsal etməyi qəbul etməsinə səbəb olur. Bu o deməkdir ki, şirkət bazarın müvafiq məhsula olan tələbatını dəqiq bilməlidir və bu da bazarın inkişafının geniş tərzdə öyrənilməsi və proqnozlaşdırılmasını tələb edir.

Yüngül sənayedə ətraflı ixtisaslaşmanın inkişafı, istehsal prosesinin ayrı-ayrı hissələrinin müəssisədən çıxarılması və müəssisələrin yığma müəssisələrə çevrilməsi

ilə əlaqəlidir. Predmet ixtisaslaşmasının inkişafı, bu və ya digər bölgədə müəssisələr arasındakı məhsul çeşidinin məqsədyönlü şəkildə paylanması, eyniadlı məhsulun dublikatının istehsal edilməsinin qarşısının alınması və müəssisənin daha sadə və daha səmərəli istehsal strukturunun yaradılması ilə xarakterizə edilir[7].

Xüsusilə mühüm mənanı, istehlakının rəşional norma səviyyəsində olması tələb olunan və ya tam yaxından onlara yaxınlaşan məhsul buraxılışının artımı daşıyır. Yüngül sənaye məhsullarının istehsalının kəskin artımı, yeni istehsal təşkilatlarının və müxtəlif müəssisələrin yenidən qurulmasının hesabına həyata keçirilir.

Elmi-texniki tərəqqi tədbirlərinin səmərəliliyinin hesablanması aşağıdakı mərhələlərdə aparılır:

- müəssisələrdə və birliklərdə yeni texnoloji proseslərin hazırlanması və tətbiqi zamanı;
- yeni texnika obyektinin elmi-tədqiqi və təcrübi-dizayn işlərinin planına daxil edilməsi zamanı;

Lazım gəldikdə hesablar, yeni texnika obyektinin yaradılması və tətbiqi ilə bağlı işlərin həyata keçirilməsinə görə yeni texnika obyektinin səmərəliliyinin dəqiqləşdirilməsi üçün aralıq mərhələlərlə aparıla bilər. İxtiraların istifadəsi və rasionallaşdırma təkliflərindən iqtisadi səmərəlilik hesabları, onların istehsalda tətbiqinin məqsədyönlülüyünə əsaslanaraq yaradılır. İstehlakçılarının müəyyən tələblərindən asılı olaraq istənilən iqtisadi səmərəlilik göstəricisi hesaba alınır. İnteqral effekt yeni məhsulların səmərəliliyinin ən dolğun mənzərəsini verir, lakin etiraf etmək lazımdır ki, onun istehsalının etibarlılığı illiklə müqayisədə xeyli aşağıdır. Lakin ümumilikdə, inteqral effekt yeni məhsulların istehsalına qərar verilərkən bütün müxtəlif amilləri ümumiləşdirərək özündə cəmləyir.

Yekun olaraq bildirmə bilərik ki, sərmayələşdirilmiş layihələrin sosial nəticələri, layihənin səmərəsinin ayrılmaz tərkib hissəsidir[8].

Etalon, ölçülmənin xüsusi bir vasitəsidir.

Etalon, öz ölçüsünü digər ölçmə vasitələrinə ötürmək məqsədilə fiziki dəyərlərin yaradılması, saxlanması və istifadəsinə xidmət edən yüksək dəqiqliyə malik fiziki ölçüdür.

Son illərdə kvant təsirləri və onların istifadə üsulları əsasında yaradılmış etalonların yüksək dəqiqlik nəticəsi və tələb olunan etibarlılığı əldə edilib ki, bu da yeni etalonların yaradılma imkanlarını təxmin etməyə imkan verir.

Bazar iqtisadiyyatının əsasları dedikdə mülkiyyətin bütün formalarının hüquqi bərabərliyi əsasında sahibkar, müəssisə başa düşülür.

İyerarxik təsnifatın qurulması zamanı yaranan ən əhəmiyyətli və mürəkkəb məsələlər, bölgü kimi istifadə olunan əlamətlər sisteminin seçimi və onların ardıcılıq sırasının müəyyənləşdirilməsi hesab edilir.

İstehsalda müqayisəli şəkildə bahalı olmayan kvant etalonlarının və təcrübi istifadə əsasında ölçmə vahidlərinin işlək vasitələrinin yaranması gözlənilir.

Məhsulun yoxlanması, nəzarəti və keyfiyyəti ölçülmənin milli sistemlərinə əsaslanır. Nəticə etibarilə, əgər ölçmələrin vahidliyinə ən əsas şərt kimi əməl edilərsə, metrologiya dövlətlər arasındakı ticarət maraqları təmin edər. Əməyin həvəsləndirilməsi indi daha da çətinləşib, çünki indi prosesin nə qədər dəqiq qurulduğu, tənzimləmə və nəzarətin bu və ya digər nəzarət qrafiklərinin necə təhlil edildiyi nəzərə alınır. İstehlakçı tələblərinə yönəlmiş sahibkarlığın və işgüzarlığın inkişafı, müasir yüngül sənaye müəssisələrinin yeni bir prinsipi - bazarın tələb etdiyi həcmdə məhsul istehsal etməyi qəbul etməsinə səbəb olur. Bu o deməkdir ki, şirkət bazarın müvafiq məhsula olan tələbatını dəqiq bilməlidir və bu da bazarın inkişafının geniş tərzdə öyrənilməsi müəssisənin imkanlarının ölçülməsi və istehsalda fiziki dəyərlərin müəyyən edilməsi vasitəsilə həyata keçirilir. Müəssisənin texniki-iqtisadi iş göstəriciləri əhəmiyyətli dərəcədə istehsalın texniki və təşkilati xidmət səviyyəsinin keyfiyyəti ilə müəyyən edilir. Müəssisənin yenidən qurulması və texniki tənzimlənməsi şəraitində onların yüksək məhsuldarlığa malik avtomatlaşdırılmış və avtomatik avadanlıqla, istehsalın, məhsulların keyfiyyətinin və maya dəyərinin ritmikliyinin avtomatik manipulyatorlarından istifadə edən avadanlıq



kompleksi ilə təchiz edilməsi, bu xidmətlərin fəaliyyət səmərəliliyindən getdikcə daha çox asılı olur.[4]

Yoxlamalar zamanı obyektin xassələrinin xarakteristikası dedikdə kəmiyyət və ya keyfiyyət xarakteristikalarının əldə edilməsi başa düşülür. Əgər yoxlamanın məqsədi, yalnız yoxlama obyektinin xarakteristikalarının verilmiş tələblərə uyğunluğunun müəyyən edilməsi olarsa, onlara nəzarət edilə bilər. Bu halda yoxlamalar nəzarət altına alınır. Buna görə də bir sıra yoxlama növləri nəzarətli olur, bu prosesdə məhsulun keyfiyyətinə nəzarət prosesi həyata keçirilir. İyerarxik təsnifat üsulu, ilkin obyekt çoxluğunun ardıcıl olaraq alt hissələrə bölünməsi, həmin alt hissələrin isə öz növbəsində yenə də alt hissələrə bölünməsi ilə xarakterizə olunur. Obyektlərin əksəriyyəti, bu obyektləri “ümumidən xüsusiyyə” prinsipinə görə təsvir edən əsas əlamətlərə əsasən siniflərə bölünür, hər bir qrup seçilmiş əlamətə uyğun olur. Xüsusi olaraq strateji planlaşdırmanın təkmilləşdirilməsi, istehsalın təşkili və bazarın öyrənilməsi, məhsulun keyfiyyətinin artırılması barədə düşünmək lazım gələcək. Buna görə də keyfiyyətin yoxlanması və ona nəzarət təkcə reklam xarakteri daşımır, o, həm də məhsulun istehsalı və satışının təşkili, rəqabət qabiliyyətli məhsulun buraxılışı, istehlak məsələlərinin öyrənilməsi, qiymətin formalaşma siyasətinin aparılması deməkdir.

Yekun olaraq o, xarici və daxili bazarda uğurun əldə edilməsi, müəssisənin və hər bir işçinin rifahının təmini xarakteri daşıyır[9].

İxtisas yoxlamaları, növbəti dövrü yoxlamaların nəticələrini əldə edənə qədər məhsulu qəbul edərkən dövrü yoxlama statusu daşıyır. Məhsulun qəbulunu aşağıdakı hallarda dayandırır:

- qəbul üçün iki dəfə təqdim olunan məhsul vahidləri (partiyaları), təqdim edildiyi hər iki dəfədə də qəbul yoxlamalarından keçmədikdə;
- məhsul vahidləri dövrü yoxlamalardan keçmədikdə;
- texnoloji prosesin həyata keçirilməsi zamanı pozuntular aşkar edildikdə və bu pozuntular da məhsulda aradan qaldırılması mümkün olmayan qüsurlar yaratdıqda (eyni zamanda yoxlama və nəzarət vasitələrinin qəbul edilmiş tələblərinə uyğunsuzluqlar aşkar edildikdə).

Məhsulun qüsurlu olması səbəbindən qəbulunun dayandırılması qərarı verildikdə, məhsulun xüsusiyyətindən, istehsalın həcmindən və digər amillərdən asılı olaraq qüsurlu məhsulların ardınca gələn məhsulların sayı məhsul standartlarında qeyd edildiyi təqdirdə fərqli ola bilər.

Məhsulun təhvil-təslim yoxlamalarının bərpası və məhsulun qəbulu qərarını, məhsulun qəbulunun dayandırılma səbəblərinin aradan qaldırılmasından (təhvil-təslim yoxlamaları) və müvafiq sənədləşdirilmənin həyata keçirilməsindən sonra istehsalçının (təchizatçının) rəhbərliyi və qəbul orqanının nümayəndəsi (həmin müəssisədə olarsa) qəbul edir.

Ölçü məlumatlarının kəmiyyətə görə birdəfəli və çoxdəfəli ölçülmələr mövcuddur.

Birdəfəli ölçmələr, həmin dəyərin bir dəfə ölçülməsidir, ölçülmənin sayı ölçülən dəyərin sayına bərabər olur. Bu üsulun təcrübədə tətbiqi hər zaman böyük əmsallı xətlərlə müşayiət edilir, buna görə də birdəfəli ölçmələri üç cəhddən az olmamaq şərti ilə aparmaq və orta riyazi dəyər kimi yekun nəticəni tapmaq lazımdır.[10]

Çoxdəfəli ölçmələr, ölçülmə sayının ölçülən dəyərlərin sayından artıq olması ilə xarakterizə edilir. Müxtəlif obyektlərin təsnifatı, lazımi məlumatın toplanması və təqdim edilməsi üçün dünya təcrübəsində və yerli təcrübədə geniş istifadə edilir.

Obyektlərin təsnifatı, hər şeydən əvvəl qarşıda məlumatın hazırlanması məqsədi durduqda və çox sayda məlumatlardan məlumat əldə etmək tələb edildikdə vacibdir. Məhsul haqqında məlumat, maddi qaynaqların uçotu ilə əlaqədar bir çox avtomatlaşdırılmış sistemlərdə hazırlanır. Müəssisənin istehsal etmək iqtidarında olduğu məhsul üçün müştəri tapmaq məqsədi daşıyan, marketinqi satış üsulu kimi qəbul edən ənənəvi ticarət anlayışı keçmişdə qalmaqdadır, yəni bu anlayışda marketinqin ənənəvi təyinatı, müəssisənin istehsal edə biləcəyi məhsulları satışa çıxarmaqdan ibarətdir. Bu zaman məsələlər ayrı-ayrı müəssisələrin avtomatlaşdırılmış sistemi səviyyəsində həll edilir. [2]

Müəssisə öz fəaliyyətini öz istehsalının imkanları səviyyəsində deyil, istehlakçıların ehtiyaclarına əsasən qurmağa can atır. Əvvəlki müəssisələrlə əsas fərqi, marketinqə yönlənməsidir.

Sənayenin bir çox müəssisələrindən, bazar iqtisadiyyatına keçid zamanı, kadrların yenidən hazırlanmasına, texniki təchizat işçilərinin həvəsləndirilməsinə diqqət yetirmələri tələb olunacaq. Xüsusən də strateji planlaşdırmanı təkmilləşdirmək lazım gələcək.[10]

Məhsulun qəbul üçün təqdimatı ya məhsul vahidləri partiyasının dənə-dənə ilə, ya da məhsulun bir neçə vahid və ya partiya qrupu kimi birləşdirilməsi ilə təqdim edilməsi vasitəsilə həyata keçirilir, bütün bunlar istehsalçının (təchizatçının) qəbul etdiyi tərzdə rəsmiləşdirilərək daşıyıcı sənədlərdə öz əksini tapır.

Məhsul vahidinin (partiyasının) qəbulu barədə qərarın qəbul edilmə əsası kimi təhvil-təslim yoxlamalarının müsbət nəticələri və təyin edilmiş müddətlərdə həyata keçirilmiş əvvəlki dövrü yoxlamaların müsbət nəticələri çıxış edə bilər.

Müəssisədə metroloji nəzarətin təşkilinin məqsədlərinə istehsalda mövcud olan ehtiyatların üzə çıxarılması, maddi və əmək qaynaqlarının qənaətli sərfiyyatı zamanı yüksək keyfiyyətli məhsul buraxılışı ilə təmin etməyə qadir iş forma və üsullarının layihələndirilməsi daxil olur.[12]

Yuxarıda sadalanan məqsədlər müəssisənin müxtəlif şöbələri və xidmətləri vasitəsilə yerinə yetirilir, bu da öz növbəsində qarşılıqlı fəaliyyətdən müəssisənin rəvan və ritmik işi üçün aydın təşkil edilməni tələb edir.[5]

Keyfiyyətin idarəedilməsi sisteminə əsaslanan maddi-texniki baza və yüngül sənaye vəsaitlərini, onların əsas fond və avadanlıqlarından və həmçinin digər maddi dəyər və maliyyə qaynaqlarından ibarət əmlakları təşkil edir. Müəssisə bütün bu əmlaklara sahiblik edir, istifadə edir və onlar üzərində söz haqqına malik olur.

Ümumi sistemlər əsas olmayan sistemlərdir, onlara, istənilən istehsal prosesinin qurulması, zamana və məkana görə tabedir. Bu sistemlərə aşağıdakı prinsipləri aid edirlər[2]:

1. İxtisaslaşma prinsipləri - tətbiqi olaraq müəssisəyə aid olduqda, müəssisənin ayrı-ayrı şöbələri və iş yerləri arasında əməyin bölünməsinə bildirir. Tətbiqi olaraq

yüngül sənaye müəssisələrinə aid edildikdə ixtisaslaşma, məhsulların və ya onun ayrı-ayrı hissələrinin istehsalının təcrid olunması, fərdi proseslərin müstəqil ixtisaslaşdırılmış istehsal axınlarına, axınların bölmələrinə, bölmələrin əməliyyatlarına bölüşdürülməsidir. Bu zaman ixtisaslaşma, məhsul modelləri, onların istehsal üsulları, istifadə olunan materialın xüsusiyyətləri və s. hesaba alınmaqla həyata keçirilə bilər. İxtisaslaşma zamanı istehsal səmərəliliyinin artması, eyninövdən olan məhsulların istehsalının konsentrasiyası, yəni üst istehsal ilə əlaqələndirilir;

2. Paralellik prinsipi - bir məhsulun istehsalıyla əlaqəli istehsal prosesinin ayrı-ayrı hissələrinin eyni vaxtda həyata keçirilməsini təmin edir. Yüngül sənayedə paralellik də eyni məhsulun müxtəlif axınlarında eyni vaxtda istehsalı deməkdir.

3. Mütənasiblik prinsipi - müəssisənin qarşılıqlı əlaqəli şöbələrində vahid vaxt nisbətində bərabər məhsuldarlığı qəbul edir. Yüngül sənaye müəssisələrinin istehsal fəaliyyətindəki nisbətlər, hazırlıq və əsas hissələrin güclərinin birləşməsi ilə, həm də hazırlıq və yığıma axınların birləşməsi ilə ifadə olunur.

4. Düzlük prinsipi - xammal, materiallar, yarımfabrikatlar istehsalından başlayaraq hazır məhsulların buraxılmasına qədər əmək obyektlərinin hərəkətinin ən qısa yolunu təmin etməyi nəzərdə tutur. Düzlük prinsipinin ən yaxşı nəticəsinin həyata keçirilməsi axın istehsalı təşkili ilə təmin edilir.

5. Davamlılıq prinsipi – məhsulun hər növbəti qismən istehsal prosesi imkan daxilində öncəki başa çatan kimi dərhal başlamalıdır, yəni fasiləsiz davam etməlidir.

6. Ritmlik prinsipi - bütün istehsal prosesi və onun tərkibinə daxil olan qismən proseslər, müəyyən növ məhsulların verilmiş sayda hazırlanması üzrə bərabər zaman aralığı ilə ciddi şəkildə təkrarlanmalıdır.

7. Texniki təchizat və etibarlılıq prinsipi - istehsal prosesinin mexanikləşdirilməsinə və avtomatlaşdırılmasına yönəldilmişdir[10].

Hər bir ayrı-ayrı vəziyyətdə metroloji nəzarətin təşkili və onun prinsiplərinin həyata keçirilməsi, müəyyən istehsal şərtlərində həyata keçirilir, bu şərtlər istehsal prosesinin təşkilinin xüsusi prinsiplərini müəyyən edən amillər kimi çıxış edir.

Yüngül sənaye müəssisələrində metroloji nəzarətin təşkilinin yuxarıda göstərilən prinsipləri, müəssisənin inkişafının bütün mərhələlərində öz əhəmiyyətini saxlayır. Lakin, onlar daim təkmilləşdirilir və elmi-texniki tərəqqinin tələblərinə uyğunlaşdırılır. Bütün bu prinsiplərin bir-biri ilə əlaqəli və qarşılıqlı olmasını nəzərə almaq lazımdır. [2]

Öz növbəsində istehsalın düzlük dərəcəsinin artırılması, istehsal prosesinin davamlılığına, paralelliyinə və mütənasibliyinə imkan yaradır və davamlılıq prinsipi istehsalın yüksək texnoloji təchizatı, etibarlılığı, paralelliyinin, ritmikliyinin və mütənasibliyinin təmini vasitəsilə qazanılır.

Məhsul haqqında məlumat, maddi qaynaqların uçotu ilə əlaqədar bir çox avtomatlaşdırılmış sistemlərdə hazırlanır. Müəssisənin məhsulu üçün müştəri tapmaq məqsədi daşıyan, marketinqi satış üsulu kimi qəbul edən ənənəvi ticarət anlayışı keçmişdə qalmaqdadır, yəni bu anlayışda marketinqin ənənəvi təyinatı, müəssisənin istehsal edə biləcəyi məhsulları satışa çıxarmaqdan ibarətdir. Bu zaman məsələlər ayrı-ayrı müəssisələrin avtomatlaşdırılmış sistemi səviyyəsində həll edilir. Məhsul haqqında məlumatı təsnif etmək tələb olunur ki, bütün istifadəçilər yalnız onlara lazım olan məlumatdan istifadə edə bilsinlər. Sifarişçiyə çatdırılması üçün hazırlanmış məhsulun qəbulunu və müştəriyə vasitəsiz satışını TNŞ (Texniki Nəzarət Şöbəsi) həyata keçirir.

“Ölçmələrin vahidliyinin təmini barədə” qanun, dövlət metroloji idarəetməsinin müvafiq növlərini təsdiqləyir:

- ölçmə vasitələrinin növünün təyin edilməsi;
- ölçmə vasitələrinin və eyni zamanda etalonların yoxlanılması;
- metroloji ölçü cihazlarını hazırlamaq, təmir etmək, satmaq və icarəyə vermək üçün şəxslərə hüquqi lisenziyaların verilməsi.

Dövlət idarəetməsi və nəzarəti yalnız Qanunvericiliklə təyin edilmiş sahələrdə aparılır. Metroloji xidmətlər sahəsində lisenziya almağa iddialı olan müəssisələr iş məkanına, ixtisaslı işçilərə malik olmalıdır, ölçmə vasitələrinin yoxlanılmasını öz hesablarına təmin etməlidirlər. [3]

Dövlət metroloji nəzarətinin səmərəli işindən, qeyri-dəqiq ölçmələr səbəbindən yarana biləcək təhlükəli nəticələrdən dövlətin və insanların maraqlarının müdafiəsinin nailiyyəti tam olaraq asılıdır. Dövlət metroloji nəzarətinin funksiyaları tam olaraq metroloji xidmət orqanlarına həvalə edilmişdir. Standartlaşma və birləşmə göstəriciləri məhsulun standart, birləşmiş və orijinal tərkib hissələri ilə dolğunluğunu bildirir, bu hissələrə məhsulun tərkibinə daxil olan detallar, qovşaqlar, aqreqlər, dəstlər və komplekslər aiddir. Bu qrupa tətbiqetmə əmsalı, təkrarlılıq əmsalı, məhsulun və ya məhsul qruplarının birləşmə əmsalı daxil edilir[13].

Patent-hüquqi göstəriciləri, məhsulda istifadə olunan texniki həllərin patent təmizliyinin, onun daxili və ya xarici bazarlarda rəqabət qabiliyyətini müəyyən edən dərəcəsini göstərir.[15]

Ekoloji göstəricilər, istismar və ya istehlak prosesində məhsulun istehsalı zamanı ətraf mühitə dəyən zərərli təsir səviyyəsini göstərir. Bunlara aşağıdakılar daxildir: ətraf mühitə atılan zərərli tullantıların tərkibi; səviyyəsi icazə verilən həddi keçməməsi tələb olunan radiasiyanın yayılma və s.

Yüngül sənayedə ətraflı ixtisaslaşmanın inkişafı, istehsal prosesinin ayrı-ayrı hissələrinin müəssisədən çıxarılması və müəssisələrin yığma müəssisələrə çevrilməsi ilə əlaqəlidir. Predmet ixtisaslaşmasının inkişafı, bölgədə müəssisələr arasındakı məhsul çeşidinin məqsədyönlü şəkildə paylanması, eyniadlı məhsulun dublikatının istehsal edilməsinin qarşısının alınması və müəssisənin daha sadə və daha səmərəli istehsal strukturunun yaradılması ilə xarakterizə edilir.

DMN (Dövlət Metroloji Nəzarəti) tam səmərəli tətbiq edilməsi üçün aşağıda qeyd edilən tədbirlərin həyata keçirilməsi mühümdür:

- məhsulların qablaşdırılmasının statistik xüsusiyyətlərindən istifadə edərək qablaşdırmaya nəzarət üçün ətraflı üsulların hazırlanması;
- DMN müfəttişlərinin istifadəsi üçün yığcam avadanlığın hazırlanması.

Təcrübədə görmək olar ki, Dövlət Metroloji Nəzarətinin bu tələblərinə əməl edilməməsi istehlakçıya əhəmiyyətli dərəcədə zərər vura bilər[14].

## **FƏSİL II. AZƏRBAYCANDA YÜNGÜL SƏNAYE MÜƏSSİSƏLƏRİNDƏ METROLOJİ NƏZARƏTİN MÖVCUD VƏZİYYƏTİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ**

### **2.1. Müəssisələrdə metroloji nəzarətin təkmilləşdirilməsi prinsiplərinin kompleks tədqiqi**

Bu gün ölçmə nəticələrinin tətbiq edilmədiyi demək olar ki heç bir insan fəaliyyəti sahəsi yoxdur. Onlar elmi biliklərin əsasını təşkil edir, maddi ehtiyatların hesablanmasına xidmət edir, tələb olunan məhsul keyfiyyətini təmin edir, texnologiyanı inkişaf etdirir.

Ölçmə məlumatları elmi təcrübələrdə, məhsulun keyfiyyəti ilə əlaqədar qərar vermək tələb edildikdə əsas kimi çıxış edir. İdarəetmənin bütün səviyyələrində qəbul edilmiş qərarların düzgünlüyünü yalnız ölçmə nəticələrinin etibarlılığı və müvafiq dəqiqliyi təmin edir. Yalan məlumat əldə etmək, səhv qərarların qəbul edilməsinə, məhsulun keyfiyyətinin aşağı düşməsinə, lazımsız xərclərin və müxtəlif qəzaların yaranmasına səbəb olur.[1]

Beləcə, vətəndaşların hüquqlarını və qanuni mənafələrini, Azərbaycan Respublikası iqtisadiyyatını etibarsız ölçmə nəticələrindən qorumaq üçün "Ölçmələrin vahidliyinin təmini haqqında" Qanun qəbul edildi.

"Ölçmələrin vahidliyinin təmini haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunu, Azərbaycan Respublikasında ölçmələrin vahidliyinin təmini üçün hüquqi, iqtisadi və təşkilati əsasları müəyyənləşdirir, metrologiya sahəsində dövlət orqanları, fiziki və hüquqi şəxslər arasındakı münasibətləri tənzimləyir və vətəndaşların hüquqlarını və qanuni maraqlarını saxta ölçmə nəticələrindən qorumaq məqsədi daşıyır.[12]

Ölçmələrin vahidliyi, vətəndaşların həyatı və sağlamlığı üçün təhlükəsizlik xidmətləri və ölçmələrin vahidliyinin təmini sahəsində ətraf mühitin qorunması məsələlərində dövlətin maraqlarının və istehlakçı hüquqlarının qorunması mexanizmlərindən biri də dövlət metroloji nəzarətidir.

Planlaşdırılmamış yoxlamalar dedikdə isə müəyyən edilmiş pozuntuların aradan qaldırılması barədə əmrlərin icrasına nəzarət, dövlət orqanlarının, fiziki və hüquqi şəxslərin müraciəti, prokurorluq orqanlarının göstərişləri, üçüncü şəxslərə qarşı çek yoxlaması və s. nəzərdə tutulur.

Dövlət nəzarətinin aparılması qaydasına gəldikdə, idarəetmə və nəzarət orqanı yoxlamanın başlanğıcından ən azı otuz təqvim gün əvvəl yoxlanış subyektinə yoxlamanın vaxtını və mövzusunı göstərməklə yazılı şəkildə bildiriş verməlidir, plansız aparılan yoxlama üçün isə yoxlama başlamadan ən azı bir gün əvvəl yoxlama barədə xəbərdarlıq etməlidir.[2]

Yoxlamaya başlamazdan əvvəl məsul şəxslər aşağıdakıları təqdim etməlidirlər: hüquqi statistika və xüsusi mühasibat uçotu üzrə səlahiyyətli orqanda qeydiyyatda alınma nişanı olan yoxlamanın təyin edilməsi haqqında akt, rəsmi şəhadətnamə, yoxlama siyahısı.

Yoxlama yalnız yoxlamanın təyin edilməsi haqqında aktda göstərilən məsul şəxs tərəfindən aparılır.

Azərbaycan Respublikasında ölçmələrin vahidliyinin təmin edilməsi üçün hüquqi metrologiya sahəsində metroloji nəzarəti həyata keçirən dövlət metroloji xidməti yaradılır. "Ölçmələrin vahidliyinin təmini haqqında" Qanununa əsasən, hüquqi metrologiyanın əhatə dairəsi ölçmələrə tətbiq olunur, aşağıdakı hallarda yerinə yetirilir:

- müştəri və satıcı arasında ticarətin və hesablaşmanın aparılması;
- vergi bazasının müəyyən edilməsi;- gömrük və bank əməliyyatlarının aparılması;
- insanların həyat və sağlamlığının mühafizəsinin təmini;
- nəqliyyat vasitələrinin dövlət texniki baxışının keçirilməsi, nəqliyyat vasitələrinin texniki vəziyyətinin diaqnostikası;
- təhlükəli istehsal obyektlərinin sənaye təhlükəsizliyinin, yanğın, nüvə və radiasiya təhlükəsizliyinin təmini;
- hidrometeoroloji fəaliyyətin həyata keçirilməsi;- poçt xidmətlərinin və elektroxidmətlərin göstərilməsi;



- məhsul və xammalın qanunvericiliyinin tələblərinə uyğunluğunun yoxlanılması və monitorinqi;
- ekspertizaların aparılması;- dövlət müdafiə və təhlükəsizliyinin təmini;
- ətraf mühitin mühafizəsinin təmini;- əməyin mühafizəsinin təmini;
- dövlət metroloji nəzarətinin keçirilməsi;- metroloji nəzarətin aparılması;
- qablaşdırılan mallara qoyulan tələblərə uyğunluğunun monitorinqi;
- baytarlıq xidməti tərəfindən laboratoriya diaqnostik yoxlamalarının aparılması;
- pul mükafatı olan oyun avtomat maşınlarının və qurğularının istehsalı və istifadəsi;
- beynəlxalq və milli idman rekordlarının qeydiyyatı.

**Metroloji nəzarətə** daxildir:

- Ölçmə vasitələrinin (ÖV) növünün təsdiqi;
- ölçmə vasitələrinin metroloji sertifikatlaşdırılması;
- yoxlama;
- kalibrləmə;
- ölçmələrin yerinə yetirilməsinin yararlılığının metroloji təsdiqi.

Metroloji nəzarətə aid bəzi anlayışların şərhini verək.

*ÖV növünün təsdiqi* – ÖV-nin dövlət yoxlamaları əsasında onların metroloji və texniki xüsusiyyətləri müəyyən edilir, ÖV-nin ölçü vahidliyinin təmini barədə qanunvericiliyin tələblərinə uyğunluğu müəyyənləşdirilir və ÖV-nin növünün təsdiq edilməsi barədə qərar qəbul edilir.

ÖV növü, ÖV növünün təsdiqlənmədiyi hallarda, hüquqi metrologiya sahəsində istifadə üçün nəzərdə tutulmuş ÖV-nə tabedir. Onlar dövlət yoxlamalarından keçirlər, bu yoxlamalar nəticəsində onların metroloji və texniki xüsusiyyətləri müəyyən edilir və ÖV-nin, ölçü vahidliyinin təmin edilməsi barədə qanunvericiliyin tələblərinə uyğunluğu müəyyən edilir.

ÖV-nin dövlət yoxlamaları, dövlət metroloji xidmətinin tərkibinə daxil olan hüquqi şəxslərlə razılaşmalar əsasında aparılır və ÖV-nin dövlət yoxlamalarının nəticələrini göstərən protokollarda təsdiqlənir. Ölçmə vasitələrinin növlərinin

təsdiqlənməsi barədə qərar qəbul edilir və ÖV növünün təsdiqedilmə sertifikatı ilə təsdiqlənir. [10]

*Yoxlama* – metroloji nəzarətin tərkib hissəsinə daxil olan işlərin gedişatında ÖV-nin metroloji xüsusiyyətlərinin təsdiqlənməsi və ÖV-nin ölçmələrin vahidliyinin təmini barədə qanunvericiliyin tələblərinə uyğunluğunun müəyyənləşdirilməsidir.

Yoxlama, ÖV-nin istehsal və ya təmirdən azad edildiyi, tətbiqi və idxal edildiyi zaman aparılır. Hüquqi metrologiya sahəsində istifadə olunan ÖV-nin yoxlanmasının tezliyi müəyyən edilir və istismar sənədlərində göstərilir. Hüquqi metrologiya sahəsindən kənarında istifadə olunan ÖV-nin yoxlanılma tezliyi hüquqi şəxslər, fərdi sahibkarlar və bu ÖV-dən istifadə edən digər şəxslər tərəfindən müəyyən edilir.

Yoxlama, bilavasitə tərəfindən yoxlamaların aparılması üçün akkreditə olunmuş laboratoriya tərəfindən həyata keçirilir.

*Kalibrəmə* – metroloji nəzarətin tərkib hissəsinə daxil olan işlərin gedişatında ÖV vasitəsilə əldə edilən ölçünün dəyəri ilə ölçü vahidi etalonu vasitəsilə alınan müvafiq dəyərin nisbətinin verilən şərtlərdə müəyyənəydirilməsi yolu ilə ÖV-nin metroloji xarakteristikalarının təyin edilməsidir.

Qanuni metrologiya sahəsində tətbiqi nəzərdə tutulmuş ÖV, onların növünün təsdiqlənməsinə və ya metroloji sertifikatlaşdırılmaya uğradılır. Qanunun metrologiya sahəsində tətbiqi nəzərdə tutulmuş ÖV, növünün təsdiqlənmiş olduğu təqdirdə yoxlanmaya və ya kalibrənməyə göndərilir.

Qanuni metrologiya sahəsində tətbiqi nəzərdə tutulmuş ÖV, yoxlandıqdan və kalibrəndikdən sonra istifadəyə, tətbiqə, icarəyə göndərilir.

**Dövlət metroloji idarəetmə və nəzarəti** – metroloji xidmət vasitəsilə həyata keçirilir və *özünə aşağıdakıları daxil edir:*

-idarəetmə: ölçmə vasitələrinin növünün təsdiqi, ölçmə vasitələrinin yoxlanılması (eyni zamanda etalonların), ölçmə vasitələrinin hazırlanması, təmiri, satışı və icarəsi ilə əlaqədar hüquqi və fiziki şəxslərin lisenziyalaşdırılması;  
- nəzarət: qablaşdırma və satış zamanı istənilən qablaşdırmada olan malların sayına görə, ticari əməliyyatlar zamanı kənarlaşdırılmış malların sayına görə, ölçmə

vasitələrinin buraxılmasına, vəziyyətinə və istifadəsinə, təsdiq edilmiş ölçmə prosedurlarına, ölçmə vahidi etalonlarına, metroloji qayda və normalara əməl olunmasına görə.[10]

**Dövlət metroloji idarəetməsi və metroloji nəzarətinin tətbiq edildiyi sahələr:**

- 1 – səhiyyə, ətraf mühitin mühafizəsi;
- 2 – ticari əməliyyatlar və qarşılıqlı hesablaşmalar;
- 3 – dövlət mühasibat uçotu əməliyyatları;
- 4 – dövlət müdafiəsinin təmini;
- 5 – geodeziya və hidrometeoroloji işlər;
- 6 - bank, vergi, gömrük və poçt əməliyyatları;
- 7 – məhsul istehsalı;
- 8 – məhsul və xidmətlərin mütləq sertifikatlaşması;
- 9 - beynəlxalq və milli idman rekordlarının qeydiyyatı;
- 10 - məhkəmə adından həyata keçirilən ölçmələr və s.

**Kalibrlemə** - metroloji xarakteristikaların həqiqi dəyərlərinin müəyyən edilməsi və təsdiqi və / və ya dövlət metroloji idarəetməsinə və nəzarətinə labüd olmayan ölçmə vasitələrinin tətbiqinin yararlılıq əməliyyatları məcmusudur.

**Kalibrlemə sertifikatı** - kalibrlemə aparən təşkilat tərəfindən verilən, ölçmə vasitəsinin kalibrlemə faktını və nəticələrini təsdiq edən sənəddir.

***Qablaşdırılmış məhsulların sayına olan metroloji tələbləri əməl edilməsinin yoxlanılması aşağıdakı tərzlərdə olar bilər:***

- 1 - planlı (dövri) – ildə bir dəfədən az olmamaq şərtilə;
- 2 - plansız – istehlakçıların, yerli idarəetmə orqanlarının, istehlakçı hüquqlarının qorunması cəmiyyətinin və s. təşəbbüsü ilə;
- 3 – təkrar - dövlət nəzarət orqanlarının tələblərinə uyğunluğun yoxlanılması məqsədilə.

Yoxlamanın nəticələrinə əsasən qablaşdırma və satış zamanı istənilən qablaşdırmada olan malların sayının yoxlanılması üçün akt tərtib edilir.

Akt, yoxlama apararı dövlət metroloji xidmətinin rəhbəri tərəfindən nəzərdən keçirilir və təsdiqlənir.

***Metroloji qayda və normaların pozulması halında, dövlət müfəttişlərindən aşağıdakılar tələb olunur:***

1 - onlara verilmiş hüquqlara müvafiq olaraq, bu pozuntuları müəyyən etməyə, qarşısını almağa və onları yaradan səbəblərin aradan qaldırılmasına yönəlmiş bütün lazımi tədbirləri görmək;

2 – mütləq göstərişlər vermək və pozuntuların aradan qaldırılması üçün müddət təyin etmək;

3 – özünü idarəetmə orqanlarının inzibati komissiyalarına göndərmək üçün metroloji qayda və normaların pozulmasına dair protokollar tərtib etmək.

Yoxlanılan obyektin rəhbəri, yoxlama hesabatı və qaydalar əsasında yazılı əmr verir və aşkar edilmiş pozuntuların aradan qaldırılması və qarşısının alınması üçün təşkilati və texniki tədbirlər planını təsdiq edir. Aradan qaldırılma üsulu, yoxlanılan obyektin rəhbəri tərəfindən müəyyən edilir. Sərəncamın surəti təsdiq edildiyi gündən etibarən iki gündən gec olmayaraq dövlət metrologiya xidməti orqanına göndərilir. Dövlət metroloji xidmət orqanı tələblərin yerinə yetirilməsinə nəzarət edir.

**Ölçmə vasitələrinin yoxlanılması** - ölçmə vasitəsinin dəqiqlik sinfi və ölçmə xətasına uyğunluğunun təsdiqlənməsi - metroloji xüsusiyyətlərin müəyyənləşdirilməsi deməkdir. Dövlət Metrologiya İdarəetmə və Nəzarəti (DMET), metrologiya standartları normalarının "Ölçmələrin vahidliyinin təmini haqqında" Qanun ilə təsdiq edilmiş dövlət standartlarına və digər normativ sənədlərə uyğunluğunun Dövlət Metrologiya Xidməti tərəfindən yoxlanılması ilə təmin edilir. Dövlət metroloji idarəetmə və nəzarəti aşağıdakılara şamil edilir:

-ölçü vasitələri

;-ölçü etalonları;

-ölçülmələrin aparılma üsulları;

-hüquqi metrologiya tərəfindən təsdiq edilmiş malların və digər obyektlərin keyfiyyəti.

Dövlət metroloji idarəetmə və nəzarətinin tətbiq sahəsi aşağıdakılara şamil edilir:

- səhiyyə;
  - baytarlıq təcrübəsi;
  - ətraf mühitin mühafizəsi;
  - ticarət;
  - iqtisadi vasitəçilər arasında hesablaşma;
  - dövlət tərəfindən həyata keçirilən uçot əməliyyatları;
  - dövlətin müdafiə qabiliyyəti;
  - geodeziya işləri;
  - hidrometeoroloji işlər;
  - bank əməliyyatları;
  - vergi əməliyyatları;
  - gömrük əməliyyatları;
  - poçt əməliyyatları;
  - çətdirilməsi dövlət müqavilələri ilə aparılan məhsullar;
  - dövlət standartlarının mütləq tələblərinə cavab vermək üçün məhsulların yoxlanılması və keyfiyyətinə nəzarət;
  - məhkəmə, prokurorluq və digər dövlət orqanlarının tələbi ilə aparılan ölçmələr;
  - dövlət və beynəlxalq miqyaslı idman rekordlarının qeydiyyatı.
- Dövlət metroloji idarəetməsinin üç növü və dövlət metroloji nəzarətinin də üç növü vardır.
- ölçü vasitələrinin növünün müəyyənləşdirilməsi;
  - ölçü vasitələrinin yoxlanılması;
  - ölçmə vasitələrinin istehsalı və təmiri ilə məşğul olan hüquqi və fiziki şəxslərin lisenziyaslaşdırılması.
  - ölçmə vasitələrinin istehsalı, vəziyyəti və istismarı, təsdiq edilmiş ölçmə üsulları, fiziki ölçü vahidlərinin etalonları, metroloji qayda və normaların tətbiqinə görə;

- ticari əməliyyatlar zamanı kənarlaşdırılan məhsulların sayına görə;
- qablaşdırma və satış zamanı istənilən qablaşdırmada olan malların sayına görə.

Qeyd etmək lazımdır ki, səhiyyə kimi qeyri-məhsuldar sahələrdə aparılan qeyri-dəqiq və etibarsız ölçmələr, ciddi nəticələrə və sağlamlıq üçün təhlükəyə gətirib çıxara bilər. Ticarət və bank əməliyyatları sahəsindəki ölçmələrin qeyri-dəqiqliyi və etibarsızlığı, həm ayrı-ayrı vətəndaşlar, həm də dövlət üçün böyük maliyyə itkisinə səbəb ola bilər.

Dövlət metroloji idarəetmə və nəzarəti obyektləri, məsələn, aşağıdakı ölçmə vasitələri ola bilər:

- 1) qan təzyiqini ölçən cihazlar;
- 2) tibbi termometrler;
- 3) radiasiyanın səviyyəsini müəyyən edən cihazlar;
- 4) avtomobillərin işlənmiş qazlarında karbonmonoksit konsentrasiyasını təyin edən qurğular;
- 5) məhsulun keyfiyyətinə nəzarət üçün nəzərdə tutulmuş ölçmə vasitələri.

Dövlət metroloji nəzarətinin növləri aşağıdakılardır:

- 1) ölçmə vasitələrinin istehsalı, vəziyyəti və istismarı, təsdiq edilmiş ölçmə üsulları, fiziki ölçü vahidlərinin etalonları, metroloji qayda və normaların tətbiqinə görə;
- 2) ticari əməliyyatlar zamanı kənarlaşdırılan məhsulların sayına görə;
- 3) qablaşdırma və satış zamanı istənilən qablaşdırmada olan malların sayına görə.

Dövlət metroloji idarəetmə və nəzarəti, dövlət metrologiya xidməti orqanları tərəfindən metrologiya normaları və qaydalarına uyğunluğun yoxlanılması məqsədilə həyata keçirilir.[9]

Dövlət metroloji idarəetmə və nəzarəti, metrologiya sahəsində tətbiq edilən qanunvericiliyin tələblərinə uyğun olaraq həyata keçirilir.

Dövlət metroloji idarəetmə və nəzarətinin obyektləri aşağıdakılardır:

etalonlar;

ölçmə vasitələri;

yoxlama vasitələri;

maddə və materialların tərkib və xassələrinin standart nümunələri;

informativ ölçmə sistemləri;  
ölçmələrin yerinə yetirilməsi üsulları;  
metrologiyanın norma və qaydaları tərəfindən nəzərdə tutulmuş digər obyektlər.

Dövlət metroloji idarəetmə və nəzarətinin tətbiq sahəsi aşağıdakılardır:

Səhiyyə, baytarlıq, ətraf mühitin mühafizəsi;

Maddi dəyərlərin və enerji qaynaqlarının uçotu;

Ticari-kommersiya, gömrük, poçt və vergi əməliyyatlarının aparılması, telekommunikasiya xidmətlərinin göstərilməsi;

Toksik, tezalısan, partlayıcı və radioaktiv maddələrin saxlanması, daşınması və məhvi;

Dövlət müdafiəsinin təmini;

əmək və nəqliyyat hərəkəti təhlükəsizliyinin təmini;

sertifikatlanmış məhsulun təhlükəsizliyi və keyfiyyəti;

geodeziya və hidrometeoroloji işlər;

ölçmə vasitələrinin dövlət yoxlamalarının, kalibrlənməsinin, təmirinin və metroloji attestasiyasının aparılması;

faydalı minerallar hasilatı;

milli və beynəlxalq idman rekordlarının qeydiyyatı.

Dövlət metroloji idarəetmə və nəzarəti aşağıdakı vasitələrlə həyata keçirilir:

Ölçmə vasitələrinin yoxlanılması və təsdiqi;

Ölçmə vasitələrinin, o cümlədən etalonların yoxlanılması və kalibrlənməsi;

Ölçmə vasitələrinin, yoxlama vasitələrinin metroloji attestasiyası və ölçmələrin metodiki yerinə yetirilməsi üçün, ölçmə vasitələrinin, yoxlama vasitələrinin və digər metroloji fəaliyyətlərin kalibrlənməsi üçün metroloji xidmətlərin, mərkəzlərin, laboratoriyaların akkreditasiyası;

Ölçmələrin, yoxlamaların və digər metroloji fəaliyyət növlərinin yerinə yetirilməsinin qiymətləndirilməsi.[1]

Dövlət metroloji idarəetmə və nəzarəti aşağıdakılar hesabına həyata keçirilir:

Ölçmə vasitələrinin hazırlanması, təmiri, icarəsi, həyata keçirilməsi, vəziyyəti və tətbiqi (ölçü dəyəri vahidləri, maddə və materialların tərkibi və xassələrinin standart nümunələri, ölçmə sistemləri də daxil olmaqla);

Ölçmələrin yerinə yetirilmə metodikasının tətbiqi;

Müəyyən edilmiş metroloji norma və qaydalara əməl edilməsi və akkreditə edilmiş metroloji xidmət, mərkəz və laboratoriyaların fəaliyyəti.

Dövlət metroloji idarəetmə və nəzarəti aşağıdakılar vasitəsilə həyata keçirilir:

- ölçmə vasitələrinin kalibrlənməsi;
- metroloji tələblərin pozulmasının aradan qaldırılmasına və ya qarşısının alınmasına yönəlmiş göstərişlərin verilməsi;
- ölçmə vasitələrinin yoxlanılması, kalibrlənməsi və yoxlamalarının vaxtında aparılması;
- ölçmə vasitələrinin vəziyyətinə və istifadəsinə nəzarət, metroloji tələblərə, təsdiq edilmiş ölçmə prosedurlarına, ölçmə vasitələrinin kalibrlənməsi üçün istifadə olunan fiziki ölçü vahidlərinin etalonlarına nəzarət.

Bütün ölçü vasitələri şərti olaraq iki qrupa bölünür.

1. Dövlət metroloji nəzarəti çərçivəsində *istifadə olunanlar* və ya bu sahədə istifadəsi *planlaşdırılanlar*.

2. Dövlət metroloji nəzarəti çərçivəsində *istifadə edilməyənlər* və ya bu sahədə istifadəsi *planlaşdırılmayanlar*.

İkinci qrupa aid olan ölçmə vasitələrinə Dövlət Standartı nəzdində dövlət tərəfindən nəzarət edilmir. *Onların istifadəyə yararlılığı, ölçmə vasitələrinin əvvəllər mövcud olan metroloji sertifikatlaşdırma və idarə yoxlanmasını əvəz edən kalibrlənmə ilə müəyyən edilir.*

*Ölçü vasitələrinin kalibrlənməsi* — metroloji xarakteristikaların həqiqi dəyərinin müəyyən edilməsi və təsdiqi və / və ya dövlət metroloji idarəetmə və nəzarətinin yoxlamasına labüd olmayan ölçmə vasitələrinin tətbiqə yararlılığı məqsədilə yerinə yetirilən əməliyyatlar toplusudur.

*Ölçü vasitələrinin yararlılığı dedikdə* onun metroloji xarakteristikalarının sifarişçi tərəfindən müəyyən edilən və ya normativ sənədlərdə əks edilən öncədən



təyin edilmiş texniki tələblərə müvafiqliyi nəzərdə tutulur. Yararlılıq barədə yekun nəticə kalibrləmə laboratoriyası tərəfindən verilir.[2]

*Kalibrləmə, əvvəllər ölkəmizdə mövcud olan idarəvi yoxlama və ölçü vasitələrinin metroloji attestasiyasını əvəz edib.*

Yoxlamaları dövlət metroloji nəzarətinin dövlət metroloji xidmət orqanları həyata keçiriblər.

*Ölçü vasitələrinin yoxlanması — ölçmə vasitələrinin müəyyən edilmiş texniki tələblərə uyğunluğunu müəyyənləşdirmək və təsdiqləmək üçün Dövlət Metrologiya Xidməti orqanları (DMX orqanları) və ya digər səlahiyyətli orqan və təşkilatlar tərəfindən həyata keçirilən əməliyyatların məcmusudur.*

*Yoxlamadan fərqli olaraq kalibrləmə, istənilən metroloji xidmət (və ya fiziki şəxs) tərəfindən aparıla bilər, bu zaman işin ixtisaslı şəkildə həyata keçirilməsi üçün tələb olunan şərtlərin olması vacibdir.*

***Kalibrləmə - könüllü əməliyyatdır, və onu müəssisənin şəxsi metroloji xidməti də yerinə yetirə bilər.*** Bu, onun yoxlamadan daha bir fərqi, yuxarıda qeyd edildiyi kimi yoxlama mütləqdir və yoxlama zamanı DMX orqanları tərəfindən nəzarətin olması zəruridir.

*Bununla belə, kalibrləmənin könüllü xarakteri, müəssisəni metroloji xidməti müəyyən tələblərə əməl etmək zərurətindən azad etmir.*

Bunlardan ən başlıcası izlənmə qabiliyyətidir, yəni ölçmə vasitələrinin işləkliyinin milli (dövlət) etalonuna mütləq “bağlılığı”dır.

**Beləliklə, kalibrləmə funksiyası, ölçmələrin vahidliyinin təmini üçün milli sistemin tərkib hissəsi olaraq nəzərdən keçirilməlidir.** Ölçmələrin vahidliyinin təmini həyata keçirən milli sistemin prinsiplərinin beynəlxalq qayda və normalara uyğunlaşdırıldığı nəzərə alınanda, kalibrləmə, ölçmələrin vahidliyinin təmini üçün qlobal sistemə daxil edilir.

Azərbaycan Respublikasının qanunvericiliyində üç növ dövlət metroloji nəzarəti müəyyən edilir:

- 1) ölçmə vasitələri növünün təsdiqi;
- 2) ölçmə sistemi vasitələrinin, o cümlədən etalonların yoxlanması;

3) ölçmə vasitələrinin hazırlanması, təmiri, satışı və icarəsi üçün fəaliyyət hüquqlarının lisenziyalaşdırılması.

Azərbaycan Respublikasının metrologiya məsələləri üzrə beynəlxalq əməkdaşlığı aşağıdakı çərçivədə həyata keçirilir:

- Beynəlxalq Hüquqi Metrologiya Təşkilatı (BHMT);
- Ölçü və çəkilərin beynəlxalq bürosu (ÖÇBB);
- Mərkəzi və Şərqi Avropa ölkələrinin dövlət metroloji qurumlarının təşkilatları (KOOMET);
- Asiya Sakit Okean Hüquqi Metrologiya Forumu (ASOHMF);
- Standartlaşdırma, Metrologiya və Sertifikatlaşdırma üzrə MDB Dövlətlərarası Şurası;
- Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatı (İSO);
- Beynəlxalq Elektrotexnika Komissiyası (BEK);
- Etalonlar üzrə Avropa əməkdaşlığı (Evromet);
- Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Avropa İqtisadi Komissiyası (AİK BMT).

Metrəlik məhsullar satılarkən ölçmə qaydalarına əməl edilməlidir. Yun və ya vatin parçalar stolun (masanın) üzərinə sərbəst şəkildə qırıqsız sərilərək taxta metrə ilə ölçülməlidir. Eyni üsulla trikotaj parçaları, ağır və həcmli pambıq, kətan və ipək parçalar (mebel, dekorativ, villur, kostyum və digər parçalar) ölçülür.[9]

İncə və yüngül pambıq, kətan və ipək parçalar, taxta metrənin üzərinə parçanın atılaraq "qatlanması" ilə ölçülür, parça sərbəst, gərginlik olmadan metrə üzərinə atılır və metrə parçanın ölçülməsi üçün parka üzərində qatlanır.

**Metroloji nəzarət** – ölçmə vasitələrinin vəziyyətinə, ölçmə cihazlarının oxunuşlarının etibarlılığına nəzarətdir.

**Yoxlama** – ölçmə avadanlıqlarının dövlət standartlarının tələblərinə uyğunluğunun yoxlanılmasıdır.

Nəzarət yoxlamaları zamanı ölçü və çəkilərin oxunuşlarının nümunələrlə uyğunlaşdırılması həyata keçirilir. Müəyyən edilmiş yayınmalar icazə verilən xətəldən çox olmamalıdır.

Yoxlama nəticələrinə görə nişan vurulur və xüsusi jurnalda (Ölçmə vasitələrinin metroloji nəzarət qeydiyyatı jurnalı) qeydlər aparılır.

*Yoxlama nişanı*, dairə və ya kvadrat şəklində olur və içərisində aşağıdakılar əks edilir: respublikanın adı, nişan vurulmanın ilinin son iki rəqəmi, yoxlama müfəttişinin nişanının fərdi nömrəsi, metroloji xidmətin ərazi orqanının kodu.[12]

*Ölçmə avadanlığının yoxlanılması və markalanması istehsaldan buraxılarkən, təmirdən sonra və istismar müddətində aparılır.*

**Dövlət nəzarəti** Ölçmə və ölçmə vasitələri və onların yoxlanılması üsulları üçün standartlar hazırlayır və təsdiq edir, ölçü cihazlarının istehsalında və təmirində keyfiyyətə nəzarət edir, vaxtaşırı onları yoxlayır, markalayır və yararsız ölçü cihazlarını xidmətdən çıxarır. Dövlət nəzarəti orqanları çəki cihazlarının vəziyyətini xəbərdarlıq etmədən yoxlaya bilər. Onlar qanun pozuntuları olduqda, cərimə tətbiq edilməsi barədə akt və protokol tərtib etmək hüququna malikdirlər.

Ölçmə vasitələrinin vəziyyətinə **inzibati nəzarət** ticarət müəssisələrinin rəhbərləri və sahibkarlar tərəfindən həyata keçirilir. Onların istismar qaydalarına, yoxlama və markalanma vaxtlarına daim nəzarət etmək, çəkilər və ölçülərin istifadəsi ilə bağlı işçilərlə brifinqlər aparmaq, çəkilər və ölçülərin, uzunluq və həcm ölçülərinin yoxlanılmasını təşkil etmək, xidməti nasazlığa malik və yoxlanılmamış ölçü vasitələrini istismardan çıxarmaq məcburiyyətindədirlər.

## **2.2. Metroloji nəzarətin inkişafına müəssisədaxili amillərin təsirinin təhlili**

İstehsal sahələrinin metroloji nəzarəti, həm məhsul istehsalının keyfiyyətinin təmin edilməsində, həm də istehlakçıların həyatında böyük rol oynayır.

Keyfiyyətə olan tələbatın davamlı artımı, keyfiyyət idarəedilməsinin sonrakı inkişafını müəyyən etdi. İqtisadi inkişafın müasir mərhələsində məhsulların yoxlanması, idarə edilməsi və təhlükəsizliyi getdikcə daha çox texniki, iqtisadi və

sosial əhəmiyyət kəsb edir. Bu proses hər şeydən əvvəl təbiətin özü tərəfindən onun inkişafının keyfiyyətcə yeni mərhələsinə qədəm qoyması ilə şərtlənir.

İstehlakçıların müəyyən ehtiyaclarından asılı olaraq iqtisadi səmərəliliyin istənilən göstəricisi hesablanı bilər. İntegral effekt yeni məhsulların səmərəliliyinin ən dolğun mənzərəsini verir, lakin etiraf etmək lazımdır ki, onun istehsalının etibarlılığı illiklə müqayisədə xeyli aşağıdır. Lakin ümumilikdə, integral effekt yeni məhsulların istehsalına qərar verilirərkən bütün müxtəlif amilləri ümumiləşdirərək özündə cəmləyir.[4]

Yekun olaraq bildirə bilərik ki, sərmayələşdirilmiş layihələrin sosial nəticələri, layihənin səmərəsinin ayrılmaz tərkib hissəsidir. Metrologiya istehsalı tam gücü ilə təsir edir, onsuz heç bir prosesin baş verməsi mümkün deyil. Bütün normalara əməl edilməsi və texniki ölçmələrdən keyfiyyətli istifadə edilməsi sənayenin istənilən sahəsinin, xüsusən də yüngül sənayenin uğurunun təminatıdır.

Metrologiya müasir cəmiyyətdə bir elm və təcrübi fəaliyyət sahəsi kimi böyük rol oynayır. Bu, onunla əlaqədardır ki, elə bir insan fəaliyyəti sahəsi yoxdur ki orada ölçmələrin nəticələrindən istifadə edilməsin. Ölçmələr, təbiətdə mövcud olan qanunları açıqlayaraq ətrafdakı maddi dünyanı kəmiyyətcə xarakterizə edirlər.

Onlar elmi biliklərin əsasını təşkil edir, maddi ehtiyatların uçotuna xidmət edir, məhsulun tələb olunan keyfiyyətini təmin edir, texnologiyayı inkişaf etdirir, istehsalı avtomatlaşdırır, standartlaşdırır və s.[8].

Ölkəmizdə gündəlik olaraq 20 milyarddan çox müxtəlif ölçmə aparılır. Ölçmələr əksər əmək proseslərinin ayrılmaz hissəsidir. Ölçmə təmininə və aparılmasına sərf edilən xərclər, məhsul istehsalına sərf edilən ümumi xərcin təxminən 20% -ni təşkil edir.

Beləliklə, ölçmələr əsasında istehsal, iqtisadi və sosial proseslərin vəziyyəti haqqında məlumat əldə edilir. Bilavasitə məhsulun özünə gəldikdə isə, ölçmə məlumatları, məhsulun keyfiyyəti haqqında qərarların qəbulunda və keyfiyyət sistemlərinin tətbiqində, elmi təcrübələrdə və s. əsas rolunu oynayır. Təkcə ölçmələrin nəticələrinin etibarlılığı və müvafiq dəqiqliyi, idarəetmənin bütün səviyyələrində qəbul edilmiş qərarların düzgünlüyünü təmin edir. Yalan məlumatın

əldə edilməsi yanlış qərarların qəbul edilməsinə, məhsulun keyfiyyətinin aşağı düşməsinə, müxtəlif qəzaların baş verməsinə səbəb olur.[5]

İstənilən ölçmə məsələsinin düzgün və səmərəli həlli üçün ölçmə nəticələrinin tətbiq imkanı aşağıdakı üç şərtlə müəyyən edilir:

- ölçmə nəticələri qanuniləşdirilmiş vahidlərdə ifadə olunur;
- ölçmə nəticələrinin dəqiqlik göstəricilərinin dəyərləri tələb olunan dəqiqliklə məlumdur;

- dəqiqlik göstəricilərinin dəyərləri bu nəticələrin nəzərdə tutulduğu seçilmiş meyarlara uyğun olaraq məsələnin optimal həllini təmin edir (ölçmə nəticələri tələb olunan dəqiqliklə əldə edilib). Əgər ölçmələr zamanı bütün şərtlər yerinə yetirilsə (vahidlik və ölçmələrin tələb olunan dəqiqliyi təmin olunur), bu halda metroloji təminatdan söhbət gedir [2].

Metroloji nəzarət dedikdə vahidliyə və ölçmələrin tələb olunan dəqiqliyinə nail olmaqdan ötrü mühüm olan elmi və təşkilati əsasların, texniki vasitələrin, qaydaların və normaların yaradılması və tətbiqinə metroloji baxımından edilən nəzarət növü başa düşülür. Metroloji nəzarətin elmi əsasını metrologiya, ölçmələr haqqında elm təşkil edir. Təşkilati əsas dövlət metroloji xidmətidir. Texniki vasitələr bunlardır: ölçmə vasitələri sistemi, etalonlar, vahid ölçülərin işlək ölçmə vasitələri etalonundan ötürülmə sistemi, standart nümunələr sistemi, standart istinad məlumatları sistemi. Metroloji təminatı üç əsas funksiyaya ayırmaq olar: kütlə, uzunluq, həcm, güc, enerji ilə hesablanan məhsullar uçotu; elmi araşdırmalarda, məhsulların yoxlanma və nəzarətində, tibbdə, kənd təsərrüfatında və digər sahələrdə aparılan fiziki miqdarların, texniki parametrlərin, proses xüsusiyyətlərinin, maddələrin tərkibi və xassələrinin ölçülməsi; texnoloji proseslərin idarəedilməsi və tənzimlənməsi və nəqliyyat və rabitə əlaqələrinin normal fəaliyyətinin təmini üçün aparılan ölçmələr.[7]

Qeyd etmək lazımdır ki, metroloji nəzarət fəaliyyətində təkcə metroloqlar, yəni ölçmələrin vahidliyinə cavabdeh olan şəxslər və ya təşkilatlar deyil, həm də hər bir mütəxəssis iştirak edir: ya etibarlılığında maraqlı olduğu kəmiyyət

məlumatlarının istehlakçısı kimi, ya da ölçmələrin etibarlılığının təmini və onların əldə edilməsi prosesinin iştirakçısı kimi [3].

Ölçmələr təbiətin insan tərəfindən dərk edilməsinin bir yoludur. Onlar nəzəriyyəni insanların təcrübi fəaliyyəti ilə birləşdirirlər. Hər bir ölkənin maraq dairəsindədir ki, müxtəlif ölkələr arasındakı münasibətlərdə harada aparılmasından asılı olmayaraq, ölçmə nəticələri uyğun ola bilsin. Başqa sözlə, müxtəlif yerlərdə və müxtəlif ölçü vasitələrinin köməyi ilə əldə edilən eyni dəyərlərin ölçmə nəticələrinin tələb olunan dəqiqlik səviyyəsində müqayisə edilə bilməsi zəruridir. İlk olaraq, ölçmə nəticələrinin müqayisəsinin təmini şərtlərindən biri olan ölçülərin vahidliyi tələb edilir. Bundan əlavə, ölçmə nəticələrinin bütün müqayisələri və düzgün istifadəsi üçün zəruri olan keyfiyyətləri təmin etməkdən ötrü bir sıra digər şərtləri yerinə yetirmək lazımdır ki, bu da ümumilikdə ölçülərin vahidliyi adlanır.

Ölçmələrin vahidliyinin təmini nəzəriyyəsi və təcrübəsi ilə metrologiya məşğul olur. Onlar ölçmə texnikasının nəzəri əsasına xidmət edir.

Hazırda təbiət elmləri, texnologiya və sənayenin bütün sahələrində tərəqqi, iqtisadi amillərlə yanaşı, fiziki, kimyəvi, bioloji və digər təzahürlər və proseslər, maddələrin, materialların, quruluşların xassələri barədə yalnız ölçmələr vasitəsilə tapılan məlumatların tamlığı və etibarlılığı ilə müəyyən edilir. Ölçmələr vasitəsilə yetərli dərəcədə dolğun və etibarlı məlumatları əldə etmədən, atom enerjisindən sahəsində, əvvəlcədən verilmiş xassələrlə yeni materialların yaradılması sahəsində ən böyük elmi və təcrübi nəticələrin əldə edilməsinə nail olmaq mümkün olmazdı.[4]

İqtisadiyyatın bütün sahələrində məhsulların etibarlılığının artırılması problemi yalnız onların etibarlılığını müəyyən edən parametrlər barədə tam və etibarlı ölçmə məlumatlarının əldə edilməsi sayəsində həll edilə bilər. Məhsulların yüksək keyfiyyətinin təmini problemi istehsalın metroloji xidmətləri dərəcəsindən birbaşa asılıdır. Əvvəla, bu, materialların və komponentlərin keyfiyyət parametrlərinin düzgün ölçülmə qabiliyyətidir [9]. Məhsulun keyfiyyətinin təkmilləşdirilməsi üçün ölçmə vasitələrinin köməyi ilə keyfiyyətə daimi nəzarət etmək zəruridir.

Beləliklə, istehsal səmərəliliyinin və məhsul keyfiyyətinin artırılması, yoxlanan məhsulu xarakterizə edən parametrlərin dəyərləri barədə obyektiv kəmiyyət məlumatlarının maksimum etibarlılığını tələb edir. Bu cür məlumat, məhsulun öz təyinatına və müəyyən edilmiş tələblərə uyğun istifadəsinin qiymətləndirilməsi məqsədilə istifadə edilə bilər.[2]

Məhsulun keyfiyyəti barədə əsas məlumat qaynaqları, yerinə yetirilməsi ölçmələrlə əlaqədar olan nəzarət və yoxlamadır.

Vahidlik və tələb olunan ölçmə dəqiqliyi, yuxarıda qeyd edildiyi kimi, texniki ölçmə vasitələrinin, qaydaların və normaların elmi və təşkilati əsaslarının qurulması kimi başa düşülən metroloji təminatla əldə edilir. Metroloji təminat, qarşısında duran vəzifələrdən asılı olaraq mütləq izahat tələb edən geniş bir anlayışdır.

Standartlaşdırmanın metroloji təminatı, məhsul parametrlərinin dəyərlərinin dözümlülük əsaslandırması (dəqiqlik tələbi), istehsal zamanı texnoloji proseslər, həmçinin əsaslı seçilmiş ölçmə vasitələri və sınaq avadanlığının köməyi ilə ölçmə üsullarının parametrlərinin müəyyən edilmiş dəyərlərinin nəzarəti və yoxlamasının həyata keçirilməsi ilə əlaqəli fəaliyyət növünü nəzərdən keçirir.

Məhsulun təyin edilmiş tələblərə uyğunluğunun təsdiqlənməsini həyata keçirən sertifikatlaşdırma zamanı, vahidliyin təmini və ilk növbədə yoxlama (və ya kalibrləmə) yolu ilə istifadə olunan ölçmə vasitələrinin fiziki ölçülərinin dövlət etalonlarına uyğunlaşdırılmasının yoxlanması və təmini, metroloji təminatda ən əsas məsələdir.[4]

Standartlaşdırma və sertifikatlaşdırmada metroloji təminatın vəzifələrinə əsaslanaraq belə nəticəyə gəlmək olar ki, metroloji nəzarət, standartlaşdırma və sertifikatlaşdırma arasındakı əlaqədir. Üç fəaliyyətin hər biri (standartlaşdırma, sertifikatlaşdırma və metrologiya) digər ikisi ilə əlaqəlidir. Hər üç növün ortaq bir hissəsi var, bu, keyfiyyətdir [4]. Həqiqətən, sertifikatlaşdırma məhsulların istehsalçı tərəfindən elan olunan keyfiyyət göstəricilərini təsdiqləmək üçün aparılır. Sonuncu öz məhsullarının təyin edilmiş tələblərə uyğunluğunu təmin etməyə məsuldur.

Standartlaşdırma öz növbəsində məhsulların, işlərin və xidmətlərin keyfiyyətinin elmin, texnikanın və texnologiyanın inkişaf səviyyəsinə

uyğunlaşdırılması, habelə ölçmələrin vahidliyinin təmin edilməsi məqsədilə həyata keçirilən normaların, qaydaların və xüsusiyyətlərin yaradılması fəaliyyətidir.[5]

Standartlaşdırma, sertifikatlaşdırma və metrologiyanın bir çox məqsədinin kəşiməsi bu fəaliyyət növləri üçün ümumi bir kateqoriyanı, yəni keyfiyyəti verir.

Keyfiyyətin təsdiqi kimi üçüncü tərəf vasitəsilə, yəni sertifikatlaşdırma orqanı tərəfindən verilən sertifikat hesab edilir. Bu sənəd standartların tələblərinə uyğunluğun müsbət yoxlama nəticələri əsasında tərtib edilir. Yoxlama nəticələri, öz növbəsində, yoxlamalar zamanı etibarlı ölçmə nəticələrinə əsaslanır, onların vahidliyi dövlət fiziki dəyər etalonları ilə təmin edilir. Beləliklə, ölçmə sistemi, məhsulun keyfiyyətinin istehsal və yoxlamaların standartları və metroloji təminatı vasitəsilə təmininə, qiymətləndirilməsinə və idarəedilməsinə xidmət edən obyektiv bir vasitədir.

Sertifikatlaşdırmanın metroloji təminat məsələləri, yoxlama laboratoriyalarının akkreditasiyası zamanı texniki səriştəliliyin yaradılması prosedurundan başlayaraq davamlı diqqət mərkəzindədir, çünki yoxlama və ölçmə laboratoriyaları, sertifikatlaşdırma yoxlamalarının etibarlı nəticələrinin əldə edilməsində mərkəz rolunu oynayır. Məhsul keyfiyyəti göstəricilərinin təyininin etibarlılığı metroloji təminatın səviyyəsindən asılıdır, bunlar aşağıdakılardan ibarətdir: sertifikatlaşdırma test nəticələrinin düzgünlüyünə əsaslı tələblər; test prosedurlarını tənzimləyən sənədlər; zəruri ölçü vasitələri; ixtisaslı kadrlar; ölçmə cihazlarının metroloji yararlılığının təsdiqlənmə sistemləri.[7]

Bu halda ölçmə cihazı dedikdə, yoxlamaların həyata keçirilməsi üçün lazım olan bütün ölçmə vasitələri, etalonlar, nümunə maddələri, köməkçi avadanlıqlar nəzərdə tutulur. Yararlılığın metroloji təsdiqlənməsi, İSO 10012-1 standartına uyğun olaraq, verilmiş ölçmə cihazının təyinatına cavab verən tələblərə uyğunluğunun təmin edilməsi üçün zəruri olan əməliyyatların ardıcılığını bildirir.

Ölçmə prosesinin mürəkkəb xarakterə malik olduğu hallarda tətbiq edilən daha mürəkkəb bir prosedur, ölçmə prosesinin idarəedilməsi sistemidir. Ölçmə prosesinin idarəedilməsi sistemi dedikdə təyin edilmiş tələblər çərçivəsində ölçmə prosesinin davamlı tapılmasının dəstəklənməsinə istiqamətlənmiş düzəldici fəaliyyətlərlə



birlikdə verilmiş ölçmə prosesinin idarəedilməsi və təhlili başa düşülür. Bu sistemin bütün xüsusiyyətləri ISO 10012-2-də öz əksini tapır. Düzəldici fəaliyyətlər, yoxlamalar arasındakı fasilələrin azaldılmasını, qeyri-sabit və ya etibarsız cihazın təmiri və ya dəyişdirilməsini və ölçmə müddətinin artırılmasını özünə daxil edə bilər.[10]

Yoxlamaların metroloji təminatı ilə əlaqəli əsas müddəalar əvvəlcə İSO 9000 seriyasının standartlarında təsbit edilmiş və daha sonra ISO / CASCO 130 "Kalibrəmə və yoxlama laboratoriyalarının səlahiyyətlərinə dair ümumi tələblər" Təlimatında inkişaf etdirilmişdir. Bu sənəd həm laboratoriyalarda keyfiyyət sistemlərinin tətbiqi, habelə akkreditasiya sahəsindəki səlahiyyətlərin qiymətləndirilməsi üçün əsas rolunda çıxış edir. Keyfiyyət sistemlərinin sertifikatlaşdırılması zamanı yoxlanılmalı olan normativ sənədlərdə göstərilən əsas müddəalar bunlardır: yoxlama, ölçmə və köməkçi qurğu vasitələri; yoxlama və ölçmələrin hazırlanma və aparılma sırası; yoxlama və ölçmələrin hazırlanma və rəsmiləşdirilmə qaydası; ölçmə nəticələrinin mümkün xətalara və ölçmə nəticələrinin düzgünlüyü [4]. Aparılan sertifikatlaşdırma testlərinin (ölçmələrinin) nəticəsi protokollaşdırılır, burada test obyektinin parametrləri müvafiq ölçmə vahidləri ilə ifadə olunur.[5]

### **2.3. Müəssisələrdə metroloji nəzarətin mövcud vəziyyətinin təhlili**

Metroloji nəzarətin mövcud vəziyyətinin yüksək ixtisaslı mütəxəssislərə ehtiyacı var. Xarici təcrübənin daxili şəraitə mexaniki ötürülməsi hazırda mümkün deyil və mütəxəssislər ölçmə məlumatlarına əsaslanaraq qərar qəbul etməkdə yaradıcı olmaq üçün kifayət qədər geniş dünyagörüşünə sahib olmalıdırlar. Bu təkcə istehsal sektorundakı işçilərə aid deyil. Metrologiya sahəsindəki biliklər məhsul satışı mütəxəssislərinə, menecerlərə, iqtisadçılara da zəruridir, çünki onlar fəaliyyətlərində etibarlı ölçmə məlumatlarından istifadə etməlidirlər.

Ölçmə vasitələrinin buraxılmasını, vəziyyətini və istifadəsini, sertifikatlaşdırılmış ölçmə prosedurlarını, etalonları, metroloji qaydalara və

normalara uyğunluğu dövlət metroloji nəzarəti müəyyən edilmiş qaydada həyata keçirir.

Ticari əməliyyatlar zamanı kənarlaşdırılmış malların sayına dövlət metroloji nəzarəti, bu malların sayının, həcmnin, istehlakının və ya digər ölçüsünün təyin edilməsi məqsədi ilə aparılır. Bu tip dövlət metroloji nəzarətinin aparılma qaydası qanunvericiliyə uyğun olaraq müəyyən edilir.

İstənilən növ qablaşdırılan malların qablaşdırılması və satışı zamanı hər hansı bir qablaşdırılan məhsulun sayına dövlət metroloji nəzarəti, paketin tərkibi açılmadan və deformatsiyasız dəyişdirilə bilmədiyi hallarda və paketdə olan miqdarı göstərən çəki, həcm, uzunluq, sahə və ya digər ölçülər paketin üzərində qeyd olunduqda aparılır.

Ölçmələrin vahidliyinin təminində dövlət müfəttişlərinin hüquqları və vəzifələri aşağıdakılardan ibarətdir:

1. Dövlət metroloji idarəetmə və nəzarətin həyata keçirilməsi, qanunvericiliyinə uyğun olaraq fəaliyyət göstərən və ölçü vahidliyinin təmini üzrə dövlət müfəttişi kimi attestasiyadan keçmiş dövlət standartlarına nəzarət üzrə dövlət müfəttişlərinə həvalə edilə bilər.

Ölçmə vasitələrinin yoxlanılmasını həyata keçirən dövlət müfəttişləri yoxlama müfəttişi kimi sertifikatlaşdırılır.

2. Müvafiq ərazidə dövlət metroloji idarəetmə və nəzarətini həyata keçirən dövlət müfəttişləri rəsmi şəhadətnamə təqdim etdikdə, maneə olmadan bu obyektlərin tabeliyindən və mülkiyyətindən asılı olmayaraq ölçmə vasitələrinin işlədildiyi, istehsal olunduğu, təmir edildiyi, satıldığı, saxlanıldığı obyektlərə baş çəkmək; istifadə olunan ölçü vahidlərinin təsdiq edilmişlərə uyğunluğunu yoxlamaq; ölçmə vasitələrini yoxlamaq, onların vəziyyətini və istifadəsi şərtlərini, habelə təsdiq edilmiş ölçü vasitələrinə uyğunluğunu yoxlamaq; sertifikatlaşdırılmış ölçmə prosedurlarının istifadəsini, ölçmə vasitələrinin kalibrənməsi üçün istifadə olunan standartların vəziyyətini yoxlamaq; ticari əməliyyatlar zamanı komissiyadan kənarlaşdırılan malların miqdarını yoxlamaq; nəzarət üçün məhsul və malların, habelə qablaşdırılmış malların nümunələrini götürmək; texniki vasitələrdən istifadə

etmək və dövlət metroloji idarəetmə və nəzarəti yoxlamasında keçən obyektin işçilərini cəlb etmək hüququna malikdir.

3. Metroloji qaydalar və normalar pozulduqda, dövlət müfəttişi aşağıdakı hüquqlara malikdir: təsdiqlənməmiş növlərə uyğun olmayan və ya təsdiqlənməmiş ölçü vasitələrinin istifadəsini və buraxılmasını qadağan etmək; ölçmə vasitəsi yanlış oxunuş verdikdə və ya yoxlama intervalının vaxtı keçdikdə yoxlama nişanlarını söndürmək və ya yoxlama şəhadətnaməsini ləğv etmək; zəruri hallarda ölçmə vasitəsini istismardan çıxarmaq; bu fəaliyyət növləri üçün tələblər pozulduqda ölçmə vasitələrinin istehsalı, təmiri, satılması və icarəsi üçün lisenziyanın ləğvi barədə təkliflər vermək; mütləq göstərişlər vermək və metroloji qayda və normaların pozulmasının aradan qaldırılması üçün müddət təyin etmək; metroloji qayda və normaların pozulmasına dair hesabatlar tərtib etmək.

Dövlət müfəttişlərinin əsas öhdəlikləri aşağıdakılardır:

1. Dövlət metroloji idarəetmə və nəzarətini həyata keçirən dövlət müfəttişlərindən, qanunvericiliyə, habelə ölçü vahidliyinin və dövlət metroloji idarəetmə və nəzarətinin təmini üçün normativ sənədlərin müddəalarına ciddi əməl etmələri tələb olunur. Xidməti vəzifələrini yerinə yetirməməsi və ya lazımınca yerinə yetirməməsi, vəzifə səlahiyyətlərindən sui-istifadə və digər qanun pozuntularına görə, o cümlədən dövlət və ya kommersiya sirrinin açıqlanmasına görə dövlət müfəttişləri qanunvericiliyə uyğun olaraq məsuliyyətə cəlb edilə bilər.

2. Dövlət müfəttişlərinin fəaliyyətlərindən şikayətlər, qərar verildiyi gündən etibarən 20 gün ərzində birbaşa tabeliyində olduqları Dövlət Metrologiya Xidmətinin orqanına və ya yuxarı orqana təqdim olunur. Şikayətlər təqdim edildiyi gündən etibarən onlara bir ay ərzində baxılır və qərarlar qəbul edilir.

Dövlət müfəttişlərinin fəaliyyətlərindən müəyyən edilmiş qaydada məhkəməyə də şikayət verilə bilər.

3. Dövlət müfəttişlərinin fəaliyyətlərindən şikayət edilməsi onların tələblərinin icrasını dayandırmır.

Hüquqi və fiziki şəxslər dövlət müfəttişinə həvalə olunmuş vəzifələrin yerinə yetirilməsində onlara kömək etməlidirlər. Dövlət metroloji idarəetmə və nəzarətini

həyata keçirməyə mane olan şəxslər qanunvericiliyə uyğun olaraq məsuliyyət daşıyırlar.

Dövlət müfəttişləri məhsulların texniki rəqlament tələblərinə uyğunluğunu təmin etmək; uyğunluğun mütləq təsdiqlənməsi şərti ilə məhsulun dövriyyəyə yalnız belə uyğunluq təsdiq edildikdən sonra buraxılması; müşayiət olunan texniki sənədlərdə və məhsullar markalanarkən uyğunluq sertifikatı və ya uyğunluq bəyannaməsi haqqında məlumatları göstərmək; texniki nəzarət (idarəetmə) orqanlarına, habelə maraqlı olan tərəflərə, məhsulların texniki rəqlamentin tələblərinə (uyğunluq bəyannaməsi, uyğunluq sertifikatı və ya onların surətləri) uyğunluğunu təsdiq edən sənədləri təqdim etmək; uyğunluq sertifikatının və ya uyğunluq bəyannaməsinin yararlılıq müddəti başa çatmışsa və ya uyğunluq sertifikatının və ya uyğunluq bəyannaməsinin müddəti dayandırılıbsa və ya xitam verilərsə məhsul satışını dayandırmaq və ya xitam vermək; sertifikatlaşdırılmış məhsulların texniki sənədlərinə və ya istehsal proseslərinə edilən dəyişikliklər barədə sertifikatlaşdırma orqanını məlumatlandırmaq; uyğunluq təsdiqlənməsindən keçmiş və texniki rəqlament tələblərinə cavab verməyən, texniki tənzimləmə qaydalarına riayət olunmasına dair dövlət nəzarət (nəzarət) orqanlarının qərarlarına əsasən məhsul istehsalını dayandırmaq kimi öhdəliklərə malikdirlər.[4]

**FƏSİL III. RESPUBLİKANIN YÜNGÜL SƏNAYE  
MÜƏSSİSƏLƏRİNDƏ METROLOJİ NƏZARƏTİN  
TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ PERSPEKTİVLƏRİ**

**3.1. Respublikanın Yüngül Sənayesinin inkişaf strategiyasının  
formalaşmasında metroloji nəzarətin təkmilləşdirilməsinin rolu**

Respublikamızın yüngül sənayesində mövcud olan vəziyyət, sənayenin rəqabət qabiliyyətini artırılması məqsədilə hərtərəfli strategiya hazırlığını tələb edir. Strategiya dedikdə müxtəlif səviyyələrin idarəetmə subyektlərinin öz strateji məqsəd və meyarlarını müəyyənləşdirmələri, əsas siyasət və konkret strateji qərarlarının hazırlamaları, fəaliyyət sahələrini təyin etmələri, həyata keçirilmək üçün iqtisadi və qeyri-iqtisadi şərtləri müəyyənləşdirmələrinə əsaslanan ümumi kurs başa düşülür.[1]

Strateji hədəflər və qərarlar dedikdə qəbul edilmiş strategiyayı həyata keçirməklə əldə ediləcəyinə ümid edilən həllər və dəyərlər nəzərdə tutulur.

Müxtəlif səviyyələrin idarəetmə subyektlərinin konkret strateji qərarları, əsas fəaliyyətlərin ümumi həddlərini, qaynaq imkanlarını (nəzərdə tutulmuş vəzifələrin, sxemlərin və onların istifadəsinin yerinə yetirilməsi üçün lazım olan mənbələrin xarakteri və həcmi) müəyyənləşdirir; müəyyən fəaliyyət planı ilə xarici şərtləri, arzu olunan nəticələri və mənbələrin mövcudluğunu əlaqələndirirlər.

Strategiyalar aşağıdakılara görə təsnif edilir [3,4]: müvəqqətilik əlamətinə görə (orta müddətli (1 ildən 5 ilə qədər), uzunmüddətli (5 ildən çox)); formalaşma və həyata keçirilmə səviyyələrinə görə (beynəlxalq, ümummilli, sənayelərarası, sənaye, bölgələrarası, bölgə, bələdiyyə, müəssisə strategiyaları); fəaliyyət sahələrinə görə (iqtisadi, siyasi, sosial, ideoloji, elmi-texniki, hüquqi və s.); nəticələrin ölçülməsi üsuluna görə (keyfiyyətlə müəyyən edilmiş nəticələrlə, kəmiyyətcə müəyyən edilmiş nəticələrlə).[3]

Yüngül sənayenin rəqabətqabiliyyətliliyinin artırılması strategiyası, sənayenin inkişafının tənzimlənməsinin bütün səviyyələrini əhatə etməlidir (müəssisələr, regional hökumətlər, birliklər, federal hökumətlər (mərkəzi və sektoral), federal səviyyənin icra orqanlarının hazırlanmasında və həyata keçirilməsində aparıcı rolunu ilə).

Sənayenin qaynaq bazasının iqtisadi, hüquqi, sosial, elmi-texniki təhlili, ölkənin yüngül sənayesinin rəqabət qabiliyyətinin artırılması üçün bir sıra mümkün strategiyalar hazırlamağa imkan verdi, onların üstünlükləri daha sonra müəyyən ediləcəkdir. Bu strategiyalar hamıya yaxşı məlumdur və bu və ya digər nisbətdə xalq təsərrüfatının müəyyən sahələrinin inkişafı üçün istifadə olunur.

Ölkəmizin yüngül sənayesində diversifikasiya (şaxələndirmə) siyasəti, kombinə edilmiş istehsaldan iqtisadi mənfəət əldə etməyə yönəlmiş sənayenin müəssisələri tərəfindən istehsal olunan malların çeşidini genişləndirməkdən, istehsal və digər sahibkarlıq fəaliyyətlərinin bir-biri ilə əlaqəli olmayan texnoloji növlərinin eyni vaxtda inkişafından, istehsal olunan malların və xidmətlərin çeşidinin genişlənməsindən ibarətdir.[4]

Diversifikasiyanın bir neçə növü var [6]: üfüqi (çeşidin istehsal olunanlarla əlaqəli olmayan yeni məhsullarla doldurulması); konsentrik (çeşidin istehsal olunanlara bənzər yeni məhsullarla doldurulması); konglomerat (çeşidin tətbiq olunan texnologiya, istehsal olunan mallar və bazarla əlaqəsi olmayan məhsullarla doldurulması).

Diversifikasiya strategiyası idxal ilə qiymət rəqabətindən yayınmağa imkan verir, xüsusi istehlakçı qruplar üçün rəqabət aparmağa imkan yaradır, xeyli hissəsini kiçik müəssisələrin təşkil etdiyi yüngül sənaye üçün aktual olur.

Sənayenin xammal bazasının genişləndirilməsi siyasətində ölkənin yüngül sənayesini xammal ilə təmin etmək məsələsi də kəskin şəkildə qarşıda durur. Onun xammalı ildən-ilə həcm cəhətdən azalmaqla yalnız xəz sənayesi üçün istifadəyə yetərlidir.

SSRİ-nin dağılmasından sonra toxuculuq sənayesi üçün bütün xammal mənbələri xaricdə qaldı, yəni respublikamızda onu inkişaf etdirmək iqtisadi cəhətdən məqsədəuyğun deyil. Məhz geyim sənayesinə diqqət etməyinə dəyər. Geyim sənayesi üçün xammal (parçalar, tətbiq olunan materiallar, aksesuarlar) hələ də qismən Rusiyanın Avropa hissəsindən idxal olunur, böyük əksəriyyəti isə Çin, Cənubi Koreya və Tayvandan idxal olunur. Bu vəziyyət həddindən artıq yüksək olan dəmir yolu tarifləri ilə əlaqədardır, bu da yüksək nəqliyyat xərclərinə səbəb olur,

müvafiq olaraq xammalın (parçalar, tətbiq olunan materiallar) maya dəyərinin artmasına və nəticədə hazır geyimin də maya dəyərinin artmasına səbəb olur. Buna görə respublikamızda geyim istehsalçıları idxal olunan, daha ucuz xammal ilə sənayelərini idarə edirlər. Bununla belə, milli təhlükəsizlik problemi də unudulmamalıdır, yerli və ixrac olunan xammaldan istifadə zamanı sərfəli vəhdət yaratmaq lazımdır. Xarici tərəfdaşlara güvənməkdənsə ölkədə rəqabətli təchizatçılara sahib olmaq daha sərfəlidir. Bundan əlavə, beynəlxalq standartlara uyğun səviyyəyə malik olan təchizatçılar əvvəllər qlobal bazarda rəqabətdə iştirak etməyən istehlak sənayesinin rəqabət qabiliyyətinin inkişafına kömək edir.[4]

Ölkənin yüngül sənayesində innovasiya siyasəti dövrün tələblərinə uyğun şəkildə həyata keçirilir.[12]

Sənayenin innovasiya siyasətinin həyata keçirilməsinin aydın strategiyaya ehtiyacı var. Sənayenin müxtəlif inkişaf mərhələlərində strategiya yenidən nəzərdən keçirilməlidir.

Strategiyaların təcavüzkar, müdafiə, aralıq, soyğun, habelə lisenziyalaşdırma, bazarın yaradılması, mütəxəssislərin cəlb edilməsi, şirkətlərin satılması və s. növlərə bölürlər [2,3].

Təcavüzkar strategiya, sənaye müəssisələrinin yeni bazar perspektivlərini görmək və tez bir zamanda onları yeni məhsullarda tətbiq etmək bacarığı ilə xarakterizə olunur, yüksək dərəcədə riskə malikdir. Bu strategiya ona uyğun təşkilati mühitin olması səbəbindən kiçik müəssisələr tərəfindən (qeyri-rəsmi idarəetmə tərzini, qısa daxili rabitə) və ya öz mövqelərini möhkəmləndirməyə çalışan böyük şirkətlər - bazar liderləri tərəfindən istifadə olunur.

Müdafiə strategiyası, aşağı risk tələb edir, istehsal xərclərinin az olması səbəbindən rəqabət mühitində qazanc əldə edə biləcək şirkətlər tərəfindən istifadə edilə bilər.

Lisenziyalaşdırma və ya udma strategiyası, digər şirkətlər vasitəsilə ən yaxşı elmi və texniki nəticələr əldə etmək deməkdir.

Aralıq strategiyası rəqiblərin zəif tərəflərini və özünün də güclü tərəflərini təhlil etməklə rəqiblərlə birbaşa qarşıdurmadan yayınmağa yönəldilmişdir.

Bazar yaratmaq strategiyası bir strategiya olaraq nadir hallarda istifadə olunur, çünki əvəzəlməyən, tamamilə yeni məhsulların yaradılması təəssüf ki çətin və nadir bir prosesdir.[10]

Soyğun strategiyası, hər hansı bir bazarda yeni bir məhsul təklif etmək üçün yeni texnologiyanın tətbiq edilməsidir və bu yenilik bazarın ümumi ölçüsünü azaldır.

Mütəxəssislərin cəlb edilməsi, lisenziya müqaviləsi ilə rəqib texnologiyaya yiyələnməyin alternatividir.

Şirkətlərə sahiblənmə bir qayda olaraq böyük bir şirkətin maliyyə qaynaqlarının öz üzərinə ilkin risk götürən kiçik bir şirkətin elmi-texniki potensialı ilə birləşdirilməsi kimi nəzərdən keçirilir (korporativ vençuring).

Sənayenin inkişafında müxtəlif mərhələlər, innovasiya siyasətinin həyata keçirilməsinin strategiya seçimində öz əksini tapmalıdır Birinci mərhələdə (yüngül sənayenin müasir inkişaf vəziyyəti), fikrimizcə, təcavüzkar və aralıq strategiyalar, habelə lisenziyalaşdırma strategiyası aparıcı olmalıdır. Sənaye mövqələrinin möhkəmlənməsi, istehsalın müəyyən dərəcədə sabitləşməsi ilə bazar böyüyür, rəqabət artır və buna görə də innovasiya siyasətinin həyata keçirilməsi strategiyası da dəyişməlidir. Burada birinciliyi müdafiə strategiyası qazanır.[5]

İnnovasiya siyasətində bazar payının qorunub saxlanmasına və ya artırılmasına diqqət yetirilməlidir. Üçüncü mərhələdə, innovasiyanın maya dəyərinin azaldılmasına və texnoloji proseslərin yaxşılaşdırılmasına yönəlmiş proqramlar ən vacib məqama çevrilir.

Ölkənin yüngül sənayesində kiçik müəssisələrin böyümə və dəstəklənmə siyasəti yüngül sənaye istehsalının təşkilati quruluşu, əsasən öz fəaliyyətlərində çətinliklərlə üzləşən, həm ayrı-ayrı müəssisələrin, həm də bütövlükdə sənayenin rəqabətliyinin artmasını əngəlləyən kiçik və orta müəssisələrin yaradılması ilə xarakterizə olunur. Bunların arasında xüsusilə aşağıdakılar vurğulanır: kiçik müəssisələrin fəaliyyətini tənzimləyən qanuni bazanın mükəmməl olmaması; şəxsi maliyyə vasitələrinin yetərsizliyi və kreditlərin alınma prosedurunun mürəkkəbliyi; vergi və ödəmə yükü; cinayət strukturlarının təzyiqi; ixtisaslı kadr çatışmazlığı;



istehsalat və ofis binalarının əldə edilmə problemi, lizinq xidmətlərinin inkişaf etməməsi; federal və ərazi səviyyələrində kiçik müəssisələrin inkişafının dəstəklənməsi sisteminin olmaması və s.[5]

Bizim tərəfimizdən təklif edilən strategiya, respublikada bazar iqtisadiyyatının formalaşmasının müasir mərhələsində yüngül sənayedə kiçik sahibkarlığın inkişafının əsas istiqamətlərini və dəstək formalarını dəqiq müəyyənləşdirməyə imkan verir. Kiçik müəssisələrin inkişafına dövlət dəstəyi olmadan, dəstək formaları və tənzimləmə mexanizmi inkişaf etdirilmədən, kiçik müəssisələr, hazırda öz rəqabət qabiliyyətini və sənayenin rəqabət qabiliyyətini təmin etmək iqtidarında deyildirlər. Yerli yüngül sənayeni inkişaf etmiş ölkələrin texnoloji parametrlərinə gətirib çıxarmaq üçün müasir texnika və texnologiyalar bazasında onun istehsal potensialının inkişafını sürətləndirmək lazımdır. Sənayenin mövcud texniki bazası, texnoloji yenilikləri cəld əldə etməyə və zamanla ayaqlaşmağa imkan vermir. Əgər yaxın gələcəkdə yüngül sənayenin avadanlıq və texnologiyalarının sürətlə modernləşdirilməsi strategiyası həyata keçirilməzsə, köhnəlmiş vasitələrlə hazırkı günün sənayesinin belə inkişaf səviyyəsinin qorunmasının mümkünsüzlüyü qısa müddətdə aşkar olacaq.

Ölkəmizin yüngül sənayesində üstün sahələrin və istiqamətlərin müəyyənləşdirilməsi siyasəti yüngül sənayenin rəqabətqabiliyyətliliyinin artırılması üçün strategiyanın əsas elementi, qaynaqların məhdudluğu ilə şərtləndirilən yaxşı əsaslandırılmış üstünlüklər seçimi olmalıdır. Sənayenin inkişaf siyasəti kökündən dəyişdirilməlidir: qaynaqların geniş miqyaslı yenidən bölgüsü aparılmalıdır; üstünlüklərin zaman məhdudluğunu, dəyişkən xarici şərtlərə mütəmadi uyğunlaşma zərurətini nəzərə almaqla üstünlüklərin davamlı monitorinqi təşkil edilməlidir. Bütün bunlar ilk mərhələdə sənayedəki vəziyyəti sabitləşdirməyə və ölkənin yüngül sənayesinin gələcək inkişafı üçün ilkin şərait yaratmağa imkan verəcəkdir.

Respublikamızda yüngül sənaye məhsullarının keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması siyasəti formalaşmışdır. Beləki, yüngül sənayenin rəqabətlik qabiliyyəti rəqabətə davamlı müəssisələrin olması ilə müəyyən edilir. Müəssisənin rəqabətlik qabiliyyəti müəssisədə istehsal olunan bütün növ məhsulların əldə olunmuş rəqabət

qabiliyyətinin səviyyəsindən asılıdır. Məhsulların rəqabət qabiliyyəti əsasən keyfiyyət xarakteristikaları ilə müəyyən edilir. Yüngül sənayenin yerli məhsullarının keyfiyyəti əksər hallarda analoji ixrac məhsullarının keyfiyyətindən aşağıdır. Yüngül sənayenin rəqabət qabiliyyətini artırmaq üçün sənayenin yeni səviyyəyə çıxmasına imkan verəcək məhsul keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması strategiyası həyata keçirilməlidir.[5]

M.E. Porterin qeyd etdiyi kimi [2,9], rəqabət üstünlüklər nəzəriyyəsi və təcrübəsi sahəsində sözügedən bir şirkət üçün daxili rəqabətin intensivliyi, şirkətin beynəlxalq bazara çıxma imkanının olmasından daha vacibdir. Rəqabət mühiti yaratmaq problemi müasir şəraitdə ən kəskin məsələlərdən biri olaraq qalır. Rusiyada bazar iqtisadiyyatının formalaşmasının səmərəliliyi, əmtəə bazarı subyektlərinin rəqabətli qarşılıqlı fəaliyyətinin xarakteri ilə müəyyən edilir.

Ölkə iqtisadiyyatının rəqabət siyasəti öz inkişafının ilk mərhələsindədir və rəqabətin əhəmiyyətinin dərk edilməsinə əsaslanan dövlət dəstəyi yoxdur. Bir çox istehsalçılar rəqabəti, açıq beynəlxalq ticarət rejiminə keçməklə və ya onun təzahürünün mənfi formalarına əsaslanan destruktiv rəqabət ilə müəyyənləşdirirlər. Bu şəraitdə rəqabət mübarizəsinin bərabər şərtlərlə yaradılması və bu proseslərin dövlət tərəfindən tənzimlənməsi zamanı daxili bazarda rəqabətin gücləndirilməsi strategiyasını həyata keçirmək lazımdır. Bazar infrastrukturunun inkişafı, sosial məhsulun bərpası prosesində iqtisadiyyatın bazar mexanizmləli olan istehsalı, paylanmanın, dövriyyənin və istehlakın zəruri atributudur. Bazar infrastrukturunu məhsuldar qüvvələrin inkişaf səviyyəsinə uyğun olmalıdır. Bazar infrastrukturunun yetərli dərəcədə inkişaf etməməsi işgüzar fəallığın azalmasına, bölgə bazarlarının zəif inkişafına və normal reproduktiv prosesin pozulmasına səbəb olur. İnkişaf etmiş bazar infrastrukturunu sisteminin formalaşması, ölkənin yüngül sənayesinin səmərəli fəaliyyət göstərməsi, rəqabət qabiliyyətini artırması üçün zəruri obyektiv şərtidir.

Beləliklə, rəqabət qabiliyyətinin artırılması üçün yuxarıda müzakirə olunan bütün strategiyalar yüngül sənayenin gələcək inkişafı üçün vacibdir.

### **3.2. Metroloji nəzarət sahəsində xarici ölkələrin qabaqcıl təcrübəsinin mənimsənilməsi və yerli yüngül sənaye müəssisələrinə tətbiqi üsulları**

Dövlətin iqtisadi inkişafında yüngül sənayenin yeri və rolunu müəyyənləşdirmək məsələləri həmişə müxtəlif ölkələrin iqtisadçılarının diqqət mərkəzində olmuşdur [3,5].

İstənilən ölkədə sənaye istehsalının quruluşu istehsal vasitələri və istehlak mallarının istehsalı ilə yanaşı, sahə, sahədaxili və ərazi nisbətləri arasında müəyyən bir əlaqə ilə xarakterizə olunur.

Müxtəlif ölkələrin iqtisadiyyatının inkişafında yüngül sənayenin əhəmiyyətinin təhlili zamanı "yüngül sənaye" anlayışının tərifindən başlamaq lazımdır. Əvvəlcə təhlil olunan ölkələrdə bütün sənaye "A" (istehsal vasitələrinin istehsalı) və "B" (istehlak mallarının istehsalı) qruplarına bölünür. Sonra iqtisadi və statistik mənbələr sənayenin ağır və yüngül bölünməsinə istifadə etməyə başlayır. Məsələn, Çinin 80-ci illərdəki yüngül sənayesinə bütövlükdə qida, qida, tekstil, tikiş, dəri, kağız, sənayeləri, mədəni məhsullar istehsalı aid edilirdi, kimya sənayesinin ümumi məhsulunun 36,9% -i ilə yanaşı, 26,8% maşınqayırma, 40.5%. meşə və ağac emalı sənayesi, yəni SSRİ və Azərbaycan respublikasının statistikasında ənənəvi olaraq "B" qrupuna aid edilən sənaye sahələri [1,2, 6,7,9] təşkil edirdi. Hazırda ölkəmizin yüngül sənayesini 3 qrupda birləşdirilə bilən 20-dən çox alt sektoru əhatə edir: tekstil, tikiş, dəri, xəz, ayaqqabı.

İstehsal vasitələri və istehlak mallarının istehsal tempinin nisbəti problemi və buna görə də yüngül sənaye (bütün təhlil olunan dövrdə B qrupunda yüngül sənayenin payı 25% -dən çox idi) ölkənin iqtisadi siyasətində üstünlük təşkil edən məsələdir [3,4]. Milli iqtisadiyyatdakı disbalansdan dolayı, sənayelərarası və daxili sənaye nisbətlərinin artan deformasiyası ictimai istehsalın bütün sahələrində dərin tənəzzülə səbəb ola bilər (bunu Çin təcrübəsi də təsdiqləyir).

Milli iqtisadiyyatın indiki inkişaf mərhələsində əmtəə bazarlarının, onların regional və sənaye xüsusiyyətlərinin keyfiyyətə təhlili vacib bir problemdir. Sənayenin və onu təşkil edən müəssisələrin rəqabət qabiliyyətini artırmaq üçün

mövcud bazar vəziyyətini düzgün qiymətləndirmək və sənaye məhsulu bazarındaki rəqabəti araşdırmaq xüsusilə mühümdür. Müasir iqtisadi nəzəriyyə və təcrübədə rəqabəti ölçmək üçün bir sıra statistik göstəricilərdən istifadə olunur [2, 3, 9]: istehsal konsentrasiyası əmsalı, Gerfind-la-Hirşmann əmsalları, entropiya; Linda, Rosenblut, Cini, göstəricilər: şaquli inteqrasiya (ümumi satışda əlavə dəyərin payı, xammal və satış ehtiyatlarının nisbəti, məhsulun maya dəyərində nisbəti), məhsulun şaxələndirmə indeksləri (Gerfind-la-Hirşman və entropiya indekslərinə bənzər). Onların hamısı müəssisələri xarakterizə edən vahid kəmiyyət statistik xüsusiyyəti ilə fəaliyyət göstərir (məhsul, məşğulluq, fondlar, əlavə dəyər, investisiya və s.).

Bu cür göstəricilərin Azərbaycan şəraitində istifadəsinin bir sıra problem və mənfi cəhətləri var (ilkin statistik məlumatların mövcudluğu (mümkünlüyü) və adekvatlığı; konsentrasiya göstəriciləri, rəqabətin istehlak əvəzetməsi, istehsal əvəzetməsi, daxili və xarici bazarlarda xarici rəqiblər, bazarlarda potensial rəqiblərin qeyri-rəsmi münasibətləri kimi aspektlərini nəzərə almır). Rəqabət monitorinqinin inkişafı üçün ənənəvi statistik yanaşmadan istifadənin məhdudlaşdırılması, birincisi, rəqabətin bütün aspektlərinin rəqəmsal şəkildə təqdim edilməməsi ilə əlaqədardır, ikincisi, müəssisələr hesabat məlumatlarını qəsdən təhrif edə bilər və bu məlumatların etibarlılığı digər mənbələr tərəfindən təsdiqlənə bilməz. Üçüncüsü, statistik hesabat formalarını dolduran insanların aşağı rəsmi statusu yeni məlumatların etibarlılığını əsaslı şəkildə məhdudlaşdırır. Konsentrasiya göstəricilərinin sadalanan xüsusiyyətləri bu göstəricilərin təxmini və yalnız ümumi məzmununda istifadə edilməsinin tövsiyə edilməsinə səbəb olur. [3,9].

Metodologiya baxımından, kompleks yanaşma istifadə edərək rəqabət vəziyyətini qiymətləndirmək vacibdir. Bu yanaşma, dövlət orqanlarından alınan məlumat və statistik məlumatların, habelə sorğu anketləri zamanı sahibkarlıq subyektlərindən alınan məlumatların təhlili və qiymətləndirilməsindən ibarətdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycanda bütövlükdə qiymətləndirilən yüngül sənaye bazarlarında yaxın xarici ölkələrin müəssisələri ilə rəqabət səviyyəsi uzaq xarici ölkələrin müəssisələrinə nisbətən bir qədər yüksəkdir. Buna bölgənin mərkəzdən uzaq olması səbəbindən nəqliyyat xərclərinin yüksək olması səbəb olur

ki, bu da xərcləri və məhsul qiymətlərini əhəmiyyətli dərəcədə artırır və qonşu ölkələrin məhsullarının rəqabət qabiliyyətini əhəmiyyətli dərəcədə azaldır. Bütün bunlar, iqtisadi yenidənqurma illərində öz mövqeyini itirmiş yerli yüngül sənayenin inkişafına fayda verir. bölgənin yüngül sənaye mallarına olan tələbatın 70% -dən çoxunu yerli istehsal təmin edirdi.

İstehlakçı nöqtəyi-nəzərindən satış qiymətlərinin düşməsi, rəqabətin yüngül sənaye məhsulları bazarındakı vəziyyətinə müsbət təsiri ilə xarakterizə edilir. Rəqabətin artan intensivliyi ilə məhsulun azalması, qeyri-qanuni məhsulların böyük həcmdə yığılması qorxusu ilə əlaqədardır, yəni müəssisələrin bazarda baş verən kiçik dəyişikliklərə, xüsusən geyim və ayaqqabı kimi məhsullarda olan dəyişikliklərə ildırım sürəti ilə cavab vermələri lazım olduğu halda onların yeni bazar şəraitində işləməyi bacarmamaları ilə əlaqədardır.

Sənaye məhsulları bazarlarında rəqabəti artıran amillər arasında ən əhəmiyyətli olanlar daxili ödəmə tələbinin azalması (ilk növbədə), idxal olunan malların aşağı qiymətləri və idxalın həcmının artmasıdır.

Hazırda yüngül sənaye müəssisələri rəqabət qabiliyyətlərini və məhsulların rəqabət qabiliyyətini artırmağa çalışırlar.

İstehsalçıların məhsulların rəqabət qabiliyyətliliyini artırmaq üçün gördüyü tədbirlər arasında ilk yeri məhsulların keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması, reklam kompaniyasının aparılması, istehlakçı sorğularının öyrənilməsi tutur. Yüngül sənayenin istehsal aparatlarının öz yuxarı kütləsinə görə tək cəhətdən deyil, həm də texnoloji cəhətdən köhnəlmiş olması və normal inkişaf etməkdə olan ölkələrdən ən azı 25-30 il geridə qalması əsas etibarilə investisiya mənbələrinin yetersizliyi və bir sıra obyektiv amillər səbəbindən baş verir.

Bu sadalananları aradan qaldırmaq üçün yüngül sənayenin inkişafı proqnozlaşdırılmalıdır. Yüngül sənaye müəssisələrində maraq oyadan inkişaf sahələrinin təhlili göstərdi ki, müəssisələr üçün əhəmiyyətə malik ilk üç yer aşağıdakı beş sahəyə bölünür: məhsul keyfiyyətinin artırılması, sifarişlərin yerləşdirilməsi, işçi mütəxəssislərin təlimi, müəssisələrin yenidən təchiz edilməsi,

məhsul satışının təşkili. Alt sektorlarda (tikiş, xəz) da ümumilikdə eyni istiqamətlər qalır.

Rəqabət və rəqabət səviyyəsinin qiymətləndirilməsinin ənənəvi üsula alternativ olan, verilmiş metodiki üsulu, ilk dəfə yüngül sənayedəki vəziyyəti istehsalçıların özlərinin nöqtəyi nəzərindən göstərməyə imkan verdi, tərkibini xeyli genişləndirdi və göstəricilərin informasiya tərkibini yaxşılaşdırdı. Bu qiymətləndirmələr, sektor rəhbərləri tərəfindən nəzarət edilən rəqabət və rəqabət qabiliyyətinin bütün aspektlərini əks etdirir. Bu yanaşmada statistik üsulda olduğu kimi heç bir mürəkkəb məlumatı və metodoloji problemlər yaranmır. Məlumat toplamaq vəzifəsi öz satış bazarlarını başqalarından daha yaxşı bilən müəssisələr səviyyəsinə ötürülür.

Yüngül sənaye bazarında rəqabətin səviyyəsinin istehlakçılar orta səviyyəli olaraq xarakterizə etdilər. Son onilliklərdə qeyri-qiymət rəqabətinin rolunun sürətlə böyüdüüyü və hazırda yüngül sənayenin Azərbaycan və Uzaq Şərq bazarlarında rəqabət mübarizəsi üsuluna malik olan inkişaf etmiş ölkələrin növünə görə məhsulun keyfiyyətinin və rəqabətlik qabiliyyətinin artırılması sayəsində rəqabət üstünlüyü qeyri-qiymət rəqabətində olmalıdır.

### **3.3. Yüngül sənaye müəssisələrində metroloji nəzarətin əsas prinsiplərinin təkmilləşdirilməsi istiqamətləri**

Müasir şəraitdə yüngül sənaye müəssisələrində metroloji nəzarətin təkmilləşdirilməsinin tənzimlənməsi mexanizmi, sənaye müəssisələrinin bazara effektiv daxil olması və bazar iqtisadiyyatı şəraitində səmərəli fəaliyyət göstərmələri üçün xarici şəraitin yaradılmasına əsaslanmalıdır.

Həllədiçi dərəcədə tənzimləyici mexanizmin mükəmməlliyə çatması dərəcəsi, sənayenin inkişafının ümumi qəbul edilmiş strategiyasının hazırlanması, habelə dövlətin, istehsalçıların və istehlakçıların maraqlarını nəzərə alan məhsuldar siyasətin formalaşdırılması imkanlarından asılıdır.

Yüngül sənaye müəssisələrində metroloji nəzarətin tənzimlənməsinin təşkilati və iqtisadi mexanizm quruluşunun əsas elementlərindən biri, ədalətli rəqabətin və

özəl sahibkarlığın inkişafı üçün şərait yaratmalı olan rəqabət mühitinin formalaşması və saxlanması sistemidir. Bu sistem, antimonopol tənzimləmə, kiçik və orta sahibkarlığın inkişafı, antidempinq siyasəti və yerli istehsalçıların qorunması mexanizmlərini özünə daxil edir. [1]

Beynəlxalq sənədlərlə tənzimlənən metroloji qayda və normaların tətbiqi metrologiya və metroloji fəaliyyət sahəsində qanunvericilik bazasının təkmilləşdirilməsi üçün alternativ olmayan bir istiqamətdir. Deməli, belə olduğu halda norma və qaydaların tətbiqinin və fəaliyyətinin əsas xüsusiyyətlərini əks etdirən səmərəlilik praktiki olaraq sübuta yetirilməli və qorunmalıdır.

Hazırda ölkəmizdə metroloji sistem mövcuddur. Mövcud olan metroloji infrastruktur bütün təsirli komponentlərə olan tələbləri beynəlxalq sənədlər olmadıqda belə tənzimləyir. Mövcud metroloji infrastruktur sayəsində qarşıya qoyulan məqsədlərdən asılı olmayaraq mənfi nəticələrə səbəb ola biləcək fərdi komponentləri yüksək inamla proqnozlaşdırmaq və onları təcrid etmək mümkündür.

Metroloji nəzarətin təkmilləşdirilməsi işində çatışmazlıqların meydana gəlməsinə şərait yaradan əsas amillər, sənaye və infrastruktur komplekslərinin işindəki uğursuzluqları, Beynəlxalq qaydalara və həmin qaydalara uyğunlaşmanı, bu sahədə istifadə olunan terminlərin və beynəlxalq terminologiyanın, ilk növbədə onların tərifləri verilən beynəlxalq lüğətin və bir sözlə beynəlxalq səviyyədə tətbiq olunan tanınmış bir sistemin olmasını tələb edirdi.

Metroloji nəzarət sahəsində terminlər və təriflər ölçmə nəticələrinin keyfiyyətini və onların metroloji izlənməsini qiymətləndirməyə adekvat bir yanaşmanı təmin edəcək və qarşılıqlı tanınma üçün şərait yaradacaq, ölçmə, kalibrləmə və sınaqların nəticələrini bilməyə və beynəlxalq ticarətdə maneələri aradan qaldırmağa kömək edəcəkdir.[12]

Metroloji fəaliyyət sahələrindən biri ölçmə prosedurlarının standartlaşdırılmasıdır. Bu, ölçmə nəticələrindəki səhvlərin yalnız tətbiq olunan ölçmə vasitələrinin səhvləri ilə deyil, həm də tətbiq olunan ölçmə metodları ilə, ölçmələrin aparıldığı xarici şərtlər, ölçmə nəticələrinin emal üsulları və s. ilə təyin olunduğu ilə əlaqədardır. Çox vaxt ölçü alətlərinin səhvləri nəticə səhvinin çox az bir hissəsini təşkil etdiyi ortaya çıxır. Ölçmə nəticəsindəki səhv və istifadə olunan ölçmə

vasitələrinin səhvləri arasındakı fərq bir sıra hallarla xarakterizə olunur. Ölkəmizdə metroloji fəaliyyətin yaxşılaşdırılması üçün strateji müddəalar ölkənin ölçü vəziyyətinin qorunub saxlanmasına və metroloji fəaliyyətin idarəetmə prinsipindən qanunvericilik normasına keçməyə əsaslanır.

Sözügedən metroloji fəaliyyət növləri ilə yanaşı, elmi-tədqiqat institutlarındakı dövlət metrologiya xidmətinin əməkdaşları yeni fiziki hadisələri və təsirləri onlardan ölkənin istinad bazasının daha da inkişaf etdirilməsi üçün istifadə etmək məqsədi ilə araşdırır və öyrənir, mövcud standartları hərtərəfli tədqiq etmək və daim təkmilləşdirmək üçün daimi metroloji iş aparırlar. Bölmələrin bərpasının mərkəzləşdirilməsi və mərkəzləşdirilməməsi, yeni yoxlama metodları və vasitələrinin yaradılması, tam kalibrləmə laboratoriyalarının yaradılması, onların ərazi orqanları və şöbə metroloji xidmətləri ilə təchiz edilməsi, ölçmə vasitələrinin metroloji etibarlılığının artırılması, avtomatlaşdırılmış sistemlərin və mikroprosessor texnologiyasının metroloji praktikaya tətbiqi məsələlərinə çox diqqət yetirilir. Dövlət və idarə metroloji xidmətlərin işçiləri normativ-texniki sənədləri hazırlayır və verirlər. Bütün bunlar metroloji nəzarətin sürətlə inkişafına səbəb olur.

Strateji problemləri həll edərkən milli səviyyədə metroloji fəaliyyətin əsas istiqamətləri qanunvericilik, icra və nəzarətdir.

Hüquqi metrologiya, Dövlət Metrologiya Xidməti və dövlət orqanlarının və hüquqi şəxslərin metroloji xidmətləri vasitəsilə tətbiq olunan qanunlar və qanunvericilik müddəaları vasitəsi ilə metroloji fəaliyyətin dövlət tənzimlənməsi vasitəsi kimi xidmət edir. Qanuni metrologiya sahəsi ölçmə vasitələrinin sınağı və növ təsdiqlənməsi və onların yoxlanılması və kalibrlənməsi, ölçmə vasitələrinin sertifikatlaşdırılması, ölçü alətlərinə dövlət metroloji nəzarəti və nəzarəti əhatə edir. İstehlakçıların müdafiəsi ilə əlaqəli metroloji lisenziyalaşdırma institutunun yaradılması lazımdır. Lisenziyalaşdırma maddəsi dövlət metroloji nəzarəti və nəzarəti altında olan sahələri əhatə edir. Sistemin ən effektiv işləməsi itkilərin və xərclərin minimum həddinə çatması ilə əlaqəli olduğundan, çox əhəmiyyətli bir amil optimal metroloji fəaliyyətin səmərəliliyidir.



Yüngül sənayeyə xidmət edən infrastrukturun inkişafı, reformasiya edilmiş iqtisadiyyatda yüngül sənayenin dövlət tənzimlənməsinin təşkilati və iqtisadi mexanizminin əsas elementlərindən biridir.

Yüngül sənayenin vəziyyətinin obyektiv qiymətləndirilməsi, sənayenin inkişafının dövlət tənzimlənməsinin həqiqi mexanizminin formalaşdırılması üçün, bircə, indikativ planlaşdırma sistemini tətbiq etmək lazımdır. Bu sistem, sosial-iqtisadi göstəricilərin inkişafını əhatə edir, hər bir göstəriciyə görə ayrı-ayrılıqda və ya göstərici qrupu şəklində kritik səviyyəni proqnozlaşdırılmış inkişafı və strateji idarəetməni müəyyən edir.

Yüngül sənayenin inkişafının dövlət tənzimlənməsinin hüquqi formalarının təkmilləşdirilməsi, fikrimizcə, sənayedə müəssisələrin fəaliyyətini birbaşa tənzimləyən qəbul edilmiş və çatışmayan ümumi qanunverici və hüquqi tənzimləmələrin düzəldilməsində ifadə edilməlidir.

## NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR

1. Metroloji ölçmələrin seçimi, bütövlükdə istehsal və hazırlıq mərhələlərində mühüm rol oynayır. Düzgün və dəqiq ölçmələr, müəssisənin yüksək keyfiyyətli, fasiləsiz işləməsinin təminatıdır. Odur ki, yüngül sənaye müəssisələrinin metroloji nəzarət sistemlərinin tədqiqi zamanı istehsal və icra baxımından dəqiqlik tələblərinə cavab verən yeni ölçmə, sınaq və nəzarət vasitələrinin hazırlanmasının məqsədəuyğunluğu müəyyən olunmuşdur.

2. Müəssisədə metroloji nəzarətin təşkilinin əsas məqsədlərinin həyata keçirilməsi və onların səmərəliliyinin artırılması, istehsal prosesinin təşkilinin rəşional prinsiplərinə əməl edildiyi təqdirdə mümkündür. Ona görə də iplik istehsalı müəssisələrində istehsal mühitində baş verən ən vacib proseslərə daha mükəmməl nəzarət vasitələrinin tətbiqi olduqca zəruridir.

3. İplik istehsal edən yüngül sənaye müəssisələrində metroloji nəzarətin təşkilinin dissertasiya işində göstərilən prinsipləri, müəssisənin inkişafının bütün mərhələlərində öz əhəmiyyətini saxlamalıdır. Bunun üçün onlar daim təkmilləşdirilməli və elmi-texniki tərəqqinin tələblərinə uyğunlaşdırılmalıdır. Bu zaman həmin prinsiplərin bir-biri ilə əlaqəli və qarşılıqlı olmasının nəzərə alınması vacibdir.

4. Yüngül sənayenin innovasiya siyasətinin həyata keçirilməsinin aydın strategiyaya ehtiyacı var. Sənayenin müxtəlif inkişaf mərhələlərində həmin strategiya yenidən nəzərdən keçirilməlidir. Bu məqsədlə dissertasiya işində istehsalın keyfiyyəti və metroloji nəzarət məsələləri, məhsul keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi metodları, məhsul keyfiyyətinin idarə edilməsində mövcud meyllər, metroloji təminatın məhsulun keyfiyyətinə təsiri araşdırılmış və metroloji nəzarət prosesinin inkişafı məqsədlə texnikanın müasir inkişaf səviyyəsinə uyğunlaşdırılmış daha da innovasiyalı ölçmə alətlərindən və texniki vasitələrdən istifadə olunması barədə tövsiyələr işlənib hazırlanmışdır.

5. Tədqiqat işini yerinə yetirərkən “İntertekstil ASC” iplik istehsalı müəssisəsinin iqtisadi səmərəliliyinin yüksəldilməsi amili kimi metroloji nəzarətin təkmilləşdirilməsi səviyyəsi də qiymətləndirilmişdir ki, bu da perspektivdə, iplik

istehsalı sahələrində səmərəliliyin və məhsuldarlığın yüksəldilməsinə müsbət təsirini göstərməklə yanaşı onun bazar segmentlərinin genişlənməsinə də şərait yaradacaqdır..

## İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYATLARIN SİYAHISI

1. Aslanov Z.Y. Ölçmə prosesləri və ölçü texnikası. Dərs vəsaiti. Bakı, Təhsil, NPM, 2003, 230 s
2. Məmmədov N. R., Aslanov Z.Y., Seydəliyev İ. M., Hacızalov M. N., Dadaşova K. S. Metrologiya, standartlaşdırma və sertifikatlaşdırma: Ali məktəb tələbələri üçün dərs vəsaiti. Bakı: İqtisad Universiteti Nəşriyyatı, 2015, 555 s
3. Qafarov A.M. Metrologiya, standartlaşdırma, sertifikatlaşdırma. Ali Texniki Məktəblər üçün dərslik. Bakı, 2012, 525 s
4. Aslanov Z.Y., Nuriyev M.N., Əfəndiyev E.M. Yüngül sənaye məhsulunun standartlaşdırılması və sertifikatlaşdırılması. Dərslik. Bakı: İqtisad Universiteti Nəşriyyatı, 2014, 298 s
5. Əkdərov R.S., Orucov Z.H. Materialşünaslıq. Bakı, Təhsil, 2003, 260 s
6. Беленький С.И. Повышение надежности текстильного оборудование. М.: Легкая индустрия. 1969, 416с
7. Бездудный Ф.Ф., Либерман Л.А., Смирнов И.Н. Расчет надежности производственных систем и текстильной и легкой промышленности. М.: Легкая индустрия, 1977, 240 с
8. Власов П.В., Сурнина Н.Ф., Никифоров С.И. и др. Проектирование ткацких фабрик. М.: Легкая индустрия. 1971, 788с
9. Гусейнова Т.С. Жильцова Г.В. Товароведение швейных и трикотажных товаров. М.: Экономика. 1979, 236 с
10. Димов Ю.Б. Метрология, стандартизация и сертификация. Учебник для вузов. СПб.: Питер. 2004, 204 с
11. Əkdərov R.S., Orucov Z.H. Materialşünaslıq. Bakı, Təhsil, 2003, 260 s
12. Məmmədov S.M. Yüngül sənayenin mövcud vəziyyəti və restrukturizasiya problemləri. Dövlət büdcəli elmi - tədqiqat işi. Bakı, 2012
13. Маммадов С.М. Модернизация производств в легкой промышленности. Dövlət büdcəli elmi - tədqiqat işi. Bakı, 2013

14. Cəfərov T.V. Yüngül sənaye sahəsində resursların səmərəli istifadə problemləri. AzTU-nun professor-müəllim heyətinin və aspirantların 54-cü elmi-texniki və tədris metodiki konfransının məruzə materialları. Bakı, 2015, s 284-295

15. Прохоренко А.А., Тюкавкин Н.М., Франк Е.В. –Самара: Самар. Гос.техн. ун-т; Повалжский ин-т бизнеса, 2007

## **SUMMARY**

In modern conditions, production, processing, transportation, storage and consumption of yarns in light industry enterprises, as well as their certification, mandatory state metrological control is carried out. The regularity of any process in the technology of threads is accompanied by random deviations. Thus, their final dimensions, the chemical composition of alloys, processing regimes, the properties of materials are more or less inconsistent compared to nominal sizes, etc. When analyzing the state of production of yarns, it is important to know basically the result of measuring one or more of their parameters, the prediction of the end result of an individual process or experiment in this area, examples that allow you to predict the results of most experiments.

The development of light industry depends on the development of a common strategy adopted in this area, as well as the possibility of forming a productive policy taking into account the interests of the state, producers and consumers.

One of the main organizational and economic elements of the regulation of metrological control in light industry enterprises is the main objectives of the organization of metrological control in the enterprise. It expresses the rationality of the organization of the production process, increasing their implementation and efficiency. Therefore, the application of more perfect control tools to the most important processes taking place in the production environment in spinning production enterprises is quite necessary.

## РЕЗЮМЕ

В современных условиях на предприятиях легкой промышленности осуществляется обязательный государственный метрологический контроль за производством, переработкой, транспортировкой, хранением и потреблением пряжи, а также их сертификацией. Регулярность любого процесса в технологии пряжей сопровождается случайными отклонениями. Так, их конечные размеры, химический состав сплавов, режимы обработки, свойства материалов составляют меньшую или большую несовместимость по сравнению с номинальными размерами и т. д. При анализе состояния производства пряжи важно знать в основном результат измерения одного или нескольких их параметров, прогнозирование индивидуального процесса или конечного результата эксперимента в этой области, примеры, позволяющие предсказывать результаты большинства экспериментов.

Развитие легкой промышленности зависит от возможностей разработки общей стратегии, принятой в этой сфере, а также формирования продуктивной политики, учитывающей интересы государства, производителей и потребителей.

Одним из основных структурных элементов организационно-экономического механизма регулирования метрологического контроля на предприятиях легкой промышленности являются основные цели организации метрологического контроля на предприятии. Их реализация и повышение эффективности выражают рациональность организации производственного процесса. Поэтому применение более совершенных средств контроля за наиболее важными процессами, происходящими в производственной среде на предприятиях по производству пряжи, крайне необходимо.

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ  
AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNİVERSİTETİ (UNEC)  
MAGİSTRATURA MƏRKƏZİ**

*Əlyazması hüququnda*

**Qasimov Kənan Asif oğlunun**

**“Yüngül sənaye müəssisələrində metroloji nəzarətin əsas prinsiplərinin  
tədqiqi” mövzusunda magistr dissertasiyası üzrə**

**R E F E R A T I**

İxtisasın şifri və adı:

**060647- “Metrologiya, standartlaşdırma  
və sertifikatlaşdırma mühəndisliyi”**

İxtisaslaşma:

**“Metrologiya və metroloji təminat”**

**Elmi rəhbər**

**dos. , i.f.d. Dadaşova K.S.**

**Magistr proqramının rəhbəri**

**dos., t.e.n. Seydəliyev İ.M.**

**Standartlaşdırma və sertifikatlaşdırma”**

**kafedrasının müdiri**

**prof., t.e.d. Aslanov Z.Y.**

**BAKI - 2020**



**Tədqiqatın aktuallığı.** Qanunvericiliyə görə ölçmələrin vəhdətinin təmini sahəsində dövlət tənzimlənməsinin əsas formalarından biri də dövlət metroloji nəzarətidir. Metroloji nəzarət - səlahiyyətli icra orqanları tərəfindən həyata keçirilən nəzarət tədbirləri və müəyyən edilən uyğunluğun sistematik yoxlanılmasından ibarətdir. Nəzarət tədbirləri zamanı aşkar olunan pozuntular məcburi tələblərə uyğun olaraq aradan qaldırılır.

Ölçmələrin vahidliyini təmin edən dövlət tənzimlənməsi sahəsindəki məcburi tələblərə uyğunluğu təmin etmək üçün dövlət metroloji nəzarəti həyata keçirilir. Metroloji nəzarət ölçülər; kəmiyyət vahidləri; miqdar vahidləri standartları; standart nümunələr; tətbiqetmə və istehsal zamanı ölçmə alətlərinə; paketlərdə qablaşdırılan malların sayının elan edilmiş dəyərdən yayınması; təsdiq edilmiş ölçmə metodlarına və s. nəzarəti həyata keçirir.

Dövlət metroloji nəzarəti müəyyən edilmiş fəaliyyət sahəsində bu nəzarət növünü həyata keçirmək üçün respublika icra hakimiyyəti orqanı və ya digər səlahiyyətli orqanlar tərəfindən həyata keçirilir. Yoxlamalar dövlət metroloji nəzarəti həyata keçirən respublika icra orqanlarının və onların ərazi orqanlarının vəzifəli şəxslərinə həvalə olunur.

Əsas istehsal prosesinin təşkilinin birinci mərhələsi, məhsul istehsalının texnoloji prosesinin planının hazırlanmasıdır. Belə bir planın seçimi, istehsalın təşkilinə, müəssisənin fəaliyyətinin iqtisadi nəticələrinə və məhsul keyfiyyətinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir. Metroloji ölçmələrin seçimi, bütövlükdə istehsal və hazırlıq mərhələlərində mühüm rol oynayır. Düzgün və dəqiq ölçmələr, müəssisənin yüksək keyfiyyətli, fasiləsiz işləməsinin təminatıdır. Odur ki, “Yüngül sənaye müəssisələrində metroloji nəzarətin əsas prinsiplərinin tədqiqi” adlı dissertasiya işi çox aktualıq kəsb edir.

**Tədqiqatın predmeti və obyektı.** Tədqiqatın obyektı Azərbaycan Respublikasında yüngül sənaye müəssisələrində (Sumqayıt şəhərində fəaliyyət göstərən və pambıq ipliklərinin istehsal olunduğu “İntertekstil” ASC-nin təmsalında) metroloji nəzarətin təşkilidir. Tədqiqatın predmetini metroloji nəzarətin nəzəri və metodoloji məsələləri təşkil edir.

**Tədqiqatın məqsəd və vəzifələri.** Tədqiqatın məqsədi nəzəri-metodoloji tədqiqatlar və yüngül sənaye məhsulları istehsal edən müəssisələrin (Sumqayıt şəhərində fəaliyyət göstərən və pambıq ipliklərinin istehsal olunduğu “İntertekstil” ASC-nin təmsalında) metroloji nəzarətin təhlili əsasında iplik məhsulunun keyfiyyətinin yüksəldilməsi üzrə elmi əsaslandırılmış təklif və tövsiyələrin işlənməsindən ibarətdir. Tədqiqatın məqsədinə uyğun olaraq aşağıdakı vəzifələrin həlli nəzərdə tutulmuşdur:

–(Sumqayıt şəhərində fəaliyyət göstərən və pambıq ipliklərinin istehsal olunduğu “İntertekstil” ASC-nin təmsalında) yüngül sənaye məhsulları istehsal edən müəssisələrdə metroloji nəzarətin təkamül səviyyəsinin tədqiqi;

–yüngül sənaye məhsulları istehsal edən müəssisələrdə (Sumqayıt şəhərində fəaliyyət göstərən və pambıq ipliklərinin istehsal olunduğu “İntertekstil” ASC-nin təmsalında) metroloji nəzarət sistemlərinin tədqiqi;

–yüngül sənaye məhsulları istehsal edən müəssisələrdə (Sumqayıt şəhərində fəaliyyət göstərən və pambıq ipliklərinin istehsal olunduğu “İntertekstil” ASC-nin təmsalında) metroloji nəzarətin təşkili prinsiplərinin tədqiqi;

–yüngül sənaye məhsulları istehsal edən müəssisələrdə (Sumqayıt şəhərində fəaliyyət göstərən və pambıq ipliklərinin istehsal olunduğu “İntertekstil” ASC-nin təmsalında) metroloji nəzarətin təkmilləşdirilməsi prinsiplərinin kompleks tədqiqi;

–metroloji nəzarətin inkişafına müəssisədaxili amillərin təsirinin təhlili;

–müəssisələrdə metroloji nəzarətin mövcud vəziyyətinin təhlili;

–Respublikanın yüngül sənayesinin inkişaf strategiyasının formalaşmasında metroloji nəzarətin təkmilləşdirilməsinin rolu;

–Metroloji nəzarət sahəsində xarici ölkələrin qabaqcıl təcrübəsinin mənimsənilməsi və yerli yüngül sənaye müəssisələrinə tətbiqi üsullarının təhlili;

–yüngül sənaye müəssisələrində (Sumqayıt şəhərində fəaliyyət göstərən və pambıq ipliklərinin istehsal olunduğu “İntertekstil” ASC-nin təmsalında) metroloji nəzarətin əsas prinsiplərinin təkmilləşdirilməsi istiqamətləri üzrə əməli təklif və tövsiyələrin işlənməsi.

**Tədqiqatın elmi yeniliyi.** Təqdim olunan iş Azərbaycan Respublikasında yüngül sənaye məhsulları istehsal edən müəssisələrdə (Sumqayıt şəhərində fəaliyyət göstərən və pambıq ipliklərinin istehsal olunduğu “İntertekstil” ASC-nin təmsalında) metroloji nəzarətin səviyyəsinin yüksəldilməsi, istehsal olunan ipliğin keyfiyyətinin yüksəldilməsi və məhsuldarlığının artırılması məqsədilə müəssisə metroloji nəzarət fəaliyyətinin təkmilləşdirilməsinin əsas prinsiplərinin tədqiqinə həsr olunmuşdur. Alınmış nəticələrdə mühüm elmi yeniliklər aşağıdakılardır:

- yüngül sənaye müəssisələrinin metroloji nəzarət sistemlərinin tədqiqi zamanı istehsal və icra baxımından dəqiqlik tələblərinə cavab verən yeni ölçmə, sınaq və nəzarət vasitələrinin hazırlanmasının məqsədəuyğunluğu müəyyən olunmuşdur;
- iplik istehsalı müəssisələrində istehsal mühitində baş verən ən vacib proseslərə daha mükəmməl nəzarət vasitələrinin tətbiqi tövsiyə edilmişdir;
- ölçülmüş və idarə olunan parametrlər aralığının optimallığının təhlili metodunun müəyyənləşdirilməsi təklif olunmuşdur;
- səhvlərin qarşısının alınması üçün metroloji nəzarətdə istifadə olunan bütün ölçü sistemlərinin düzgün seçilməsinin yeni məqsədləri müəyyən edilmişdir;
- nəzarət vasitələrinin və metodlarının, o cümlədən metroloji nəzarət prinsiplərinin elm və texnikanın müasir inkişaf səviyyəsinə uyğun təkmilləşdirilməsi üçün ölçmə nəticələrinin düzgün tərtib edilməsi və istifadəsi təklif olunmuşdur;
- istehsalın keyfiyyəti və metroloji nəzarət məsələləri, məhsul keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi metodları, məhsul keyfiyyətinin idarə edilməsində mövcud meyllər, metroloji təminatın məhsulun keyfiyyətinə təsiri araşdırılmış və metroloji nəzarət prosesinin inkişafı məqsədilə texnikanın müasir inkişaf səviyyəsinə daha da uyğunlaşdırılmış ölçmə alətlərindən istifadə olunması barədə tövsiyələr işlənib hazırlanmışdır;
- “İntertekstil ASC” iplik istehsalı müəssisəsinin iqtisadi səmərəliliyinin yüksəldilməsi amili kimi metroloji nəzarətin təkmilləşdirilməsi səviyyəsi qiymətləndirilmişdir. Bu da perspektivdə, iplik istehsalı sahələrində səmərəliliyin və məhsuldarlığın yüksəldilməsinə müsbət təsir göstərəcəkdir.

**Tədqiqatın informasiya bazası və işlənmə metodları.** Tədqiqat işi ədəbiyyat məlumatlarından və yüngül sənaye müəssisələrinin hesabat materiallarından istifadə əsasında yerinə yetirilmişdir.

Tədqiqatlar zamanı analiz və sintez, müqayisəli təhlil, sistem və kompleks yanaşma və s. kimi metodlar istifadə olunmuşdur.

**Tədqiqatın təcrübi əhəmiyyəti.** İşdə əsaslandırılan nəzəri-metodoloji müddəalar, elmi və texniki cəhətdən əsaslandırılmış təkliflər və tövsiyələr iplik məhsulu istehsal edən müəssisələrdə, o cümlədən “İntertekstil ASC”-də metroloji nəzarətin səviyyəsini təkmilləşdirərək istehsalın müasir səviyyəsinə uyğunlaşdırılmasında, müəssisədə ölçmə vasitələrinin və metodlarının elm və texnikanın müasir inkişaf səviyyəsinə uyğun təkmilləşdirilməsində, müəssisə metroloji nəzarət fəaliyyətinin düzgün təşkil olunmasında və idarə olunmasında, istehsal olunan iplik məhsulunun keyfiyyətinin yüksəldilməsində, habelə bu sahədə məhsuldarlığın artırılmasında istifadə oluna bilər.

**İşin nəticələrinin həyata keçirilməsi.** İşin nəticələrinin tətbiqi iplik istehsalı ilə məşğul olan yerli müəssisələrdə nəzərdə tutulur. O, müvafiq iplik istehsalı müəssisələrində metroloji nəzarətin təkmilləşdirilməsini təmin edəcək, metroloji nəzarətin səviyyəsini yüksəldəcək, respublikamızda istehsal olunan ipliğin keyfiyyətini yüksəltməklə onların həm daxili bazarda, həm də ölkə xaricində rəqabətqabiliyyətliliyini artıracaqdır.

**Tədqiqat işinin aprobeşiyası və nəticələrin tətbiqi.** Tədqiqat işinin əsas nəticələri məruzə edilmiş və müzakirə olunmuşdur:

- 2018 və 2029-cu illərdə ADİU-nun Tələbə Elmi Cəmiyyətinin konfranslarında.
- 2019 və 2020-ci illərdə ADİU-nun “Standartlaşdırma və sertifikatlaşdırma” kafedrasının əməkdaşlarının ümumi iclaslarında.

**Məqalələrin nəşri.** Dissertasiya mövzusu üzrə iki elmi məqalə və 3 tezis çap olunmuşdur.

**İşin quruluşu və həcmi.** Tədqiqat işi giriş, 3 fəsil, nəticə və təkliflərdən və istifadə olunmuş 15 ədəbiyyatların siyahısından ibarətdir. İş 71 səhifə çap vərəqi həcmindədir.

**Magistrant:**

**Qasimov Kənan Asif oğlu**

**Elmi rəhbər:**

**dos. , i.f.d. Dadaşova K.S.**