

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

Əlyazma hüququnda

Hacıbabayev Cəmil Tərən oğlunun
“İSTEHLAK MALLARININ KEYFİYYƏTİNİN KOMPLEKS
QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ MEYARLARININ TƏDQIQI”
mövzusunda

MAGİSTR DİSSERTASİYASI

İxtisasın şifri və adı: 060647 - “Metrologiya, standartlaşdırma və
sertifikasiya mühəndisliyi”

İxtisaslaşma: “Standartlaşdırma və sertifikatlaşdırma”

Elmi rəhbər:
dos. Abdullayeva S.İ.

Magistr proqramının rəhbə
dos. Seydəliyev İ.M.

“Standartlaşdırma və sertifikasiya”
kafedrasının müdiri prof. Aslanov Z.Y.

Bakı – 2020

MÜNDƏRİCAT

	Səh.
GİRİŞ	3
I. Fəsil I. İSTEHLAK MALLARININ KEYFİYYƏTİNİN NƏZƏRİ-METODOLOJİ MƏSƏLƏLƏRİ	7
1.1. Məhsulun keyfiyyət anlayışı və məzmunu.....	7
1.2. Keyfiyyəti xarakterizə edən göstəricilər sistemi.....	10
1.3. Məhsulun keyfiyyətinə təsir edən amillər.....	13
1.4. Keyfiyyətin idarə edilməsi metodları.....	14
II. Fəsil II. İSTEHLAK MALLARININ KEYFİYYƏTİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ METODİKASI	18
2.1. Keyfiyyət səviyyəsinin qiymətləndirilməsi ardıcılığı.....	18
2.2. Malların keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi metodları.....	26
2.3. Məhsulların keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirmə metodu.....	35
2.4. Parçaların istismar prosesində keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsi.....	40
III. Fəsil III. MƏHSULLARIN KEYFİYYƏTİNİN YÜKSƏLDİLMƏSİNİN SƏMƏRƏLİLİYİ	47
3.1. Məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsinin başlıca istiqamətləri.....	47
3.2. Məhsulun keyfiyyət problemləri və həlli yolları.....	50
3.3. Məhsulun keyfiyyəti və rəqabət qabiliyyəti arasında əlaqə. Müəssisələrdə məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsi yolları.....	65
NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR	70
ƏDƏBİYYAT	71

GİRİŞ

Mövzunun aktuallığı. Bütün dünyada bir neçə onilliklər ərzində məhsulun keyfiyyətinə böyük əhəmiyyət verilir. Məhsulun yüksək keyfiyyəti təşkilatların bazarda rəqabətdə uğur qazanmasının əsas şərtinə çevrilmişdir.

Bazar iqtisadiyyatı şəraitində bir təşkilatın müvəffəqiyyəti onun müştəri məmnuniyyətindən asılıdır. Yalnız bu vəziyyətdə təşkilat məhsullarına davamlı bir tələbat qazanacaq və qazanc əldə edəcəkdir. İstehlakçının tələbatını müvafiq məhsullarla təmin etmək dərəcəsi məhsulun keyfiyyəti ilə müəyyən edilir.

Keyfiyyət, şərti və ya qəbul edilmiş ehtiyacları ödəmək imkanı verən məhsulların (xidmətlərin) istehlak xüsusiyyətləri və xassələrinin məcmusudur.

Həmçinin, malların keyfiyyətinin və texniki səviyyəsinin daim yaxşılaşdırılması istehsal səmərəliliyinin artmasının ən vacib mənbəyidir. Azərbaycanda bazar iqtisadiyyatının inkişafı milli istehsalın inkişafı üçün yeni prioritetləri müəyyənləşdirdi:

- milli malların rəqabət qabiliyyətinin artırılması;
- əhalinin artan ehtiyaclarını ödəmək;
- istehlak olunan məhsulların təhlükəsizliyini və yüksək keyfiyyətini təmin edən milli sistemin yaradılması və s.

"Məhsul" anlayışının mürəkkəb, çox yönlü xarakterini və istehlakçıların daim dəyişən tələblərini nəzərə alaraq, istehsalçıların qarşısında tələb olunan keyfiyyəti təmin etmək və məhsulun bütün ömrü boyu idarə etmək vəzifəsi durur.

Təşkilatın iqtisadiyyatı üçün məhsulların keyfiyyətinin yüksəldilməsinin əhəmiyyəti onun istehsal ehtiyatlarından istifadənin səmərəliliyinə, təşkilatın fəaliyyətinin səmərəliliyinə, eləcə də təşkilatın xarici iqtisadi mühitin dəyişən şərtlərinə uyğunlaşmasına, istehsalatda yeniliklərin axtarışı və tətbiqi prosesinin aktivləşdirilməsi müsbət təsir göstərməsidir. Makro səviyyədə məhsulların keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması ixrac potensialının formalaşmasına, dövlətin iqtisadi müstəqilliyinin və dolayısı ilə təhlükəsizliyinin artırılmasına kömək edir. Bundan

əlavə, keyfiyyət elmi və texnoloji tərəqqinin sürətlənməsi, cəmiyyətin rifahının yüksəldilməsi və s. üçün katalizator rolunu oynayır.

Malların keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi onların keyfiyyətinə nəzarətə görə daha böyük əhəmiyyət kəsb edir.

İstehlak mallarının keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi zamanı hər bir mal növünün insanların tələbinə nə dərəcədə uyğunluğu məsələsi həll edilir.

Məhsul keyfiyyətinə nəzarətin aparılması "qüsurlu məhsulların" istehsalının azaldılması problemini tamamilə həll etmir. Əsaslandırılmışdır ki, məhsulun keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsi metodunun qəbul olunması məhsulun həyat dövrünün bütün mərhələlərində keyfiyyətin bütün vacib göstəricilərin bütövlükdə qiymətləndirilməsinə imkan verir.

İstehlak mallarının keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsi məsələsinin əsas xüsusiyyəti və mürəkkəbliyi məhz bundan ibarətdir. Keyfiyyətin planlaşdırılmasının əsasını keyfiyyətin kompleks qiymətləndirilməsinin nəticələri təşkil edir.

Müəssisələrdə malların keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsini təmin etmək üçün qiymətləndirmə prosesinin alqoritminin təşkili və hazırlanması, məsul işçilərin müəyyən edilməsi, göstəricilərin təsnif edilməsi, yoxlama qruplarının yaradılması və s. tədbirlər həyata keçirilməlidir.

Məhsul keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsi əsasında məhsulun həyat dövrünün bir mərhələsindən digərinə keçid zamanı məhsulların keyfiyyətinə dair hesablamaların nəticələri və proqnozlar təsdiqlənir. Müəssisələrdə məhsul keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsi üçün hazırlanmış metodologiyadan istifadə, əməliyyat zamanı məhsulların çatışmazlıq dərəcəsini azalda bilər və daha yaxşı məhsulu istehlakçıya çatdırır.

Məhsulun həyat dövrünün mərhələləri nəzərə alınmaqla məhsulların keyfiyyətinin qiymətləndirilməsinə ehtiyac müəyyənləşdirilir və məhsulun keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsi üçün elmi və metodiki aparat hazırlanır ki, bu da həm məhsulların həm də məhsulun keyfiyyətinə təsir edən proseslərin yaxşılaşdırılmasına imkan verir.

Bununla əlaqədar malların keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsi və onun aparılmasının müasir metodikası aktualıq kəsb edir.

Tədqiqatın əsas məqsədi və vəzifələri. Magistr dissertasiya işinin məqsədi fəaliyyətdə olan istehlak mallarının keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsi təcrübəsinin, nəzəri işinin, verilmiş məsələ ətrafında normativ materialların və təlimatların öyrənilməsi əsasında istehlak malların keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsi metodikasının gələcəkdə təkmilləşdirilməsi istiqamətində konkret təkliflərin işlənməsindən ibarətdir.

Tədqiqatın elmi yeniliyi. Dissertasiya işinin elmi yeniliyi, tədqiqatın nəticələrinin nəzəri əsaslandırılmasından, malların keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsinin təkmilləşdirilməsi üzrə kompleks təkliflərin işlənməsindən və keyfiyyətin yüksəldilməsi istiqamətlərinin təhlilindən ibarətdir, həmçinin:

- malların keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsinin əhəmiyyəti müəyyənləşdirilmişdir;
- malların keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsi üzrə təkliflər işlənmişdir.

Tədqiqatın praktiki əhəmiyyəti. Dissertasiya işinin praktiki əhəmiyyəti yerinə yetirilmiş tədqiqatın alınmış nəticələrinin məhsulların kompleks qiymətləndirilməsinin aparılma metodikasının təkmilləşdirilməsinə yönəlməsindən ibarətdir. İşlənmiş təkliflərin digər müəssisələrdə də tətbiq olunması mümkündür.

Magistr dissertasiya işin nəticələrinin həyata keçirilməsi. Dissertasiya işindən alınan nəticələr və malların keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsinin işlənmiş metodikası “Sumqayıt Tekstil parkında” yeni yaradılmış “Keyfiyyətə nəzarət” şöbəsində yardımçı və əyani vəsait kimi istifadə oluna bilər.

İşin müzakirəsi. İşin əsas nəticələri müzakirə edilmişdir.

-2019-ci ildə Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin elmi tədqiqat işlərinin nəticələrinə həsr edilmiş konransda.

-2019/2020-ci tədris ilində ADIU-nin «Standartlaşdırma və sertifikatlaşdırma» kafedrasının əməkdaşlarının ümumi iclasında.

Dərc edilmiş əsərləri. Dissertasiya mövzusu üzrə iki tezis və bir elmi məqalə çap olunmuşdur.

İşin sturukturu və həcmi. Dissertasiya işi giriş, 3 fəsil, nəticə və təkliflər - dən, istifadə olunmuş 30 ədəbiyyatın siyahısından ibarətdir. İşdə səhifə 74 çap vərəqi, 7 cədvəl və 2 şəkil vardır.

Fəsil I. İSTEHLAK MALLARININ KEYFIYYƏTİNİN NƏZƏRİ- METODOLOJİ MƏSƏLƏLƏRİ

1.1. Məhsul keyfiyyətinin anlayışı və məzmunu

Keyfiyyətə qeyri-müəyyən münasibət və onun idarəedilməsinin təkamülü keyfiyyətin çox tərifində öz əksini tapdı, bu da alıcı üçün rolundan və əhəmiyyətindən asılı olaraq müxtəlif məzmunla doldurula bilər [1, s. 384].

Müxtəlif tarixi dövrlərdə "keyfiyyət" anlayışı qeyri-bərabər müəyyən edilmişdir. Elmi və ixtisaslaşmış ədəbiyyatda məhsul keyfiyyətinin mahiyyətinin müxtəlif formaları mövcuddur.

Məhsul keyfiyyəti həm istehsalın, həm də insanların fərdi ehtiyaclarını ödəmək üçün maddi əsasdır və bu, özünəməxsus ictimai, iqtisadi və sosial əhəmiyyətini müəyyənləşdirir. Məhsulların keyfiyyəti nə qədər yüksək olarsa, cəmiyyət daha çox zəngin olur və daha da irəliləməsi üçün maddi imkanları çox olur.

Məhsul keyfiyyəti probleminin bir çox tərəfi var. Bəzi tədqiqatçılar fəlsəfi, sosioloji, iqtisadi, hüquqi, statistik cəhətləri, digərləri kibernetik, riyazi, texniki, sənaye, istehlak tərəflərini fərqləndirirlər.

Məhsul keyfiyyətinin öyrənilməsində yuxarıda göstərilən cəhətlərin hamısı araşdırılır. Bununla yanaşı, keyfiyyətin iqtisadi tərəfi digərləri arasında çox vacibdir və digər aspektlərin araşdırılması yalnız iqtisadi əsasda aparıldığı təqdirdə əməli əhəmiyyət kəsb edəcəkdir. Buna görə məhsulların keyfiyyətini təmin etmək probleminin həlli, ilk növbədə, iqtisadi elmlərin subyektivi kimi keyfiyyət haqqında aydın bir fikir tələb edir.

Keyfiyyət həm xarici dünya hadisələrini, həm də insan şüurunu əhatə edən universal bir fəlsəfi kateqoriyadır. Fəlsəfi bir kateqoriya olaraq keyfiyyət ilk dəfə Aristotel (e.ə. III əsr) tərəfindən təhlil edilərək, onu "bir növ fərq, ... bir varlığı fərqləndirən bir növ xüsusiyyət ... eyni cinsə aid başqa bir varlıq" olaraq təyin etdi. . Sonralar (e.ə. XIX əsr) Hegel bu kateqoriyanı tam araşdırdı. Hegelə görə, "keyfiyyət ümumiyyətlə varlıq ilə eyniyyət təşkil edir, buna görə o keyfiyyətini

itirəndə bir şey olmağı dayandırır." Başqa sözlə, fəlsəfi bir kateqoriya olaraq keyfiyyət bir cisim və digərləri arasındakı fərqi xüsusiyyətidir. Hegel keyfiyyət və kəmiyyətin ayrılmaz birliyini qeyd etdi. Bu və ya digər kəmiyyət dəyişikliyin öz həddi, öz keyfiyyət həddü var, bundan əlavə kəmiyyət və keyfiyyətin yeni nisbətinin yaranmasına səbəb olur.

F. Engels keyfiyyəti iki yolla nəzərdən keçirdi: birincisi, bütün keyfiyyət ölçmə və müşahidə üçün sonsuz sayda kəmiyyət dərəcələrinə malikdir; ikincisi, "... keyfiyyətlər deyil, yalnız keyfiyyətə sahib olan şeylər və üstəlik, sonsuz çox keyfiyyətlər var".

"Məhsul keyfiyyəti" anlayışının iqtisadi məzmunu məhsulun keyfiyyətinin onun istehsal prosesində formalaşmasına əsaslanır. Buna görə iqtisadi kateqoriya olaraq məhsulun keyfiyyəti müvafiq xərclərlə əlaqəli insanların istehsal fəaliyyətinin maddi nəticəsi kimi qəbul edilir.

Hər hansı bir məhsul insanın və bütövlükdə cəmiyyətin xüsusi ehtiyaclarını ödəmək üçün yaradılmışdır. Məhsulların bu məqsədi onların keyfiyyətinə tam uyğundur. Məhsul keyfiyyətinin bu sosial əhəmiyyəti nəzərə alınmaqla onu sosial-iqtisadi kateqoriya kimi təsvir etmək olar.

Müəyyən bir məhsulun şəxsi və sosial ehtiyaclarını ödəmək dərəcəsi onun xüsusiyyətləri ilə müəyyən edilir. Bir məhsulun keyfiyyəti onun xüsusiyyətlərinin məcmusu ilə müəyyən edilir. Bir əşyanın xüsusiyyətləri, dizaynda qoyulan və istehsalda təqdim olunan texniki mükəmməlliyi ilə müəyyən edilir. Beləliklə, xüsusiyyətlər toplusu olaraq keyfiyyət texniki bir kateqoriyadır və texniki fənlər tərəfindən öyrənilir [8,14,17,20].

Aşağıdakı cədvəl 1-də bir sıra müasir müəlliflər tərəfindən məhsul keyfiyyəti anlayışının təfsiri verilmişdir.

Cədvəl 1. Müasir müəlliflər tərəfindən "məhsul keyfiyyəti" anlayışının şərh

Müəllif	Tərif
N.A. Alekseyenko, İ.N. Gurova	İstehlak ehtiyaclarını ödəmək imkanı verən məhsul və ya xidmətlərin

	xüsusiyyətləri və istehlak xüsusiyyətlərinin məcmusu.
A.S. Golovaçev	Şərti və ya qəbul edilmiş ehtiyacları ödəmək imkanı verən bir məhsul və ya xidmətin xüsusiyyətlərinin və xassələrinin məcmusu.
G.Z. Suşa	Məqsədlərə uyğun olaraq müəyyən ehtiyacları ödəmək üçün uyğunluğunu müəyyənləşdirən məhsulun xassələrinin məcmusu.

Məhsul keyfiyyətinin nəzərdən keçirilmiş tərəflərini ümumiləşdirərək, QOST 15467-79 ona aşağıdakı tərif verir: "Məhsul keyfiyyəti" müəyyən məqsədlərə uyğun olaraq müəyyən ehtiyacları ödəmək üçün uyğunluğunu müəyyən edən məhsul xassələrinin məcmusudur. İSO 8402 beynəlxalq standartı bu konsepsiyanı aşağıdakı kimi müəyyənləşdirir: keyfiyyət - şərtli və ya qəbul edilmiş ehtiyacları ödəmək imkanı verən bir məhsul və ya xidmətin xüsusiyyətləri və xassələrinin məcmusudur.

Alıcı, hansı xüsusi ehtiyacların qarşılanaçağından asılı olmayaraq istehlak şərtlərinə cavab verən məhsulların keyfiyyətini nəzərə alır. Həqiqətən məhsul xassələrinin birləşməsi eyni ola bilər (yəni keyfiyyət dəyişməmişdir), lakin istehlakçı üçün bu məhsullar qəbuledilməz ola bilər.

Xassələrin birləşməsi heç də pis və ya yaxşı ola bilməz. Keyfiyyət yalnız nisbi ola bilər. Məhsulların keyfiyyətini qiymətləndirmək lazımdırsa, bu xüsusiyyətlər dəstini (xüsusiyyətlər dəsti) bir növ standart ilə müqayisə etməlisiniz. Standart ən yaxşı yerli və ya beynəlxalq nümunələr, standartlarda və ya texniki şərtlərdə təsdiqlənmiş tələblər ola bilər. Bu vəziyyətdə, "keyfiyyət səviyyəsi" termini (xarici ədəbiyyatda - "nisbi keyfiyyət", "keyfiyyət ölçüsü") istifadə olunur - bu, məhsul keyfiyyətinin göstəricilərinin məcmusunu müvafiq baza göstəricilər dəsti ilə müqayisə etməyə əsaslanan məhsul keyfiyyətinin nisbi xarakteristikasıdır. Beləliklə, istehsalın texniki səviyyəsi - qiymətləndirilən məhsulun texniki

mükəmməllik göstəricilərinin və onun müasir rəqabət analoqlarının müqayisəsinə əsaslanaraq keyfiyyətinin nisbi xarakteristikasıdır.

Ancaq hər hansı bir sənəd və ya standart müəyyən bir xüsusiyyət və xassələr toplusunu yalnız müəyyən bir müddət ərzində qanuniləşdirir və ehtiyaclar daim dəyişir, buna görə də normativ və texniki sənədlərə ciddi şəkildə uyğun olaraq məhsul istehsal edən təşkilat, onları keyfiyyətsiz, qənaətbəxş olmayan istehlakçılardan azad etmək riski daşıyır [2, səh 433].

Beləliklə, məhsulların və ya xidmətlərin keyfiyyətinin qiymətləndirilməsində əsas yer istehlakçıya verilir və standartlar, qanunlar və qaydalar (o cümlədən beynəlxalq standartlar) yalnız keyfiyyət sahəsində qazanılan mütərəqqi təcrübəni birləşdirir və tənzimləyir.

1.2. Keyfiyyəti xarakterizə edən göstəricilər sistemi

Keyfiyyət, məqsədinə uyğun olaraq müəyyən tələbatları ödəmək üçün uyğunluğunu təyin edən məhsul xassələrinin birləşməsidir.

Keyfiyyət ancaq nisbi ola bilər və müəyyən bir vaxtda sabitlənir və daha təkmilləşmiş bir texnologiya meydana gəldikdə dəyişir. Məhsulların keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi lazım gəldikdə, o zaman xassələrin toplusunu bir növ etalon ilə müqayisə etməlisiniz. Etalon ən yaxşı xarici və ya yerli nümunələr, spesifikasiyalarda və ya normativ sənədlərdə təsdiq edilmiş tələblər ola bilər.

Bazar iqtisadiyyatında malların (xidmətlərin) keyfiyyətinin qiymətləndirilməsində başlıca yer istehlakçıya verilir [1,2].

Məhsulun keyfiyyət göstəricisi dedikdə, məhsulun keyfiyyətinə daxil olan məhsulların xassələrinin kəmiyyət xarakteristikası başa düşülür. Hazırda keyfiyyət göstəricilərin təsnifatı aşağıdakı kimidir: təyinat, etibarlılıq, standartlaşdırma və unifikasiya, istehsal qabiliyyəti, ergonomik, nəql mümkünlüyü, estetik, patent-hüquq, təhlükəsizlik, ətraf mühit.

Təyinat göstəriciləri – məhsulun istifadəsindən alınan faydalı effektin başlıca funksional miqdarı ilə xarakterizə olunur. Belə bir göstərici sənaye təyinatlı mallar üçün onun fəaliyyətinə xidmət göstərə bilər.

Etibarlılıq göstəriciləri – bütün tələb olunan funksiyaların və parametrlərin miqdarını müəyyən olunmuş zaman intervalında saxlamaq üçün obyektin xassələri ilə xarakterizə olunur. Qurğunun etibarlılığına daxil olan göstəricilər aşağıdakılardır: imtinasızlıq, uzunömürlülük, təmirə yararlılıq və saxlanılma qabiliyyəti. Məhsulun təyinatından və istismar şərtlərindən asılı olaraq bu göstəricilərin hamısı və ya müəyyən hissəsi istifadə oluna bilər.

İmtinasızlıq – məhsulun müəyyən zaman intervalında davamlı şəkildə fəaliyyət göstərməsini xarakterizə edən məhsulun bir xassəsidir.

Uzunömürlük – məhsulun dağılana qədər və ya başqa hər hansı bir ekstremal vəziyyətdə olana qədər işlək qalması xassəsidir.

Təmirə yararlılıq – məhsulun istifadə və təmir proseslərinə uyğunlaşması ilə ifadə olunan məhsulun bir xassəsidir.

Saxlanılma qabiliyyəti – müəyyən şərtlərdə məhsulun öz xüsusiyyətlərini saxlama qabiliyyətidir. Qida məhsulları üçün saxlanılma qabiliyyəti əsas rol oynayır.

Texnolojilik göstəriciləri - resursların (material, enerji, əmək) vahid xərcləri baxımından və avadanlıqların istehsalında və təmirində (məhsulun mürəkkəbliyi) yüksək əmək məhsuldarlığını təmin etmək baxımından konstruktor-texnoloji həllərin səmərəliliyini xarakterizə edir.

Standartlaşdırma və unifikasiya göstəriciləri – malların standart, unifikasiya edilmiş və orijinal tərkib hissələrlə dolğunluğu, digər mallarla müqayisədə unifikasiya səviyyəsini xarakterizə edir. Bu göstəricilər məhsulun istismarı xərcləri, bu məhsulun komponentləri və hissələrinin təkrar istifadəsi imkanı haqqında dolaylı məlumat verir.

Erqonomik göstəricilər – məhsulun istehlakçı tərəfindən istismarının rahatlığını xarakterizə edir. Bu qrupa məhsulu istifadə edərkən özünü göstərən bir sıra gigiyenik, antropometrik, fizioloji və psixofizioloji xüsusiyyətlər daxildir

(məsələn, işıqlandırma səviyyəsi, səs-küy, vibrasiya, nəzarət üçün tələb olunan səy, idarəetmələrin rəasional təşkili).

Estetik göstəricilər – məhsulun quruluşunun mükəmməlliyi ilə (formanın məqsədəuyğunluğu, rənglərin müntəzəmliyi, məhsulun növünün sabitliyi, üslub və s.) xarakterizə olunur.

Nəql mümkünlüyü göstəriciləri – müxtəlif nəqliyyat vasitələri ilə məhsulun xüsusiyyətlərini qarışdırmadan daşınması üçün yararlı olmasını xarakterizə edir.

Patent - hüquq göstəriciləri – məhsulun əsas texniki həllərinin patent qorunması dərəcəsini xarakterizə edir. Bu göstəricilər arasında patent qabiliyyəti və patent təmizliyi fərqlənir. Patent qabiliyyəti, hüquqi müdafiəni təmin edən xüsusiyyətlərin birləşməsi ilə müəyyən edilən texniki, bədii-konstruktor həllinin bir xassəsidir, yəni ixtira, faydalı model və ya sənaye nümunəsi üçün patent alır. Patent təmizliyi üçüncü tərəfin mövcud təhlükəsizlik sənədlərini pozmadan onlardan istifadə imkanlarını təmin etmək üçün obyektlərin (maşınlar, avadanlıqlar və digər məhsullar) və texnoloji proseslərin xüsusiyyətidir.

Ekoloji göstəricilər – məhsulların istehlakı və ya istismarı zamanı ətraf mühitə zərərli təsir səviyyəsini (məsələn, zərərli çirklərin tərkibi, akustik, elektromaqnit, radiasiya effektlərinin səviyyəsi və s.) xarakterizə edir.

Təhlükəsizlik göstəriciləri – məhsulların təhlükəsiz istifadəsini və saxlanmasını müəyyən edir.

Sadalanan göstəricilərin birləşməsi məhsulların keyfiyyətini formalaşdırır. Məhsul etibarlı, estetik cəhətdən bəyənılən olmalıdır, öz funksiyalarını lazımi şəkildə yerinə yetirməlidir, yəni, tələb olunan ehtiyacları təmin etməlidir [1,2].

Aşağıdakı düsturda göstərilən keyfiyyət və xərc arasındakı əlaqədən iqtisadi cəhətdən optimal keyfiyyət tapılır:

$$K_{opt}=Q/C$$

Burada, Q – məhsulun keyfiyyəti;

C – məhsulun alınma və istismar xərcləri.

Beləliklə, müasir istehsalda məhsulun keyfiyyəti müəssisənin səmərəliliyinin, gəlirliliyinin ən vacib komponentidir və buna görə də ona daim diqqət yetirmək

lazımdır. Hər kəs keyfiyyətlə məşğul olmalıdır - müəssisə direktorundan tutmuş istənilən prosesin konkret icraçısına qədər. Keyfiyyəti təmin etmək, layihələndirmək, qorumaq üçün bütün proseslər keyfiyyət idarəetmə metodlarına birləşdirilmişdir.

1.3. Məhsul keyfiyyətinə təsir edən amillər

Keyfiyyət tələbatların öyrənilməsi ilə başlayır. Bu, hər hansı bir məhsulun həyat dövrünün ən vacib mərhələsidir, çünki, bununla məhsulun ümumi ideyası qərara alınır, görüntü formalaşır, ən ümumi xüsusiyyətləri müəyyənləşdirilir.

Hər bir müəssisədə məhsulun keyfiyyətinə təsir göstərən amillərə aiddir: daxili amillər, xarici amillər.

Daxili amillər müəssisənin özünün fəaliyyətindən asılıdır və onlara müəssisənin müvafiq keyfiyyət məhsulu istehsal etmək qabiliyyəti ilə əlaqəli olanlar daxildir. Onlar aşağıdakı şəkildə təsnif edilir: texniki, təşkilati, iqtisadi, sosial-psixoloji.

Texniki amillər məhsulların keyfiyyətinə ən çox təsir göstərir, buna görə də yeni texnologiyanın tətbiqi, yeni materialların istifadəsi, daha yaxşı xammal - rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalının maddi bazası.

Təşkilati amillər istehsalın və əməyin təşkilinin yaxşılaşdırılması, istehsal intizamının və məhsulun keyfiyyətinə cavabdehliyin artırılması, istehsal mədəniyyətinin və müvafiq kadr hazırlığının təmin edilməsi ilə əlaqələndirilir.

İqtisadi amillər məhsul istehsalı və satış xərcləri, qiymət siyasəti və yüksək keyfiyyətli məhsul istehsal etmək üçün işçilər üçün iqtisadi təşviq sistemi ilə müəyyən edilir.

Sosial-iqtisadi amillər sağlam iş şəraitinin yaradılmasına, müəssisənin brendinə sadıqlıq və qürur hissi, işçilər üçün mənəvi stimullara əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir - bunlar hamısı rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalında vacib komponentlərdir.

Bazar münasibətləri şəraitində xarici amillər məhsul keyfiyyətinin formalaşmasına kömək edir. Bunlara ilk növbədə aşağıdakılar daxildir: bazar tələbləri, yəni, alıcılar, rəqabət və s.

Bütün bu amillər bir-biri ilə əlaqəlidir və məhsulların keyfiyyətinə təsir göstərir [3,4].

Həmçinin məhsulların keyfiyyətinə təsir edən amillər aşağıdakı iki qrupa bölünür:

- məhsulun keyfiyyətinin formalaşmasına təsir göstərən amillər;
- keyfiyyəti qoruyub saxlayan amillər.

Birinci qrup amillərə daxildir: modelləşdirmə layihələndirmə keyfiyyəti, hazırlanma keyfiyyəti. Normativ – texniki sənədlərin keyfiyyəti, xammal, dəstləşdirici məmulatların keyfiyyəti, avadanlıqların keyfiyyəti hazırlanma keyfiyyətinə daxildir.

İkinci qrup amillərə keyfiyyətə bütöv şəkildə formalaşmamış məhsulun istehsalçılara tələb olunan səviyyədə çatdıran amillər daxildir. Malların markası, qablaşdırma, daşınma və saxlanılma bu amillərə aiddir.

Öz növbəsində keyfiyyəti formalaşdıran amillər iki yerə bölünür: obyektiv və subyektiv. İstehsal bazasının texniki səviyyəsi, xammal məmulatın konstruksiyası, istehsalın avtomatlaşdırılması, istismar bazası obyektiv amillərə aiddir və bu da istifadə edilən malın keyfiyyətinə uyğun olmalıdır. Subyektiv amillərə nisbətən obyektiv amillər daha sabit hesab olunur. İnsan fəaliyyəti ilə əlaqədar olan subyektiv amillər insanın istehsalat funksiyasını yerinə yetirmə qabiliyyətindən və onlar arasındakı münasibətlərdən asılıdır [30].

1.4. Məhsulun keyfiyyətinin idarə edilməsi metodları

Məhsul keyfiyyətinin idarə edilməsi dedikdə, keyfiyyətə məhsulların istehsalını və onun tam istifadəsini təmin edən amillər və şərtlər, bütün mərhələlərdə davamlı, planlı, məqsədyönlü təsir prosesi başa düşülür.

Son vaxtlara qədər keyfiyyət problemlərini həll edərkən müəssisələr bazarın tələblərini nəzərə almadan məhsul keyfiyyətinin texniki səviyyəsinə diqqət yetirirdilər.

Eyni zamanda qeyd etmək lazımdır ki, yerli keyfiyyət menecmenti sistemi dünyada məhsul keyfiyyətinin idarə olunmasına yanaşmaların inkişafına mühüm töhfə vermişdir. Bu məsələdə keyfiyyət sistemləri üçün beynəlxalq standartların hazırlanmasında yerli təcrübə nəzərə alındı.

Məhsul keyfiyyətinin idarə edilməsi üsulları:

Alıcılar məhsulun keyfiyyətinin rəqibin məhsulunun keyfiyyətindən daha yüksək olduğunu düşündükdə keyfiyyətə və ya qiymətə görə bir məhsul seçirlər. Buna görə istehlakçı sorgularının aparılması və zövqlərini anlamaq vacibdir. Son 50 ildə yapon məhsullarının reputasiyası keyfiyyətli mal hazırlamağın nə demək olduğunu aydınlaşdırdı. 50-60-cı illərdə Yaponiya ixracatının böyük hissəsi tez qopan ucuz zinət əşyaları idi. Ancaq 60-cı illərdə dünya əhəmiyyətli dəyişiklikləri hiss etməyə başladı. Yaponiyadan gələn elektron mallar dünya bazarını doldurmağa başladı. Müxtəlif dünya şirkətlərinin digər mallarının keyfiyyəti və dayanıqlığı önündə hərəkət etdilər.

Sonradan əla keyfiyyətli Yaponiya mallarının nüfuzu avtomobillərdə, motosikllərdə və digər mallarda əks olundu. Yaponiyanın nümunəsi sübut edir ki, malların keyfiyyətinin inkişafı ilə bütün ölkənin iqtisadiyyatı artır [3].

Keyfiyyət giriş və çıxış baxımından müəyyənləşdirilməlidir. Üstün dizayn, keyfiyyətli montaj və materiallar giriş parametrləridir. Ancaq bu giriş parametrləri malların keyfiyyətini yaxşılaşdırma bilməz. Bu giriş parametrlərinin görüntüsünün inkişafı, bütün parametrlərin yüksək keyfiyyətli olmasını tələb edir. Bu reytinglərdən biri zəif olsaydı, ümumi keyfiyyət reytingi aşağı olardı. Məsələn, məhsul yaxşı dizaynı, lakin keyfiyyətsiz material olsaydı, məhsul yüksək keyfiyyətli bir nüfuzə sahib olmazdı. Buna görə məhsulun bütün parametrləri bir-birinə bağlıdır.

Məhsul keyfiyyətinin idarə olunmasının səmərəli təşkili üçün təkə nəzarət obyektinin dəqiq müəyyənləşdirilməsi deyil, eyni zamanda idarəetmə

kateqoriyalarının dəqiq müəyyənləşdirilməsi, yəni bütün prosesi daha yaxşı başa düşməsinə və təşkil etməsinə təmin edən hadisələrin olması lazımdır.

Məhsul keyfiyyətinin idarə edilməsi kateqoriyaları:

Məhsul keyfiyyətinin idarə edilməsinə gəldikdə, ən azı aşağıdakı kateqoriyalar fərqləndirilməlidir:

İdarəetmə obyektı - məhsulun keyfiyyəti. Bəzən keyfiyyət obyektı kimi rəqabət qabiliyyəti, texniki səviyyə və ya başqa bir göstərici, xarakteristika çıxış edir. Nəzarət obyektı kimi ya məhsul xüsusiyyətlərinin bütün dəsti, ya da onların bir hissəsi, qrup və ya ayrı bir əmlak çıxış edə bilər.

İdarəetmənin məqsədi istehsalçının və istehlakçının iqtisadi maraqlarını, habelə məhsulların təhlükəsizlik tələblərini və ekoloji təmizliyini nəzərə alaraq məhsul keyfiyyətinin səviyyəsi və vəziyyətidir. Söhbət hansı xüsusiyyətlərin birləşməsi və hansı keyfiyyət səviyyəsinin qurulmasından, sonra əldə edildiyi və bu birləşmənin və bu səviyyə ehtiyacın təbiətinə uyğun olmasını təmin edilməsindən gedir. Bununla da istehsal və istehlak səmərəliliyi, istehlakçı üçün əlverişlilik, istehsalçı və istehsalçı üçün məhsulların maya dəyəri və gəlirlilik səviyyəsini artırılması haqqında suallar yaranır. Rəqabət qabiliyyəti ilə birbaşa əlaqəli məhsulun işlənməsinin, onun istehsalının yerləşdirilməsi və istehlakçıya çatdırılmasının vaxtını da nəzərdən qaçırmamalıyıq.

İdarəetmənin subyektı, planlaşdırılan vəziyyətin müvəffəqiyyəti və məzmunu və məhsul keyfiyyətinin səviyyəsini təmin etmək üçün çağırılan bütün səviyyələrin idarəetmə orqanları və şəxsləridir [3,4,19,20,22,23].

Subordinasiya münasibətləri ümumiyyətlə başdan subordinatlara şaquli əlaqə ilə xarakterizə olunur. Bu əlaqələrin məzmunu məhsul keyfiyyətinin idarə edilməsi funksiyaları və vəzifələrinin mərkəzləşdirilməsi və mərkəzləşdirilmə dərəcəsi ilə müəyyən edilir. Müəssisə səviyyəsində keyfiyyət idarəçiliyinə tabeçilik əlaqəsi müəssisənin istehsal strukturu və mövcud keyfiyyət idarəetmə sisteminin quruluşu ilə müəyyən edilir. İdarəetmə münasibətləri komanda, kollegiallıq, əmək kollektivi üzvlərinin fəaliyyəti, iqtisadi, mənəvi və maddi həvəsləndirmənin vəhdətinə əsaslanır.

Keyfiyyətə dair işin təşkili forma və metodlarının inkişafının təhlili, keyfiyyət üzərində işləmək üçün ümumi idarəetmə nəzəriyyəsi prinsiplərinin tətbiqi imkanlarını müəyyənləşdirmək, keyfiyyət idarəetmə mexanizminin sxemlərini hazırlamaq, tələbatların xarakterini, məhsul keyfiyyətinin idarə edilməsinin ilkin elementi kimi bazarın vəziyyətini müəyyən etmək, fundamental terminlərin təriflərinin tənqidi nəzərdən keçirilməsi aşağıdakıları göstərir[3,4,20,22,23]:

- Keyfiyyətə dair işlərin müasir təşkili nəzəri baxımdan məqbuldur və universal qlobal nəzarət üzərində deyil, məhsul keyfiyyətinin idarə edilməsi mexanizmlərinin sxemlərinə əsaslanan ümumi idarəetmə nəzəriyyəsi prinsipləri üzərində qurulması praktik və məqsədəuyğundur;

- Müasir məhsul keyfiyyətinin idarə edilməsi birbaşa ehtiyacların xarakteri, onların quruluşu və dinamikasına yönəldilməlidir; tutum və bazar şəraiti; bazar münasibətlərinə xas olan iqtisadi və texniki rəqabət səbəbindən təşviqlər;

- Müəssisədə müasir keyfiyyət idarəetməsi, mülkiyyət formasından və istehsal fəaliyyətinin miqyasından asılı olmayaraq, bir tərəfdən cari ehtiyaclara və bazar ehtiyaclarına cavab verən məhsulların istehsalını, digər tərəfdən isə yeni məhsulların hazırlanmasını, gələcək ehtiyacları və gələcək bazar tələblərinin ödənilməsini təmin edən hərəkətləri, metod və vasitələri optimal şəkildə birləşdirməlidir;

Keyfiyyətin idarə edilməsi mexanizminin sxematik diaqramı marketing tədqiqatları ilə üzvi şəkildə qarşılıqlı əlaqədə olur və keyfiyyət sahəsində siyasət hazırlamaq üçün bir blok daxil edir [4, s. 344].

Fəsil II. İSTEHLAK MALLARININ KEYFIYYƏTİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ METODİKASI

2.1. Keyfiyyət səviyyəsinin qiymətləndirilməsi ardıcılığı

Məhsulun keyfiyyət səviyyəsi - keyfiyyət göstəricilərinin məcmusunu müvafiq baza göstəricilər dəsti ilə müqayisə etməklə əldə edilən keyfiyyətin nisbi xarakteristikasıdır.

Keyfiyyət idarəetmə sistemində idarəetmə qərarlarının hazırlanması üçün əsas məhsul keyfiyyətinin səviyyəsini qiymətləndirməkdir. Məhsul keyfiyyətinin bir sıra göstəricilərinin seçilməsi, bu göstəricilərin vacibliyini müəyyənləşdirmək, ilkin vəziyyətlə müqayisə etmək üçün aparılan bir sıra proseslərdir. Bu qiymətləndirmə kəmiyyət və keyfiyyət şəklində aparıla bilər.

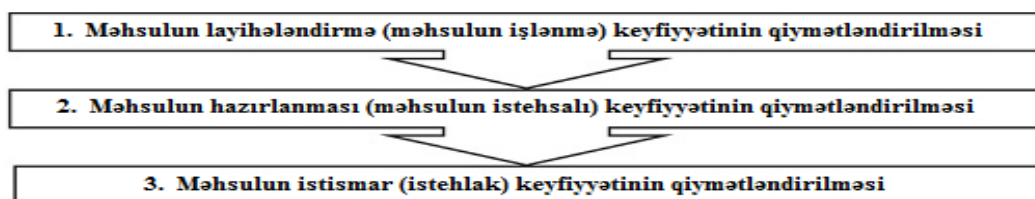
Kəmiyyət şəklində qiymətləndirmə məhsul xassələrinin müəyyən bir dəstini əks etdirən kompleks keyfiyyət göstəricisinin qiyməti olan vahid sayla ifadə olunur.

Keyfiyyətli bir formada qiymətləndirilmə məhsulların xassələr məcmusunun müəyyən bazar tələbləri səviyyəsinə uyğun olub-olmaması, onlardan üstün olması və ya onlardan geri qalması haqqında fikir bildirməyə imkan verir [6, s.47].

Malların keyfiyyət səviyyəsini qiymətləndirməyə ehtiyac bir çox hallarda ortaya çıxır: yeni məhsullar tərtib edilərkən, ən yaxşı məhsul seçimləri edilərkən, istehsal olunan malların keyfiyyəti ilə bağlı məlumatların təhlili və s. [8, s. 87-88].

Məhsulun həyat dövrünün müxtəlif mərhələlərində keyfiyyət səviyyəsini qiymətləndirmək üçün aparılan əməliyyatların məzmunu və onların həyata keçirilmə ardıcılığı şəkil 1-də verilmişdir.

Şəkil 1. Məhsulun həyat dövrünün müxtəlif mərhələlərində keyfiyyət səviyyəsinin qiymətləndirilməsi prosesləri



1. Məhsulun layihələndirmə (məhsulun işlənmə) keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi:

- məhsulun sinif və qrupunun yaradılması;
- məhsul keyfiyyəti göstəricilərinin çeşidinin seçilməsi və əsaslandırılması;
- baza nümunə seçimi;
- keyfiyyət göstəricisinin qiymətlərini müəyyənləşdirmək üçün metodun seçilməsi;
- göstəricilərin ədədi qiymətlərinin müəyyən edilməsi.

2. Məhsulun hazırlanması (məhsulun istehsalı) keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi:

- keyfiyyət nəzarət metod və vasitələrinin yaradılması;
- keyfiyyət göstəricisinin qiymətini müəyyənləşdirmək üçün metodun seçilməsi;
- keyfiyyət göstəricilərinin həqiqi qiymətlərinin müəyyən edilməsi;
- keyfiyyət səviyyəsinin qüsurluluq göstəriciləri ilə qiymətləndirilməsi.

3. Məhsulun istismar (istehlak) keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi:

- keyfiyyət haqqında məlumat toplamaq və əldə etmək üçün metodun yaradılması;
- faktiki keyfiyyət göstəricilərinin müəyyən edilməsi;
- faydalı effektin və ümumi xərclərin müəyyən edilməsi;
- reklamasiyaların qiymətləndirilməsi;
- qiymətləndirmə və qərar vermə nəticələrini əldə etmək.

Keyfiyyət səviyyəsini qiymətləndirmək üçün bütün məhsullar iki sinfə bölünür (cədvəl 2):

Cədvəl 2. Məhsulların təsnifatı

Sinif nömrəsi	Məhsulun kateqoriyası	Qrup nömrəsi	Məhsulun adı
Birinci	İstifadə zamanı xərclənən məhsullar	1	Çıxarma mərhələsindən keçmiş xammal və yanacaq-təbii ehtiyatlar: maye, bərk və qazlı yanacaqlar və s.

		2	Material və məhsullar
		3	İstehlak məhsulları
İkinci	Öz ehtiyatlarını xərcləyən məhsullar	1	Təmir olunmayan məhsullar
		2	Təmir olunan məhsullar

Göstərilən təsnifat müəyyən bir məhsul qrupunun fərdi göstəricilərinin nomenklaturasını seçmək, tətbiq sahəsini müəyyənləşdirmək, müəyyən bir məhsulun və ya bir neçə məhsulun əsas nümunə kimi seçilməsini əsaslandırmaq, məhsul keyfiyyəti göstəricilərinin nomenklaturası üçün dövlət standartları sistemini yaratmaq üçün istifadə olunur.

Məhsul keyfiyyəti göstəricilərinin nomenklaturası onun istifadəsinin məqsədi və şərtləri, istehlakçı tələbləri, məhsul keyfiyyəti göstəricilərinə əsas tələblər və onların əhatə dairəsi nəzərə alınmaqla qurulur [29].

Məhsul keyfiyyət səviyyəsinin üç növü var: texniki, texniki - iqtisadi və normativ. Məhsul keyfiyyət səviyyəsinin növlərinin xüsusiyyətləri cədvəl 3-də verilmişdir.

Cədvəl 3. Məhsul keyfiyyət səviyyəsinin növlərinin təsviri

Keyfiyyət səviyyəsi	Xüsusiyyətləri
Texniki	Qiymətləndirilən məhsulun texniki mükəmməlliyini xarakterizə edən göstəricilərin qiymətlərini müvafiq baza qiymətləri ilə müqayisə etməyə əsaslanaraq keyfiyyətin nisbi qiyməti ilə xarakterizə olunur. Texniki keyfiyyət səviyyəsinin təyini məhduddur, məsələn, yerli və xarici malların nümunələri müqayisə edilərkən, çünki xarici malların iqtisadi göstəriciləri ümumiyyətlə məlum deyildir, həmçinin malların texniki göstəriciləri keyfiyyət

	səviyyəsinin qiymətləndirilməsində əsas maraq olduğu hallarda.
Texniki – iqtisadi	Texniki keyfiyyət göstəriciləri ilə yanaşı, iqtisadi keyfiyyət göstəriciləri də nəzərə alınır. Texniki - iqtisadi səviyyə bu və ya digər məhsul istehsalının iqtisadi məqsədəuyğunluğunu xarakterizə edir və müəyyən edilir, məsələn, məhsulun keyfiyyətinin attestasiyasında.
Normativ	Son dərəcə məhdudlaşan hədudlarda yerləşən keyfiyyət göstəricilərinin həqiqi ədədi qiymətləri ilə xarakterizə olunur. Normativ səviyyənin qiymətləndirilməsinin nəticələri malların keyfiyyətini qiymətləndirməyə hüquqi yanaşmada istifadə olunur.

Ümumiyyətlə, idarəetmə qərarının verilməsi üçün məhsul keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi aşağıdakı əsas addımlardan ibarətdir.

1. Məhsulun keyfiyyət səviyyəsini (texniki səviyyəsini) qiymətləndirilməsinin məqsədi [2, s.441].

Fərqli məqsəd və vəzifələrə çatmaq üçün obyektlərin keyfiyyət səviyyəsinin qiymətləndirilməsi həyata keçirilə bilər:

- məhsulların inkişafı və ya modernləşdirilməsi barədə qərarlar qəbul etmək;
- yeni və ya modernləşdirilmiş məhsullar hazırlayarkən bir variant seçmək;
- müəyyən bir bazara girmə məsələsinin həlli;
- müştəri üçün vacib olan məhsul keyfiyyətinin göstəricilərinin müəyyənləşdirilməsi [6, s. 48].

2. Qiymətləndirilmiş və baza nümunələrin nomenklaturasının, keyfiyyət göstəricilərinin seçimi, zəruriliyinin və yetərliliyinin əsaslandırılması.

Göstəricilərin nomenklaturasının seçimi müvafiq standartların tələbləri nəzərə alınmaqla, məhsulların tədarükü sənədlərində olan, kataloqlar, layihələr, patent və konyunktur - iqtisadi sənədlərdə verilən məlumatları nəzərə alaraq əsas funksional xüsusiyyətlərə görə bu tip obyektlərin müqayisə prinsipinə əsaslanır [2, s.441]].

Qiymətləndirmə aparılarkən təsnifat, məhdudlaşdırıcı və qiymətləndirilmiş göstəriciləri fərqlənirlər.

Təsnifat göstəriciləri verilmiş obyektin məqsədini və əhatə dairəsini xarakterizə edir. Bu göstəricilərin qiymətləri qiymətləndirilən məhsulların analoq qrupunu seçir. Təsnifat göstəricilərinə aşağıdakılar daxildir:

- məhsul ölçülərinin parametrik seriyasının yaradılması;
- əlavə məhsul xassələrini xarakterizə edən;
- məhsullar sinifini və ya onun istehlakçı qrupunu müəyyənləşdirmək;
- məhsulların icrası variantlarını xarakterizə etmək, tətbiq sahəsini və şərtlərini müəyyənləşdirmək.

Məhdudlaşdırıcı göstəricilərə qiymətləri beynəlxalq və yerli standartların və digər normativ aktların tələblərinə cavab verməli olan təhlükəsizlik və ətraf mühitə uyğunluq daxildir.

Qiymətləndirilmiş göstəricilər müəyyən ehtiyacları ödəmək qabiliyyəti ilə əlaqəli məhsulların xassələrini xarakterizə edir. Onlar məhsul nümunələrinə uyğunlaşmaq üçün istifadə olunur.

Qiymətləndirilmiş göstəricilərə aşağıdakılar daxil ola bilər:

- məhsulların verilən ehtiyacları ödəmək üçün funksional uyğunluğunu müəyyən edən göstəricilər;
- keyfiyyətinin formalaşması, təmin edilməsi və həyata keçirilməsi üçün məhsullar hazırlayarkən və tətbiq edərkən ehtiyatların maddi xərclərini müəyyən edən göstəricilər.

Hər hesablanmış göstərici məhsul keyfiyyətinə təsirinin istiqaməti ilə xarakterizə olunur: əgər məhsul keyfiyyətinin artması göstəricilərin qiymətlərindəki artıma uyğundursa, müsbət, əgər azalmaya uyğundursa, onda mənfi sayılır. [6, s. 48-49].

3. Keyfiyyət göstəricilərinin qiymətlərini müəyyənləşdirmək üçün bir metod və üsulun seçilməsi və ya hazırlanması.

4. Qiymətləndirilmiş məhsulların keyfiyyət göstəricilərinin həqiqi qiymətlərini müəyyən etmək üçün keyfiyyət göstəricilərinin baza qiymətlərinin seçilməsi və ya müəyyənləşdirilməsi və əsas məlumatların axtarışı [2, s.441].

Bir qayda olaraq, müqayisə üçün baza kimi məhsul analoqlarının göstəriciləri seçilir. Analoq oxşar funksional məqsədi olan bir məhsuldur [6, s. 49].

Bu mərhələdə, qrupa daxil olan bütün analoqların və qiymətləndirilən məhsulların bu tip məhsulları müəyyənləşdirən təsnifat göstəricilərinin eyni məqsədə malik olmasını rəhbər tutmalıdır. İşlənilib hazırlanan məhsulu qiymətləndirərkən qiymətləri bu məhsulun istehsalına başladığı dövr üçün proqnozlaşdırılan analoq qrupuna daxil edilməlidir. Bu vəziyyətdə, analoji məhsullar dünya bazarında tələb olunan məhsullar arasından seçilir. Daha çox analoqdan istifadə edilərsə, tələb olunan keyfiyyət səviyyəsi daha çox xarakterizə olunur, müqayisəli təhlil və qiymətləndirmənin etibarlılığı daha yüksəkdir. Bir analoq seçmək problemi olduqca mürəkkəbdir. Bu işdə aşağıdakı tövsiyələri rəhbər tutmalısınız:

a) analoji məhsullar dünya bazarında tələb olunan məhsullar arasından seçilir;

b) analoqlardan nə qədər çox istifadə edilsə, tələb olunan keyfiyyət səviyyəsi daha çox səciyyəlidir, müqayisəli təhlil və qiymətləndirmə nəticələrinin etibarlılığı daha yüksəkdir və nəticədə subyektiv amillərin təsiri daha azdır;

c) analoqlar qrupuna təyinat göstəriciləri qiymətləndirilən göstəricilərdən 15 faizdən çox olmayan məhsul nümunələrinin daxil edilməsi zəruridir.

Xarici analoqların göstəricilərinin qiymətləri onların nümunələrinin sınağı, elmi-texniki ədəbiyyatların, şirkətlərin kataloq və layihələrinin təhlili, beynəlxalq, milli və sənaye məlumat banklarında mövcud olan məlumatlar əsasında müəyyən edilir.

5. Keyfiyyət göstəricilərinin həqiqi qiymətlərinin təyini və onların ilkin vəziyyətlə müqayisəsi. Kompleks qiymətləndirmə apararkən əsas şərt həyat

dövrünün mərhələlərindən asılı olaraq qiymətləndirilən məhsulların və analoqların göstəricilərinin qiymətlərinin müqayisəsi olmalıdır:

a) layihə mərhələsində analoq göstəricilərin qiymətləri qiymətləndirilən nümunənin istehsalata verildiyi anda layihələndirilir;

b) nümunənin istehsal üçün müəyyənləşdirilməsi mərhələsində analoq göstəricilərin qiymətləri müvafiq nümunələrin sınaqlarının nəticələri, habelə analoqlar haqqında məlumatlara görə, istehsal müddəti ilə qiymətləndirilən nümunənin istehsalı üçün vaxt və mənimsəmə müddəti ilə müqayisə olunan məhsullar müəyyən edilir;

c) sənaye istehsalı və istismarı mərhələsində nümunənin faktiki əldə edilmiş göstəricilərinin qiymətləri analoqların müvafiq göstəriciləri ilə müqayisə edilir.

6. Keyfiyyət səviyyəsinin qiymətləndirilməsi və idarəetmə qərarlarının verilməsi üçün tövsiyələrin hazırlanması [4,8,14,17,20,22,23].

"Sənaye məhsullarının texniki səviyyəsini qiymətləndirmək üçün ümumi qaydalara" uyğun olaraq, sənaye məhsullarının nümunələri, onların tipik səviyyəsinin qiymətləndirilməsi nəticələrinə əsasən, cədvəl 4-də göstərilən dərəcələrdən birinə aiddir.

Cədvəl 4. Sənaye məhsullarının keyfiyyət səviyyəsinə görə dərəcələrə bölünməsi

Məhsul keyfiyyətinin dərəcəsi	Məhsulun keyfiyyətli xüsusiyyəti
Dərəcə Ə – keyfiyyətin əla (yüksək) səviyyəsi	Ən yaxşı dünya nailiyyətlərini üstələyir; beynəlxalq standartlara uyğundur
Dərəcə O — keyfiyyətin orta səviyyəsi	Ən yaxşı dünya nailiyyətlərinə və beynəlxalq standartların tələblərinə uyğundur.
Dərəcə K — keyfiyyətin kafi	İstehlakçıların tələblərini ödəyir və tələb var, lakin ən yaxşı, dünya nailiyyətlərindən geri qalır;

səviyyəsi	standartların və texniki şərtlərin tələblərinə cavab verir; mənəvi cəhətdən köhnəlmişdir, modernləşdirilməlidir
Aşağı keyfiyyətli məhsul	Mənəvi cəhətdən köhnəlmişdir, lakin hələ də tələb olunur və buna görə dayandırılmır; standartların və texniki şərtlərin tələblərindən yayınmadan hazırlanmışdır; istehsalı dayandırılmalıdır
Keyfiyyətsiz (zay) məhsul	Standartlardan və texniki şərtlərin tələblərindən sapma ilə istehsal olunub

Texniki səviyyə və keyfiyyət baxımından ən yüksək yerli və xarici nailiyyətləri üstələyən və ya ona uyğun gələn, texnoloji tərəqqi müəyyənləşdirən, əmək məhsuldarlığının əhəmiyyətli dərəcədə artmasını təmin edən, material, yanacaq və elektrik enerjisinə qənaət edən, ekoloji cəhətdən təmiz, ölkə əhalisinin tələbatını ödəyən və xarici bazarda rəqabətə davamlı olan sənaye məhsulları, texnoloji səviyyəyə ciddi riayət olunmasına əsaslanaraq texniki səviyyə və keyfiyyət göstəricilərinin sabitliyi ilə xarakterizə olunmalıdır. Ən yüksək keyfiyyətli kateqoriyalı məhsullar üçün istehsalçı etibarlılıq, təhlükəsizlik və digər əsas keyfiyyət göstəricilərinə artan zəmanət verməlidir.

Texniki səviyyə və keyfiyyət baxımından müasir standartların tələblərinə (texniki şərtlərə) cavab verən, ekoloji cəhətdən təhlükəsiz, milli iqtisadiyyatın və ölkə əhalisinin tələbatını ödəyən sənaye məhsulları texnoloji nizam-intizama və yüksək istehsal mədəniyyətinə əsaslanan texniki səviyyədə və keyfiyyətdə sabit göstəricilərə sahib olmalıdır.

Texniki məhsul və keyfiyyət baxımından sənaye məhsulları milli iqtisadiyyatın və ölkə əhalisinin müasir tələblərinə cavab vermirsə, o zaman köhnəlmiş sayılır və modernləşdirilməli və ya istehsaldan çıxarılmalıdır [2, s. 424-444].

Beləliklə, məhsul keyfiyyəti səviyyəsinin qiymətləndirilməsi qiymətləndirilən məhsulların keyfiyyət göstəricilərinin çeşidinin seçilməsi, məhsul keyfiyyətinin qiymətləndirilməsində bu göstəricilərin əhəmiyyətinin müəyyənləşdirilməsi də daxil olmaqla əməliyyatlar məcmusudur.

Qiymətləndirmə nəticəsində məhsullar üç səviyyədən birinə aid olur:

1. dünya səviyyəsini üstələyir;
2. dünya səviyyəsinə uyğundur;
3. dünya səviyyəsindən aşağıdır.

Qiymətləndirmənin nəticələri yeni (modernləşdirilmiş) məhsulların hazırlanmasında istifadə olunur: əsaslandırma, istinad və normativ sənədlər baxımından qoyulmuş tələblər; məhsul istehsalına buraxılması barədə qərar qəbul etmək; məhsulların istehsaldan əvəzlənməsi və ya çıxarılmasının məqsədəuyğunluğu [4,8,14,17,20,22,23].

2.2. Məhsulun keyfiyyət səviyyəsinin qiymətləndirilməsi metodları

Məhsulun keyfiyyət səviyyəsinin qiymətləndirilməsi aşağıdakı idarəetmə vəzifələrini həll edərkən zəruridir:

- məhsula olan tələbatın, onun texniki səviyyəsinin və keyfiyyətinin proqnozlaşdırılması;
- məhsul istehsalının həcmnin və keyfiyyətinin yüksəldilməsinin planlaşdırılması;
- yeni məhsul növlərinin əsaslandırılması;
- ən yaxşı nümunələrin seçilməsi;
- məhsulların istehsaldan çıxarılmasının məqsədəuyğunluğu;
- məhsulun sertifikatlaşdırılması;
- hazırlanmış və mövcud məhsul standartlarının elmi-texniki səviyyəsinin qiymətləndirilməsi;
- keyfiyyətə nəzarət;
- keyfiyyətin yüksəldilməsinin stimullaşdırılması və s.

Keyfiyyət səviyyəsinin qiymətləndirilməsi qiymətləndirilən məhsulların keyfiyyət göstəricilərinin çeşidinin seçilməsi, bu göstəricilərin əhəmiyyətinin müəyyənləşdirilməsi, baza qiymətləri və ya müəyyən edilmiş tələblərlə müqayisə edilməsi və onların uyğunluq dərəcəsinin müəyyən edilməsi də daxil olmaqla bir sıra əməliyyatları təmsil edir.

Məhsulların keyfiyyət səviyyəsinin qiymətləndirilməsi həyat dövrünün müxtəlif mərhələlərində edilə bilər.

Hazırlanma mərhələsində hazırlanan məhsulların keyfiyyət səviyyəsi müəyyən edilir, bunun nəticəsində gələcək məhsullara tələblər müəyyən edilir və keyfiyyət sənədləri normativ sənədlərdə standartlaşdırılır.

İstehsal mərhələsində məhsul keyfiyyəti göstəricilərinin həqiqi dəyərləri nəzarət və sınaq nəticələri ilə müəyyən edilir, istehsal keyfiyyətinin səviyyəsi qiymətləndirilir və keyfiyyət idarə edilərkən müvafiq qərarlar qəbul edilir.

İstismar və ya istehlak mərhələsində istehsal olunan məhsulların keyfiyyət səviyyəsi qiymətləndirilir və onun istismarı və ya istehlakının nəticələrinə əsasən məhsulun keyfiyyətinin qorunub saxlanması və ya yaxşılaşdırılması üçün idarəetmə qərarları qəbul edilir.

Məhsulun keyfiyyət səviyyəsi fərdi və (və ya) kompleks göstəricilərin birləşməsi ilə xarakterizə edilə bilər. Onları qiymətləndirmə məqsədindən asılı olaraq əsas göstəricilərlə və ya normallaşdırılmış qiymətlərlə müqayisə edərək belə bir nəticəyə gəlmək olar:

- qiymətləndirilən məhsulların keyfiyyəti daha yüksək və ya aşağı, ya da baza nümunəsi səviyyəsindədir;

- məhsulun keyfiyyəti müəyyən edilmiş tələblərə (standartlara) cavab verir və ya cavab vermir [8,14,17,20].

Aşağıdakı 5-ci cədvəldə təqdim olunan işin ardıcılığı və mərhələləri, məhsulların keyfiyyətinin qiymətləndirmə metodologiyasının işlənilməsini təmin edir və göstərilənlərin çəki əmsallarının ekspert üsulları ilə müəyyənləşdirilməsi və nəticələrin etibarlılığının ardından yoxlanılması mexanizmini inkişaf etdirmək üçün istiqamətləri göstərilir.

Cədvəl 5. Metodikaların yaradılması üzrə işlərin keçirilmə mərhələləri

№	İşin adı	İşin məzmunu
1	Məhsulun qiymətləndirilməsi prosesi	1. Məhsul qruplarına görə göstəricilərin müəyyənləşdirilməsi 2. Vahid və kompleks göstəricilərin çəki əmsallarının əhəmiyyətinin ekspert üsulu ilə müəyyənləşdirilməsi
2	Məhsulun keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi metodikalarının işlənməsi	1. Məhsulun keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi metodlarının analizi 2. Məhsulun keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi metodikalarının işlənməsi 3. Məhsulun həyat dövrünün mərhələlərində məhsulun keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi üçün göstəricilərin tərkibinin və çəki əmsallarının əhəmiyyətinin müəyyənləşdirilməsi (ekspert metodu ilə)
3	Məhsulun keyfiyyətinin tək-tək və kompleks göstəricilərinin hesablanması	1. Tək-tək göstəricilərin əhəmiyyətinin və onların çəki əmsallarının əhəmiyyətinin müəyyənləşdirilməsi 2. Ekspert metodu ilə alınmış göstəricilərin etibarlılığının qiymətləndirilməsi 3. Məhsulun keyfiyyətinin kompleks göstəricilərinin hesablanması
4	Məhsulun keyfiyyətinin ümumiləşdirilmiş göstəricilərinin hesablanması	1. Ümumiləşdirilmiş göstəricilərin hesablanması 2. Məhsulun keyfiyyəti haqqında qərarların verilməsi

Cədvəl 6-da məhsulun keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi və keyfiyyət göstəricilərinin müəyyənləşdirilməsi metodları göstərilmişdir.

Cədvəl 6. Məhsulun keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi və müəyyən edilmə metodları

Metod	Reallaşdırma üsulları
Məhsulun keyfiyyət göstəricilərinin müəyyənləşdirilmə metodları	
Ölçmə	Texniki ölçmə vasitələri əsasında aparılır
Qeydiyyat	Müəyyən hadisələrin, obyektlərin və ya xərclərin sayını müşahidə və hesablama əsasında aparılır
Hesablama	Məhsulun keyfiyyət göstəricilərinin onun parametrlərindəki nəzəri (və ya) empirik asılılıqlardan istifadə edilməsi əsasında aparılır
Orqonoleptik	Hiss orqanlarının qavrayışının təhlili əsasında aparılır
Ekspert	mütəxəssislərin verdiyi qərarlar əsasında aparılır
Sosioloji	həqiqi və ya potensial istehlakçıların rəylərinin toplanması və təhlili əsasında aparılır
Məhsulun keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi üsulları	
Differensial	Onun keyfiyyətinin tək göstəricilərinin istifadəsinə əsaslanır
Kompleks	Onun keyfiyyətinin kompleks göstəricilərinin istifadəsinə əsaslanır
Qarışıq	Onun keyfiyyətinin tək və kompleks göstəricilərinin eyni vaxtda istifadəsinə əsaslanır
Statistik	Məhsul keyfiyyət göstəricilərinin dəyərləri riyazi statistika qaydalarından istifadə etməklə müəyyən edilir

Məhsul keyfiyyətinin qiymətləndirilməsinin əsas metodlarını nəzərdən keçirək [4,8,14,17,20,22,23]:

Məhsul keyfiyyətinin səviyyəsini qiymətləndirmək üçün diferensial metod. Diferensial qiymətləndirmə metodu vahid göstəricilərin istifadəsinə əsaslanır, yəni, baza nümunəsinin səviyyəsinin bütövlükdə hansı göstəricilərlə əldə olunduğunu, hansı göstəricilərin baza göstəricilərindən daha çox fərqli olduğu müəyyən

edildikdə. Məhsul keyfiyyətini qiymətləndirərkən göstəricinin müəyyən bir ehtiyacı ödəməyə təsiri baxımından əsaslandırmaq lazımdır. Bəzi hallarda ehtiyacı daha yaxşı ödəmək üçün onun qiyməti ən yüksək, digərlərində isə ən aşağı olmalıdır. Göstəricinin artması ilə ehtiyac daha çox ödənilir, məsələn, maşının məhsuldarlığı nə qədər yüksək olarsa, o qədər yaxşıdır; keyfiyyət səviyyəsi (1) düsturu ilə hesablanır:

$$KS1_i = P_i / P_{ib} \quad (1)$$

göstərici azaldıqda keyfiyyət yaxşılaşır, məsələn, avtomobil yanacaq sərfi, onda keyfiyyət səviyyəsi aşağıdakı füsturla müəyyən edilir:

$$KS1_i = P_{ib} / P_i \quad (2)$$

burada $KS1_i$ - vahid göstərici ilə keyfiyyət səviyyəsi;

P_i - qiymətləndirilən məhsulun göstəricisinin qiyməti;

P_{ib} - baza məhsulunun göstəricisinin qiyməti.

Diferensial metodla məhsul keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi nəticəsində aşağıdakı qərarlar qəbul edilir:

- qiymətləndirilən məhsulların keyfiyyət səviyyəsi, nisbi göstəricilərin bütün qiymətləri birdən çox və ya bərabər olduqda, baza nümunəsinin səviyyəsindən yüksək və ya bərabərdir;

- qiymətləndirilən məhsulların keyfiyyət səviyyəsi, nisbi göstəricilərin bütün qiymətləri birdən az olduqda, baza nümunəsinin səviyyəsindən aşağıdır.

Nisbi göstəricilərin qiymətlərinin bir hissəsi vahiddən çox və ya bərabər olduqda və bir hissəsi vahiddən az olduqda məhsul keyfiyyətinin qiymətləndirilməsinin kompleks və ya qarışıq metodu tətbiq edilməlidir. Buna baxmayaraq, hər bir göstəricinin əhəmiyyəti vacib olan qiymətləndirilən məhsulların keyfiyyət səviyyəsi, nisbi göstəricilərin ən azı biri digərindən az olduqda, bazadan aşağı hesab olunur [4,8,14,17,20,22,23,29].

Məhsulun keyfiyyət səviyyəsini qiymətləndirmək üçün kompleks metod. Məhsulun keyfiyyət səviyyəsinin kompleks qiymətləndirilməsi ümumiləşdirilmiş keyfiyyət göstəricisindən istifadə olunmasını nəzərdə tutur. Bu üsul kompleks məhsulların keyfiyyətini yalnız bir ədədlə qiymətləndirmək ən məqsəduyğun

olduğu hallarda istifadə olunur. Bir kompleks əldə etmək üçün fərdi göstəricilərin məcmusunu birləşdirmək zərurəti sırf praktik tapşırıqlarla müəyyən edilir.

Kompleks bir göstərici, həmçinin xüsusiyyət qrupunu xarakterizə edən tək göstəricilərdən asılı olan bir funksiyadır. Bu cür göstəricilər qruplarına, məsələn, estetika, etibarlılıq, təhlükəsizlik və s. daxildir.

Kompleks keyfiyyət göstəricisi ola bilər:

1. məhsulların funksionallığını və (və ya) əhəmiyyətini (məhsul ömrü, illik məhsuldarlıq və digər oxşar xüsusiyyətləri) əks etdirən əsas (ümumiləşdirilmiş), ən əhəmiyyətli vahid göstəricisi;

2. Orta tarazlaşmış kompleks göstərici.

Kompleks metodla keyfiyyət səviyyəsi qiymətləndirilən məhsulun ümumiləşdirilmiş keyfiyyət göstəricisinin Q_{qiy} baza nümunəsinin ümumiləşdirilmiş göstəricisinə Q_{baz} nisbəti ilə müəyyən edilir (düstur 3):

$$KS = Q_{qiy} / Q_{baz} \quad (3)$$

Məhsul keyfiyyətinin ölçülmüş orta göstəricilərinin kompleks qiymətləndirilməsi əsas, ümumiləşdirilmiş keyfiyyət göstəricisini və onun ilkin keyfiyyət göstəricilərindən funksional asılılığını müəyyən etmək çətin və ya mümkün olmayan hallarda istifadə olunur. Adətən orta çəkili bir arifmetik və ya orta çəkili həndəsi keyfiyyət göstəricisi istifadə edilir.

Orta tarazlaşmış arifmetik keyfiyyət göstəricisi (W) (4) düsturu ilə hesablanır:

$$W = \sum_{i=1}^n m_{iw} P_i, \quad (4)$$

Orta tarazlaşmış həndəsi göstərici (V) (5) düsturu ilə hesablanır:

$$V = \prod_{i=1}^n (P_i)^{m_{iv}}, \quad (5)$$

burada m_{iw} – orta tarazlaşmış arifmetik göstəriciyə daxil olan i-ci göstəricinin çəki parametridir;

P_i – məhsul keyfiyyətinin i-ci göstəricisinin qiyməti;

m_{iV} – orta tarazlaşmış həndəsi göstəriciyə daxil olan i -ci göstəricinin çəki parametri;

n – məhsul keyfiyyətinin göstəricilərinin sayıdır.

Məhsulların keyfiyyət səviyyəsi aşağıdakı kimi müəyyən edilə bilər:

$$KS = W_{qiy}/W_{baz} \text{ və ya } KS = V_{qiy}/V_{baz} \quad (6)$$

burada W_{qiy} , V_{qiy} – müvafiq olaraq qiymətləndirilən məhsulun ölçülmüş arifmetik və həndəsi keyfiyyət göstəriciləri;

W_{baz} , V_{baz} - müvafiq olaraq baza məhsulunun ölçülmüş arifmetik və həndəsi göstəriciləri [4,8,14,17,20,22,23,29].

Məhsulun keyfiyyət səviyyəsini qiymətləndirmək üçün qarışıq metod. Qarışıq metod vahid və mürəkkəb göstəricilərin tətbiqinə əsaslanır və aşağıdakı hallarda istifadə olunur:

- fərdi keyfiyyət göstəricilərinin məcmusu olduqca genişdir və hər bir göstəricinin qiymətlərinin diferensial metodla təhlili ümumi nəticə əldə etməyə imkan vermir;

- kompleks keyfiyyət göstəricisi bütün mövcud məhsul xassələrini tam nəzərə almır və müəyyən xüsusiyyət qrupları ilə əlaqədar nəticə çıxarmağa imkan vermir.

Qarışıq metodda fərdi göstəricilərin ilk hissəsi qruplara birləşdirilir, sonra hər qrup üçün kompleks bir göstərici müəyyən edilir. Ayrı-ayrılıqda, bir qayda olaraq, vacib göstəricilərin qruplara birləşdirilməməsinə, sonrakı analizlərdə vahid kimi qəbul edilməsinə icazə verilir. Üstəlik məhsul keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi aşağıdakı düsturlarla hesablanır:

$$\begin{aligned} KS &= \sum_{i=1}^n m_i \frac{P_i}{P_{ib}} + \frac{W_{qiy}}{W_{baz}}, \\ KS &= \sum_{i=1}^n \frac{P_i}{P_{ib}}/n + \frac{Q_{qiy}}{Q_{baz}}, \\ KS &= \sum_{i=1}^n m_i \frac{P_i}{P_{ib}} + \frac{V_{qiy}}{V_{baz}}, \end{aligned} \quad (7)$$

burada n – müstəqil olaraq nəzərə alınan fərdi göstəricilərin sayı;

m_i – i -ci keyfiyyət göstəricisinin çəkisinin parametri (əmsalı) [4,8,14,17,20,22,23,29].

Məhsulun keyfiyyət səviyyəsini qiymətləndirmək üçün inteqral metod.
Qiymətləndirilən məhsulun keyfiyyət səviyyəsini inteqral göstəricisi qiymətləndirilən məhsulun inteqral keyfiyyət göstəricisinin qiymətinin P_{in} müvafiq baza qiymətinə $R_{in.baz}$ nisbəti kimi tapılır:

$$KS = P_{in}/P_{in.baz}$$

Keyfiyyətin inteqral göstəricisi məhsulun ümumi fəaliyyətini ən ümumi formada xarakterizə edən yekun kompleks göstəricidir.

İstismardan ümumi faydalı təsir və məhsulun yaradılması və istismarının ümumi xərcləri müəyyən edildikdə keyfiyyət səviyyəsini hesablamaq üçün inteqral keyfiyyət göstəricisi götürülür. İnteqral keyfiyyət göstəricisi, istismardan ümumi faydalı effektin onun yaradılması, əldə edilməsi, istehlakçıya qoyulması və istismara verilməsi və s. xərclərinin ümumi qiyməti ilə nisbəti şəklində əhatəli bir göstəricidir. Fiziki vahidlərdə ifadə olunan məşının (və ya digər məhsulun) işindən ümumi faydalı effekt E_f bütün xidmət müddəti ərzində onun yaradılması və istismar xərclərinə nisbəti kimi hesablanır:

$$P_{in} = \frac{E_f}{I_{\bar{u}} + X_i}$$

burada E_f – faydalı effekt, yəni, məhsulun bütün ömrü boyu yerinə yetirdiyi iş və ya məhsul vahidlərinin sayı, məsələn, istehsal olunmuş detalların sayı, ton və ya kubmetr emal olunmuş xammal və s.;

$I_{\bar{u}}$ – satış qiyməti, həmçinin quraşdırma, istismara vermə və digər işlərin xərcləri də daxil olmaqla ümumi investisiya;

X_i – məhsulun bütün ömrü boyu istismar xərcləri.

Aydındır ki, bu vəziyyətdə inteqral keyfiyyət göstəricisi ümumi xərclərin bir pul vahidinə faydalı təsir ilə xarakterizə olunur [2, s. 444-447].

Məhsulun keyfiyyət səviyyəsini qiymətləndirmək üçün ekspert metodu.
Ekspert metodu mütəxəssislərin (ekspertlərin) qərarından istifadəyə əsaslanır. Ekspert metodundan istifadə keyfiyyəti qiymətləndirmə mələsəni digər mövcud

metodlarla həll etmək mümkün olmayan şəraitdə tövsiyə olunur. Metod aşağıdakı əsas məqamlar ilə xarakterizə olunur:

- qərar da bir qrup mütəxəssis iştirak edir;
- vəzifə yeni məlumat əldə etməkdir;
- informasiya ictimai əhəmiyyət daşıyır;
- bir problemi həll edərkən ümumi alqoritm ümumiyyətlə istifadə edilmir;
- qərar hesablamaların və ya təcrübələrin nəticələrinə deyil, mütəxəssislərin təcrübəsinə və intuisiyasına əsaslanır.

Ekspert metodundan problemin başqa mövcud bir üsulla həll oluna bilmədiyi və ya digər üsulların daha az dəqiq və ya daha çox vaxt aparan (məsələn, ləzzəti, rəngini, qoxusunu qiymətləndirmək) şərtlərdə tövsiyə olunur. Təcrübədə əmtəə ekspertizası sahəsində məhsul keyfiyyətinin ekspert qiymətləndirilməsi üçün geniş təcrübə əldə edilmişdir. Dünyanın əksər ölkələrinin xarici və daxili ticarətində istifadə olunur. Onun əsasında məhsulların keyfiyyət səviyyələrinə görə dərəcəsi məsələsi tez-tez həll edilir, alış-satış qiymətləri təyin olunur. Dünyanın bir çox ölkəsində malların keyfiyyətinin səviyyəsini təyin etmək üçün ekspert metodunun kifayət qədər etibarlılığı (həqiqi nəticədən sapma ehtimalı 4% -dir) səbəbindən məhsul ekspertinin rəyi hüquqi qüvvəyə malikdir.

Ekspertin keyfiyyəti dörd xüsusiyyət qrupu ilə müəyyən edilir:

- 1) səriştəli, yəni, həm nəzəri, həm də praktik baxımdan peşəkar hazırlıq;
- 2) təsirlilik, münaqişə vəziyyətlərində işləmək bacarığı, mühakimələrin motivasiyası ilə müəyyən olunan səmərəlilik;
- 3) problemin düzgün həllində maraq;
- 4) qərəzsizlik, yəni, mütəxəssisin lazımı məlumatları nəzərə alma qabiliyyəti.

Sorğuda sosiologiyada istifadə olunan metodlardan istifadə olunur: müsahibə, müsahibə-anket, anketləşdirmə, qarışıq anketləşdirmə. Ayrıca Delfi metodu və ya Delfik orakul metodu fərqlənir.

Metod Amerika şirkətinin işçiləri O. Holmer və T. Gordon tərəfindən hazırlanmışdır. Metodun məqsədi bir qrup mütəxəssisdən yüksək dərəcədə etibarlılıq barədə ardıcıl məlumat əldə etmək, yəni kollektiv ekspert

qiymətləndirmələrinin etibarlılıq dərəcəsinə artırmaqdır. Metodu hazırlayarkən ekspert qrupunun işinin təşkili zamanı yaranan ziddiyyəti aradan qaldırmağa cəhd göstərildi. Beləliklə, müstəqil olaraq müsahibə alsanız, o zaman səpmələr çox böyük dərəcədə mümkündür və mütəxəssislərə iş zamanı qarşılıqlı əlaqə yaratmağa, fikir mübadiləsinə icazə verilsə, bu həmkarların səlahiyyətləri tərəfindən təyin edilmiş qiymətləndirmələrin görünüşünə səbəb ola bilər [4, s. 154].

Delfi metoduna görə ekspertizanın ardıcılığı:

- ekspert rəylərinin toplanmasını və sintezini təmin edən daimi işçi qrupunun yaradılması;
- tədqiqat üçün zəruri mütəxəssislərin sayının və tərkibinin seçilməsi;
- əsas və köməkçi məsələləri, ekspertiza üçün şərtləri göstərən anketin hazırlanması;
- müəyyən bir metodologiyaya uyğun olaraq ekspert sorğularının aparılması;
- ekspert rəylərinin ümumiləşdirilməsi və tədqiq olunan problemlə bağlı tövsiyələrin verilməsi [9, s. 80].

Hər bir sonrakı mərhələdən əvvəl mütəxəssislərə əvvəlkilərin nəticələri barədə məlumat verilir və qiymətləndirmələri qəbul edilmiş aralığın ölçüsündən kənara çıxdıqda, fikirlərini (anonim) əsaslandırmağı təklif edirlər. Anketin nəticələri işlənilib bütün ekspert qrupunun nəzərinə çatdırılır, sonra qiymətləndirmələrə yenidən baxılır. Praktikada, bir qayda olaraq, yaxşı əlaqələndirilmiş ekspert qiymətləndirmələrini əldə etmək üçün üç addım kifayətdir [2, s. 451].

2.3. Məhsulların keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsi metodu

Məhsulların keyfiyyətini qiymətləndirmək üçün ən çox istifadə olunan kəmiyyət metodlarından [13], kompleks keyfiyyət göstəricilərinin, yəni bir neçə məhsulun xüsusiyyətlərini xarakterizə edən göstəricilərin istifadəsinə əsaslanan daha çox inteqrasiya olunmuş metod istifadə olunur.

Mürəkkəb metod tətbiq edilərkən hər bir göstəricinin çəki əmsallarından istifadə edərək fərdi göstəriciləri bir araya gətirməklə təyin olunan mürəkkəb bir

keyfiyyət göstəricisi (K_0) hesablanır. Bu vəziyyətdə funksional bir asılılıq istifadə olunur:

$$K_0 = (n, \beta_i k_i), \quad i = (1, 2, \dots, n) \quad (1)$$

n – qeydə alınmış keyfiyyət göstəricilərinin sayı;

β_i – i -ci keyfiyyət göstəricilərinin çəki əmsalları;

k_i – nisbi i -ci keyfiyyət göstəricisi.

Məhsul keyfiyyətinin nisbi göstəricilərini əldə etmək üçün həm tək göstəricilər (diferensial qiymətləndirmə), həm də ümumiləşdirilmiş göstəricilər (kompleks qiymətləndirmə) alınır. Qeyd etmək lazımdır ki, məhsulların keyfiyyətini qiymətləndirməyə belə bir yanaşma mövcuddur, məsələn, məhsulların rəqabət qabiliyyəti səviyyəsinin qiymətləndirilməsində texnoloji proseslərin keyfiyyəti. Beləliklə, istehlakçı xüsusiyyətlərinin birləşməsinin sintezi keyfiyyətin kompleks göstəricisidir. Üstəlik, keyfiyyət daha az mürəkkəb qrup xüsusiyyətlərindən, ikincisi daha sadə komponentlərdən ibarət olan cismin ən mürəkkəb xassəsi hesab olunur. Məhsul keyfiyyətinin kompleks göstəricisi (K') aşağıdakı düsturla hesablanır:

$$K' = \sum_{i=1}^n K_i m_i \quad (2)$$

burada K_i – ekspert üsulu ilə müəyyən edilmiş və ya hesablama yolu ilə əldə edilən məhsulların müəyyən xassələrini xarakterizə edən vahid (mürəkkəb) göstəricilərdir;

m_i – ekspert metodu ilə müəyyən edilmiş fərdi göstəricilərin çəki əmsalları.

Hazırkı vaxtda qəbul olunmuş metodların aparılmış analizi göstərdi ki, məhsulların keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi üçün ekspert qiymətləndirməsinin aparılmasında [25] aşağıdakı metodlardan istifadə daha çox məqsədə uyğundur:

- məhsulun keyfiyyətinin tək-tək və ümumiləşdirilmiş göstəricilərinin normalaşdırılmış əhəmiyyətinin müəyyən edilməsi üçün – qrup sorğu metodu və Delfi metodu;
- keyfiyyətin tək-tək göstəricilərinin əhəmiyyətinin hesablanması üçün – birbaşa ölçmə metodu, sıralanma, ardıcıl uyğunlaşma, cüt-cüt və ikiqat.

Kompleks keyfiyyət qiymətləndirməsi ilə, bütün ən vacib keyfiyyət göstəriciləri təhlil edilərək qiymətləndirilir ki, bu da məhsulların istehlakçını razı salmaqdan asılıdır. Bu göstəricilərə aşağıdakılar daxildir: fəaliyyəti; həcmi-çəki və konstruktiv-texnoloji; xarici təsirlərə qarşı müqavimət; etibarlılıq.

Məhsulun performans parametrlərinə onun elektrofiziki və funksional məqsədini xarakterizə edən digər xüsusiyyətləri müəyyən edən parametrlər daxildir.

Həcmi-çəki və konstruktor-texnoloji göstəricilərə əsas layihə-konstruktor həllərini, məhsulların quraşdırılması və quraşdırılmasının asanlıqını, onların birləşmə və bir-birini dəyişdirmə imkanlarını, materialların optimal paylanmasını, əmək və vaxt xərclərini müəyyən edən məhsulların xüsusiyyətlərini xarakterizə edən konstruktor göstəriciləri daxildir.

Xarici amillərə qarşı müqavimət göstəricilərinə məhsulun mexaniki, iqlim və xüsusi amillərə qarşı müqavimətini xarakterizə edən göstəricilər daxildir.

Etibarlılıq göstəricilərinə məhsulların etibarlılığını, dayanıqlığını və saxlanmasını xarakterizə edən göstəricilər daxildir [5,11,13,18,25].

Məhsulun keyfiyyəti ilə bağlı qərar qəbul etməyə imkan verən son mərhələdə hesablanmış məhsul keyfiyyətinin kompleks göstəricisi ümumiləşdirilmiş adlanır.

Ümumiləşdirilmiş göstərici məhsulların keyfiyyətini kompleks xarakterizə edir və keyfiyyət menecmentində istifadə olunan əsas kəmiyyət xarakteristikasıdır. Ümumiləşdirilmiş göstərici K_{haz} məhsulun həyat dövrünün bütün mərhələlərində məhsulun keyfiyyət göstəricilərini əhatə etməlidir:

$$K_{haz} = K_{lay} + K_{ist} + K_{ism} \quad (3)$$

burada K_{lay} , K_{ist} , K_{ism} - müvafiq olaraq konstruktor, istehsal və istismar mərhələlərində məhsul keyfiyyət göstəriciləri.

Beləliklə, məsələn, məhsulun hazırlanması mərhələsində (K_{pr}) məhsulların keyfiyyətini qiymətləndirərkən müxtəlif sahələrdə fəaliyyətin aspektlərini xarakterizə edən kompleks keyfiyyət göstəricilərini özündə cəmləşdirən aşağıdakı düsturda təqdim olunan göstəricilərdən istifadənin məqsədəuyğunluğu müəyyənləşdirildi.

$$K_{lay} = K_{ts} m_{ts} + K_{sus} m_{sus} + K_{tş} m_{tş} + K_{sxs} m_{d1} + K_{ks} m_{d2} + K_{ms} m_{d3} + K_{zg} m_{zg} + K_i^{is} m_i^{is} + K_{py} m_{py} \quad (4)$$

K_{ts} – texniki səviyyə göstəricisi;

K_{sus} – standartlaşdırma və unifikasiya səviyyə göstəricisi;

$K_{tş}$ – texniki şərtlərin tələblərinin tamlığı göstəricisi;

K_{sxs} , K_{ks} , K_{ms} – müvafiq olaraq texniki sənədlərin keyfiyyət göstəriciləri: sxem, konstruktor, mətn;

K_{zg} – təcrübi-konstruktor işlərinin yerinə yetirilməsinin zaman göstəricisi;

– bir prototipin ilkin sınaqlarının nəticələrinə görə imtinaların səviyyə göstəricisi;

K_{py} – işləmənin patent yeniliyi göstəricisi;

m_{ts} , m_{sus} , $m_{tş}$, m_{d1} , m_{d2} , m_{d3} , m_{zg} , m_{py} , mütəxəssislər tərəfindən müəyyən edilmiş verilənlərə uyğun çəki əmsallarıdır.

Prototipin komponent hissələrinin (bloklar, qurğular) inkişaf prosesinin keyfiyyətinin kompleks göstəricisinin hesablanması məhsula daxil olan cihazların hər birini qiymətləndirmək üçün lazımdır və istehsalın erkən mərhələsində uyğunsuzluqları təhlil etməyə, aşkar etməyə və aradan qaldırmağa imkan verir.

Həmçinin, istehsal mərhələlərində, müştəridə və istismar mərhələsində məhsulun əməliyyat sınaqlarında, funksional məqsədləri baxımından mürəkkəb olan məhsulların keyfiyyətini hesablamaq üçün göstəricilər də müəyyən edilmişdir.

Müştəridə məhsulun operativ inkişaf mərhələsində kəmiyyət qiymətləndirməsi aşağıdakıları əhatə edir:

- müştəridə prototip məhsula giriş nəzarət mərhələsi;
- müştəridə avtonom məhsul sınağı;
- məhsulun kompleks sınağı;
- texniki mövqedə nəzarət və yoxlama işlərinin mərhələsi.

Məhsul əməliyyat sınağının keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi sifarişçi tərəfindən texniki bir vəziyyətdə işlərin tamamlanması nəticələrinə və prototipin tam miqyaslı sınaqlarına hazır olmasına əsasən aparılır [5,11,13,18,25].

Bir prototip məhsulunun əməliyyat inkişaf mərhələsinin keyfiyyət qiymətləndirməsi, dövriyyə, konstruktor və istismar sənədlərinin işlənməsinin keyfiyyəti və vəziyyəti haqqında əlavə məlumatların müəyyənləşdirilməsinə yönəldilmişdir.

Məhsulun bir prototipinin tam miqyaslı sınağının nəticələrinə görə inkişaf keyfiyyətinin ümumiləşdirilmiş bir göstəricisinin K_{ob}^{ni} hesablanması aşağıdakı ifadə ilə aparılmalıdır:

$$K_{ob}^{ni} = K_{tu} m_{tu}^{ni} + K_0 m_0^{ni} \quad (5)$$

K_{ts} – təcrübi-konstruktor işlərinin yekunlaşması periodunda müəyyənləşdirilmiş texniki səviyyə göstəricisi;

K_0^{ni} – məhsulun prototiplərinin tam miqyaslı sınaqlarının nəticələrinə əsasən imtinaların səviyyə göstəricisi.

m_0^{ni} , K_0^{ni} – mütəxəssislər tərəfindən təyin olunan müvafiq göstəricilərə uyğun çəki əmsalları.

Məhsul keyfiyyəti göstəricilərinin əhəmiyyətliliyini müəyyənləşdirmək üçün kompleks qiymətləndirmələrinin aparılmasında ən vacib amil nəticələrin etibarlılığının qiymətləndirilməsidir. Burada rəylərin ardıcılığını və nəticələrin etibarlılığını qiymətləndirmək üçün riyazi statistika metodlarından istifadə edilərək bu göstəriciləri müəyyən etməyə imkan verən alqoritm hazırlanmışdır.

Beləliklə, həyat dövrünün müxtəlif mərhələlərində məhsulun inkişafı proseslərinin keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsi aparılarkən əsas vəzifələr bunlardır:

- hər bir meyar üçün məlum hazırlama sənədlərinə uyğun olaraq tək-tək göstəricilərin həqiqi əhəmiyyətinin müəyyənləşdirilməsi;
- məlum hazırlamalar üçün müəyyən edilmiş tək-tək göstəricilərin köməyi ilə hazırlama prosesinin fərdi keyfiyyət göstəricilərinin hesablanması;
- inkişaf prosesinin keyfiyyətinin bir və ya daha çox mürəkkəb göstəricilərinin ədədi qiymətinin onların çəkilərinin qəbul edilmiş müvafiq əmsalları

nəzərə alınmaqla müəyyən göstəricilərin hesablanmış qiymətləri əsasında müəyyənləşdirilməsi;

- xüsusi və mürəkkəb keyfiyyət göstəricilərinin əldə edilmiş qiymətlərinin təhlili və onların qiymətlərinin statistik cəhətdən optimal qiymətlərlə müqayisəli qiymətləndirilməsi;

- sonrakı məhsul nümunələrinin inkişaf prosesinin keyfiyyət göstəricilərini yaxşılaşdırmaq üçün nəzarət tədbirlərinin formalaşdırılması.

Müəssisələrdə məhsul keyfiyyətinin qiymətləndirilməsini təmin etmək üçün qiymətləndirmə prosesinin bir alqoritminin təşkili və hazırlanması, məsul işçilərin müəyyən edilməsi, göstəricilərin təsnif edilməsi, nəzarət qruplarının yaradılması və s. tədbirlər həyata keçirilməlidir [5,11,18,25].

2.4. Parçaların keyfiyyətinin istismar prosesində kompleks qiymətləndirilməsi

Aparılmış tədqiqatların nəticələri göstərir ki, parçaların keyfiyyətinin istismar prosesində dəyişən ayrı-ayrı kriteriyaları, verilmiş parçaların istismar xassələrini digər göstəricilərə malik konkret parçalarla müqayisədə kifayət qədər tam qiymətləndirmək olar. Beləliklə, pnevmomexanik iplik üsulu ipliklərindən olan kəsilmiş parçaların, şöbə məhsulları üçün təyin olunan aşınma şərtlərinə tab gətirəcəyi müəyyən edildi.

Bu problemin həlli özündə vacib xalq təsərrüfatı problemin həllinə imkan yaradır, çünki bu, pnevmomexanik iplik üsulu ilə hazırlanmış ipliklərin tətbiq dairəsini genişləndirməyə və bununla da pambıq parça sənayesində əmək məhsuldarlığının və avadanlıqların artımını təmin etməyə imkan verir.

Bununla birlikdə, toxuma xüsusiyyətlərinin çox sayda keyfiyyət göstəricilərinin olması, müxtəlif variantları müqayisə etməyi və xüsusən toxuma aşınmasını proqnozlaşdırmağa gəldikdə optimal birini seçməyi çətinləşdirir.

Bildiyiniz kimi, son illərdə keyfiyyətin qiymətləndirilməsinin obyektiv kəmiyyət üsulları ilə əlaqəli yeni bir elm sahəsi meydana çıxdı ki, bu da bütün

keyfiyyət göstəricilərinin kəmiyyət ölçülməsini deyil, həm də bir çox göstəricilərin tək-tək – kompleks keyfiyyət kriteriyasına endirilməsini də əhatə edir.

Kətan parçalarının əməliyyat xüsusiyyətlərinin kompleks qiymətləndirilməsinə bir neçə element daxildir.

- istehlakçı xüsusiyyətlərinin nomenklaturasının seçilməsi;
- keyfiyyəti yaradan xüsusiyyətlərin çəki əmsallarının müəyyən edilməsi;
- tək-tək göstəricilərin müqayisə olunan formaya gətirilməsi;
- tək-tək keyfiyyət göstəricilərinin qiymətləndirilməsini keyfiyyət səviyyəsinin kompleks göstəricisinə birləşdirilməsi metodunun seçilməsi;
- kompleks göstəricisinin hesablanması.

Kompleks qiymətləndirmələri təyin etmək üçün fərqli ölçülərə malik olan alınmış ayrı xüsusiyyət göstəriciləri eyni ölçülməz göstəricilərə (sıralar, ballar, keyfiyyət əmsalları, arzuolunanlıq göstəriciləri və s.) çevrilir.

Parçaların müxtəlif variantlarını müqayisə edərkən, xüsusən yeni xammal, emal, parçaların quruluşu və s. istifadənin məqsədəuyğunluğunu müəyyənləşdirərkən ən uyğun olanlar aşağıdakı düsturla müəyyən edilən ölçüsüz, diskret olmayan göstəricilərin nisbi keyfiyyət indeksləridir:

müsbət göstəricilər

üçün

$$q = \frac{x}{x_{\sigma}}$$

mənfi göstəricilər

üçün

$$q = \frac{x_{\sigma}}{x}$$

burada x - tədqiq olunan materialın keyfiyyət göstəricisinin diferensial ölçülü qiymətləndirməsi; x_{σ} - öyrənilən materialın keyfiyyətinin ölçülü baza göstəricisinin qiyməti.

Lakin bu metod bu və ya digər keyfiyyət göstəricisinin dəyişdirilməsi qanunlarını bilməsini tələb edir, iki parça variantı üçün, bunlardan biri etalon kimi xidmət edir, ona görə kompleks bir göstəricinin mütləq qiymətini qiymətləndirmək üçün yolverilməzdir; xüsusilə qiymətləri dəyişdirərkən. Müxtəlif keyfiyyət

göstəricilərinin qiymətləndirilməsini kompleks bir göstəriciyə birləşdirmək üçün aşağıdakı üsuldən istifadə edə bilərsiniz.

Fərqli ölçülərə sahib olan və mürəkkəb çevrilmələr olmadan kompleks keyfiyyət göstəricisinə birləşdirilə bilməyən parçaların ($y_1, y_2 \dots ..y_k$) keyfiyyətini qiymətləndirmək üçün K kriteriyalarımız var deyək. Bu kriteriyaları ölçüsüz kəmiyyətlərə çevirmək üçün sapların keyfiyyətini qiymətləndirmə kriteriyalarının qiymətlərinin orijinal toxuma qiymətlərinə nisbəti ilə işləyəcəyik. Onda:

$$\frac{y_1}{y_{1_0}} = y_1; \quad \frac{y_2}{y_{2_0}} = y_2; \quad \frac{y_k}{y_{k_0}} = y_k \dots$$

$y_1, y_2 \dots ..y_k$ qiymətləri, parçanın işlənməsi zamanı bu kriteriyanın necə dəyişdiyindən asılı olaraq birlikdən daha az və ya çox qiymət alacaqdır. Bu kriteriyanın qiymətləri azalırsa, y -nin qiyməti vahiddən az olacaq və əksinə. Başlanğıc anın, yəni, orijinal parça üçün $y_1, y_2 \dots ..y_k$ kəmiyyətləri vəhdətə bərabər olacaqdır. Əslində başlanğıc parçalar üçün:

$$y_i = y_0 \quad \text{və ya} \quad \frac{y_k}{y_{k_0}} = 1$$

$$i = 0$$

Ancaq bu vəziyyətdə, ayrı-ayrı kriteriyaların qiymətlərini cəmləməklə parçaların keyfiyyətini qiymətləndirmək üçün ayrı-ayrı kriteriyaları kompleks bir göstərici ilə birləşdirmək asandır.

Parçaların keyfiyyətinin θ kompleks göstəricisi ayrı-ayrı kriteriyaların nisbi qiymətlərinin cəmi olaraq təyin olunsun. Onda:

$$\theta = y_1 + y_2 + \dots y_k = \sum_{K=1}^K y_i \dots ,$$

İlkin parçalar üçün qəbul edilmiş y uyğunluğuna görə bizdə:

$$\theta = 1 + 1 + \dots 1 = \sum_1^K 1 = K \dots ,$$

keyfiyyət etalonu olacaq, çünki istismar sınaqlarına məruz qalan parçaların GOCT-un tələblərinə cavab verdiyi güman edilir.

Əməliyyat zamanı ayrı-ayrı kriteriyaların göstəriciləri pisləşəcək (çox vaxt azalır), buna görə y_i də dəyişəcək, nəticədə kompleks göstəricinin dəyişməsinə səbəb olacaqdır. Buna görə, θ_{kr} kritik bir qiymət təyin edərsə, parçaların köhnəlməsini proqnozlaşdırmaq olar və ya θ_i - nin bir qiyməti üçün, müəyyən bir parça üçün aşınma ehtiyatını qiymətləndirmək və hansı variantın daha yaxşı işlədiyini müəyyən etmək üçün ayrı-ayrı seçimlərdə eyni sayda hərəkət dövrlərini təyin etmək olar.

Bununla birlikdə θ_{kr} qiymətini müəyyənləşdirmək üçün, birincisi, ayrı-ayrı kriteriyaları parçaların istismar xüsusiyyətlərini qiymətləndirməyə verdiyi töhfələrin ağırlığına görə sıralamaq və ikincisi, ayrı-ayrı kriteriyaların nisbi qiymətlərinin kritik qiymətlərini tapmaq lazımdır y_{ikr} .

Birinci problemi həll etmək üçün əməliyyat zamanı parçaların keyfiyyətini qiymətləndirmək üçün bütün kriteriyaları üç qrupa böləcəyik:

- 1 qrup - ən vacib göstəricilər. Bunlar, digər göstəricilərdən asılı olmayaraq məhsulun sonrakı fəaliyyət üçün mütləq uyğunsuzluğunu qiymətləndirə biləcəyinizlərdir. Bunlara parçaların toxunma gücü və aşınma müqaviməti daxildir;
- 2-ci qrup - əməliyyat zamanı parçanın dəyişdirilmiş xüsusiyyətlərini xarakterizə edən vacib göstəricilər, lakin onların qiyməti, bir qayda olaraq, ilk iki kriteriyalara uyğun olaraq istifadə edilə biləcəyi təqdirdə kritik həddə çatmır. Bunlara yırtığın uzanması, iş yırtığı, çoxqatlı əyilmələrə dözümlülük daxildir;
- 3-cü qrup – əlavə göstəricilər, parçaların rahat xüsusiyyətlərini və toxunuşlu toxumaların xüsusiyyətlərini xarakterizə edən parça və ya onlardan hazırlanan məhsulların aşınmasına əhəmiyyətli dərəcədə təsir etmədən qiymətlərini böyük həddə dəyişə bilər. Onlara aiddir toxumaların bütün fiziki xüsusiyyətləri: havakeçirtmə qabiliyyəti, higroskopiklik, kapilyarlıq və s.

Bu fikirlərə əsasən kriteriyaları sıralayacağıq (bu vəziyyətdə nisbi kəmiyyətlər). Birinci qrupun göstəriciləri üçün (y_i) qiymətlərini dəyişməz

saxlayırıq. Bu kriteriyalarla qiymətləndirilən parçaların ilkin xüsusiyyətlərinin dəyişməməsi üçün ikinci və üçüncü qrupların göstəriciləri üçün ikinci qrupun göstəricilərinin nisbi qiymətləri kvadrat (y_2i_2), üçüncü qrup beşinci dərəcədən (y_5i_3) qüvvətə yüksəldiləcəkdir.

Onda pambıq parçaların xüsusiyyətlərinin istismar prosesində dəyişən kompleks göstəriciləri θ aşağıdakı kimi müəyyən edilir:

$$\theta = \sum_1^{\gamma} y_1 + \sum_1^{\beta} y_2^2 + \sum_1^{\wp} y_3^5 \dots,$$

burada γ, β, \wp – uyğun olaraq 1-ci, 2-ci, 3-cü qruplarda kriteriyaların sayı.

Başqa bir məsələni həll etmək üçün, yəni θ_{kr} , müəyyən etmək üçün, nəzərə almaq lazımdır ki, parçalardan və ya onlardan olan məhsulların, heç olmasa kətanların köhnəlməsini proqnozlaşdırarkən, ümumiyyətlə ən vacib göstəricinin kritik qiymətini - parçanın qırılma yükünü orijinal parçanın 1/3 hissəsi götürülür.

Buna bənzərliklə, y_{kr} ikinci kriteriya üçün də qəbul edəcəyik - orijinal toxumadakı dövrlərin sayından tamamilə məhv olmaq üçün dövrlərin sayının 1/3-ə bərabər olan aşınmaya qarşı müqavimət. İkinci və üçüncü qrupların kriteriyalarına görə eynidir. Sonra θ_{kr} kompleks göstəricisinin kritik qiyməti bərabər olacaqdır:

$$\theta_{kr} = \frac{1}{3} \sum y$$

Pambıq parçaları üçün kompleks göstərici istifadə edərək parçaların aşınma müqavimətini qiymətləndirmək üçün aşağıdakı kriteriyaları qəbul edirik: ən vacib göstəricilərin ikinci qrupuna görə – toxuma boyunca qırılmalarda parçaların möhkəmliyi (P_t) və sürtülməyə davamlılıq (m); ən vacib göstəricilərin ikinci qrupuna görə – özül boyunca qırılmalarda parçaların möhkəmliyi (P_o), qırılmaların uzanması (E), çoxqatlı əyilmələrə davamlılıq (K); göstəricilərin üçüncü qrupuna görə – hava keçiriciliyi (sukeçirtmə qabiliyyəti və kapilyarlıq).

Qeyd etmək lazımdır ki, istismar zamanı qiymətləri artan kriteriyalar üçün tərs qiymətlərlə işləmək lazımdır. Bu onunla izah olunur ki, ayrı-ayrı göstəricilərin qiymətlərinin artması ilə parçaların müəyyən xüsusiyyətlərinin yaxşılaşdırıldığını

düşünmək olar, lakin hər halda verilən parçanın aşınma dərəcəsini həmin parçadakı dəyişikliyin (artımın) miqyasına görə qiymətləndirmək olar.

Beləliklə, alınır: $\gamma = 2$, $\beta = 5$, $\alpha = 4$. İlk parçalar üçün kompleks göstəricinin qiyməti:

$$\theta_{ilk} = \sum y_{ilk} = 11$$

Qəbul olunmuş şərtlərdə kompleks göstəricinin kritik qiyməti bərabər olacaq:

$$\theta_{kr} = \frac{1}{3} \sum y_{ilk} = \frac{1}{3} \cdot 11 = 3,7$$

«Geyilmə-yuyulma» dövrlərinin i -ci qiyməti üçün parçaların dəyişən xüsusiyyətlərinin kompleks göstəricisinin qiymətini təyin edək. Mələfələr üçün iki illik istismar müddətinə uyğun olan $i = 50$ qəbul edək. Onda:

- kriteriyaların birinci qrupunda:

$$P_t = \frac{P_{ti}}{P_{t.ilk}} = \frac{12,0}{14,0} = 0,90;$$

$$m' = \frac{m_i}{m_{ilk}} = \frac{1469}{1985} = 0,75;$$

$$\sum y_i = 0,90 + 0,75 = 1,65.$$

- ikinci qrupda:

$$P_{\ddot{o}} = \frac{P_{\ddot{o}i}}{P_{\ddot{o}.ilk}} = \frac{15,6}{24,0} = 0,85 \quad (0,85)^2 = 0,72;$$

$$E_t = \frac{E_{ti}}{E_{t.ilk}} = \frac{8,1}{15,5} = 0,54 \quad (0,54)^2 = 0,29;$$

$$E'_{\ddot{o}} = \frac{E'_{\ddot{o}i}}{E'_{\ddot{o}.ilk}} = \frac{5,1}{6,2} = 0,83 \quad (0,83)^2 = 0,69;$$

$$K'_t = \frac{K'_{ti}}{K'_{t.ilk}} = \frac{843,0}{27021} = 0,31 \quad (0,31)^2 = 0,09;$$

$$K'_{\ddot{o}} = \frac{K'_{\ddot{o}i}}{K'_{\ddot{o}.ilk}} = \frac{996,0}{2565,3} = 0,39 \quad (0,39)^2 = 0,15;$$

$$\sum y_2^2 = 1,94.$$

- üçüncü qrupda:

$$\theta = \frac{158,0}{173,5} = 0,91 \quad (0,91)^5 = 0,6$$

$$B_{hk} = \frac{86,8}{107,5} = 0,81 \quad (0,81)^5 = 0,35$$

$$B_{sk} = \frac{0,139}{0,152} = 0,91 \quad (0,91)^5 = 0,6$$

$$kap = \frac{122,0}{161,5} = 0,76 \quad (0,76)^5 = 0,26$$

$$\sum y_3^5 = 1,81; \quad \theta = 1,65 + 1,94 + 1,81 = 5,40.$$

Beləliklə, 50 dövr «geyilmə-yuyulma»da məhsulun aşınma müqaviməti hələ də kritik bir həddə çatmır və buna görə də hələ də işləyə bilər. Bu praktikada da təsdiqlənir, əgər 50 «geyilmə-yuyulma» dövründən sonra hələ də işləyirdilərsə, 70-75 dövründən sonra parça istifadə üçün tamamilə yararsız vəziyyətə düşür.

Buna əsaslanaraq, kətan pambıq parçalarının dəyişən xüsusiyyətlərini qiymətləndirmək üçün inkişaf etdirilmiş kompleks kriteriyanın onların istismar xüsusiyyətlərini həqiqətən qiymətləndirməyə imkan verdiyini və praktik istifadə üçün tövsiyə oluna biləcəyini iddia etmək olar.

Fəsil III. MƏHSULLARIN KEYFİYYƏTİNİN YÜKSƏLDİLMƏSİNİN SƏMƏRƏLİLİYİ

3.1. Məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsinin başlıca istiqamətləri

Məhsul keyfiyyəti, təşkilatın iqtisadi vəziyyətini, mənfəət həddini və gəlirlilik səviyyəsini təyin edən istehsalın iqtisadi səmərəliliyinin ən vacib amilidir. Məhsulların keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması məhsulların texniki səviyyəsinin artması, istehsalda və onların satışında qüsurlu məhsulların səviyyəsinin azalması, daha əlverişli şəraitin yaradılması ilə, xidmətlərin yaxşılaşdırılması və genişləndirilməsi ilə əlaqədar həm cari, həm də birdəfəlik əlavə xərclər tələb edir [2].

Bir sıra xarici mütəxəssislərin fikrincə, məhsulların keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması bazarda uğur qazanmağın əsas şərtidir. Bu amil sayəsində təşkilat 80% daha uğurlu və rəqabətqabiliyyətlidir.

Müəssisədə yüksək və sabit məhsul keyfiyyətinə nail olmaq sizə imkan verir:

1. satış və qazancı artırmaq;
2. müəssisənin rəqabət qabiliyyətini təmin etmək;
3. zədələnmə riskini azaltmaq, sabitliyi, maliyyə vəziyyətini təmin etmək;
4. müəssisənin imicini artırmaq [2].

Məhsul keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasının aşağıdakı yolları fərqləndirilir:

1. İstehsal texnologiyasının təkmilləşdirilməsi - köhnəlmiş avadanlıqların yeni, daha qabaqcıl avadanlıqlarla əvəzlənməsi, iş maşınlarının avtomatlaşdırılması, istehsal xətləri, mikroprosessorların geniş istifadəsi, nanotexnologiya.

Yüksək keyfiyyətli məhsul təmin edən müasir texnologiyalar və texniki vasitələr elm və texnikanın ən son nailiyyətləri, ixtiralar və digər yeniliklər əsasında inkişaf etdirilir. Dünyadakı nailiyyətlər səviyyəsindən geridə olan texnologiya sahələrində xarici texnologiyalar üçün lisenziyaların alınmasına üstünlük verilir.

2. İstehsalın və əməyin təşkilinin təkmilləşdirilməsi - texniki nəzarət xidmətlərinin fəaliyyətinin yaxşılaşdırılması, keyfiyyətə məsuliyyətin artırılması və işin keyfiyyətinə nəzarət, bunları özündə ehtiva edir:

- yüksək rəhbərliyin prosesə nəzarət sisteminin işləməsinin keyfiyyətinə maraq və məsuliyyəti;

- hər bir şöbədə (emalatxanada) keyfiyyət yaxşılaşdırılması qruplarının və ya keyfiyyətə görə məsuliyyət mərkəzlərinin yaradılması, bunlara menecerlər, texnoloqlar, iqtisadçılar, işçilər, texniki nəzarət şöbəsinin işçiləri və digər mütəxəssislər daxil edilməlidir ki, bu da keyfiyyətin yaxşılaşdırılması üçün istifadə olunmamış ehtiyatları müəyyənləşdirmək, meydana gələn sapmalara operativ reaksiya vermək və lazımı tədbirlər görmək;

- xaricdə geniş yayılan universal keyfiyyət menecmentinin ayrılmaz hissəsi olan keyfiyyətin yüksəldilməsinə, istehsal xərclərinin minimuma endirilməsinə, kadrların davamlı hazırlığının təmin edilməsinə, kadrların motivasiyasına yönəlmiş tədbirlərin həyata keçirilməsi üçün bölmələr arasında effektiv qarşılıqlı fəaliyyət sisteminin yaradılması;

- istehsal dövrünün bütün mərhələlərində, istifadə olunan xammal, material və komponentlərin keyfiyyətinə nəzarətdən (giriş nəzarəti) başlayaraq, buraxılmış məhsulun standartlarda və ya texniki şərtlərdə nəzərdə tutulmuş texniki xüsusiyyətlərə və parametrlərə uyğunluğunun müəyyən edilməsinə qədər (monitorinq). Bununla birlikdə texnoloji prosesin bütün mərhələlərində əsas məsələ qüsursuz istehsalı təmin etməkdir [2,4,6,8,10,19,20,22,23].

3. Malların müəyyən bir bazarda satılması üçün şəraitin yaradılması, bunların arasında bazarın milli və regional xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq rəqabəti qorumaq, xidmətin təşkili (keyfiyyətli texniki xidmət), reklam və istehlakçıya təsir göstərən digər vasitələr, o cümlədən istehsalçının işgüzar nüfuzu, məhsulun əmtəə nişanının şöhrəti.

4. Keyfiyyətin yaxşılaşdırılmasının stimullaşdırılması - funksional vəzifələrini yerinə yetirərkən qüsurlar və ya səhvlərə görə yüksək keyfiyyətə və cəzaya nail olmaqda etiraf etmə və xidmətin təşviqi sisteminin yaradılması keyfiyyətin yaxşılaşdırılması prosesinə aktiv təsir göstərir.

Məhsulların (işlərin, xidmətlərin) keyfiyyətinin yüksəldilməsində işçilərin marağının artmasının üç əsas istiqaməti var: maddi, təşkilati-texniki və mənəvi stimullaşdırma.

Maddi həvəsləndirmə, yüksək keyfiyyətli, qüsursuz məhsul əldə etmək üçün müəssisənin təsdiq etdiyi qaydalara (normativ sənədlərə) uyğun olaraq qazancıdan mükafatların ödənilməsinə əhatə edir.

Təşkilati-texniki stimullaşdırma işçilərin ixtiraçılıq və səmərələşdirmə fəaliyyətlərini təşviq etməklə həyata keçirilir. İxtiraçılıq və səmərələşdirmə işlərində iştirakın geniş inkişafı və dəstəklənməsi (maliyyə, məlumat, normativ-metodiki, material) bütövlükdə müəssisənin istehsal və təsərrüfat fəaliyyətinin keyfiyyətinin və səmərəliliyinin artırılmasına kömək edir. Keyfiyyətli qrupların (dairələrin) təşkili, qabaqcıl təcrübələrin təbliği, ilin ən yaxşı brendi üçün konfrans, seminar, müsabiqələrin keçirilməsi və s., məhsul keyfiyyətinin stimullaşdırılmasında çox effektivdir.

Keyfiyyəti yaxşılaşdırmaq üçün mənəvi stimullar fəxri adların verilməsi və diplomların verilməsi, qiymətli hədiyyələrin verilməsi, təşəkkür elanı, medalların təqdim edilməsi və digər fərqliliklər, tanınmış bir müəssisədə işləmək nüfuzu sayəsində həyata keçirilir.

Keyfiyyəti təmin etmək üçün məhsulun keyfiyyətini yüksəltməyə hədəflənmiş elmi və texniki proqramlar hazırlanır. Proqramlar müəyyən məhsullar üçün hazırlanır və istehsal olunan məhsulların texniki səviyyəsi və keyfiyyəti, "keyfiyyət ilgəyi"nin bütün mərhələlərinin resurs dəstəyinə dair tələblər, məsələn, avadanlıq, xammal, materiallar, komponentlər, metroloji alətlər, istehsal işçiləri və s., tələb olunan keyfiyyətdə məhsulların istehsalı üçün zəruridir, habelə müəssisədə məhsul keyfiyyətinin ümumi idarəetmə sisteminin tələblərinin yerinə yetirilməsini təmin edən tədbirlər [2].

Beləliklə, təşkilatın iqtisadiyyatı üçün məhsulların keyfiyyətinin yüksəldilməsinin əhəmiyyəti onun istehsal ehtiyatlarından istifadənin səmərəliliyinə, təşkilatın fəaliyyətinin səmərəliliyinə müsbət təsir göstərməsindən, təşkilatın xarici iqtisadi mühitin dəyişən şərtlərinə uyğunlaşmasından və istehsalatda yeniliklərin

axtarışı və tətbiq edilməsindən asılıdır. Makro səviyyədə məhsulların keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması ixrac potensialının formalaşmasına, dövlətin iqtisadi müstəqilliyinin və dolayısı ilə təhlükəsizliyinin artırılmasına kömək edir. Bundan əlavə, keyfiyyət elmi və texnoloji tərəqqinin sürətlənməsi, cəmiyyətin rifahının yüksəldilməsi və s. Üçün katalizator rolunu oynayır. Buna görə də dövlət səviyyəsində milli müəssisələr tərəfindən istehsal olunan məhsulların keyfiyyətinin yüksəldilməsini stimullaşdırmaq, milli iqtisadiyyatın dayanıqlı iqtisadi inkişafına nail olmaq üçün məhsulların rəqabət qabiliyyətini təmin etmək siyasəti mövcuddur [2,4,6,8,10,19,20,22,23].

3.2. Məhsulun keyfiyyət problemləri və həlli yolları

Müasir təşkilatlar öz ehtiyatlarını davamlı olaraq keyfiyyətin yaxşılaşdırılmasına və texnologiyanın modernləşdirilməsinə sərf edirlər. Onların məhsullarını yüksək səviyyədə saxlamaları vacibdir. Keyfiyyətə təminat mütəxəssislərin yaradıcı potensialı və praktik təcrübəsini birləşdirməyi tələb edir. Müştərilərini qorumaq üçün təşkilatlar əlçatanlığı və satış sonrası xidmətini təmin etməlidirlər, çünki müasir istehlakçı mal seçimində getdikcə daha çox tələbkər olur.

Bir məhsulun xassələrinin və xüsusiyyətlərinin birləşməsi kimi keyfiyyət onun istifadəsi və məqsədinə uyğunluğunu müəyyənləşdirir. Bu xassələr müştərilərin tələblərindən asılı olaraq malların yaradılması zamanı formalaşır.

Keyfiyyətə tələb dövlət və sənaye standartlarının sənədlərində qeyd olunan normativ və normativ-texniki xüsusiyyətlərlə müəyyən edilir; məhsulların layihələndirilməsi və ya modernləşdirilməsi üçün texniki şərtlər və texniki tapşırıqlar; təsvirlər və texnoloji xəritələr; texnoloji qaydalar və nəzarət kartları və şirkət sənədləri də daxil olmaqla digər sənədlər.

Onlar milli və müəyyən sahə əsasında inkişaf etdirilir. Bir qayda olaraq, korporativ standartların tələbləri şirkətin istehsal imkanları, müəyyən istehlakçı dairələrinin (məsələn, hədəf segmentinin) ehtiyaclarını ödəmək, rəqiblərə yönəltmək və s. baxımından milli tələblərdən fərqlənir [7,17,19,21,26].

Xarici standartlaşdırma təşkilatları komitələrin, institutların və standartlaşdırma assosiasiyalarının yaradılması ilə xarakterizə olunur. Məsələn, Yaponiyanın Milli Standartlar Təşkilatı, 1949-cu ildə Daxili Ticarət və Sənaye Nazirliyinin məsləhət orqanı olaraq yaradılan Yaponiya Sənaye Standartları Komitəsi (JISC) ilə təmsil olunur. Komitə bütün JISC iş planlarını təsdiqləyən Elm və Texnologiya İdarəsinə tabedir. Komitənin tərkibinə aşağıdakılar daxildir: standartlaşdırma şurası (Komitənin konfranslarını keçirir, işlərini planlaşdırır və planın icrasına nəzarət edir), şöbə və texniki komitələrin şuraları (əsas sənaye və tikinti üçün standartlar hazırlayır). Bütün şuraların və texniki komitələrin üzvləri, bir qayda olaraq, elmi və işgüzar dairələrin nümayəndələri, praktikantlar, dövlət işçiləri, məhsul istehsalçıları və istehlakçılarının mütəxəssisləridir. Standartlaşdırma Qanununa görə, Yaponiyada milli sənaye standartları, sənaye birlikləri üçün sahə standartları və şirkət standartları mövcuddur.

ABŞ-da Milli Standartlar və Texnologiya İnstitutu (NIST) milli standartlaşdırma orqanıdır. Bu qeyri-hökumət qeyri-kommersiya təşkilatı könüllü standartlaşdırma işini əlaqələndirir, standartlar inkişaf etdirən təşkilatların fəaliyyətini idarə edir və fərqli sektor maraqları olan şirkətlər bunun üçün maraqlı olduqda statusun (milli standart və ya sahələrarası standart) tanınması barədə qərar qəbul edir. NIST ABŞ-ın milli standartlarını qəbul edən (təsdiqləyən) yeganə orqandır. Onun əsas vəzifəsi, xüsusən enerjiyə qənaət, ətraf mühitin qorunması, insan həyatının təhlükəsizliyini və iş şəraitinin təhlükəsizliyini təmin etməklə əlaqəli milli əhəmiyyətli problemlərin həllinə töhfə verməkdir.

1975-ci ildə yaradılan Almaniya Standartlar İnstitutu (DIN) Almaniya fəaliyyət göstərir. Əvvəllər onu 1917-ci ildə yaradılan Ümumi Maşınqayırma Normaları Komitəsi qabaqlayırdı. Alman Standartlar İnstitutu milli standartların inkişafı üçün işçi orqan olaraq komitələr yaratdı. DIN beynəlxalq və Avropa səviyyələrində sahələrdə milli standartlaşdırmaya əsaslanan komitələrin işini təmin edir: tikinti, elektronika, kimya istehsalı, dəqiq mexanika, optika, foto və kinematoqrafiya, səhiyyə, nüvə texnologiyası, kənd təsərrüfatı, maşınqayırma və

gəmiqayırma, aviasiya, idman, istirahət , zərgərlik istehsalı və digərləri [20,22,24,27].

Alman Standartları İnstitutu, Alman cəmiyyətinin maraqlarına uyğun fəaliyyət göstərən Almaniya hökuməti ilə razılaşma çərçivəsində, ticarətdə texniki maneələrin aradan qaldırılmasına və istehlakçıların və ətraf mühitin qorunmasına öz töhfəsini verir. Alman standartları "hamı tərəfindən qəbul edilmiş texniki qaydalar", qüsuruz texniki davranış ölçüsüdür. Federal qanunların tətbiq olunduğu ərazilərə yayıldıqda onlar milli olaraq tanınırlar. DIN Avropada və dünyada milli maraqları təmsil edir.

1901-ci ildə qurulan İngilis Standartları İnstitutu (BSI) İngiltərədə fəaliyyət göstərir. Bu gün BSI maraqlı tərəflərlə razılaşmalar yolu ilə standartların inkişafını əlaqələndirir. BSI-nin iştirakı ilə standartlaşdırma və standartlar barədə məlumatların yayılması ilə məşğul olan avtomatlaşdırılmış Standardline sistemi təşkil edildi. Almaniya və Fransa ilə əməkdaşlıqda yaradılan digər bir xidmət PERINORM, üç ölkənin standartları, beynəlxalq standartlar ISO və IEC və regional CEN və CENELEC standartları haqqında məlumat verir.

Fransada, milli standartlaşdırma təşkilatı, standartlaşdırma, metrologiya, idarəetmə və keyfiyyətə nəzarət fəaliyyətlərini əhatə edən Fransız Standartlaşdırma Birliyi (AFNOR) fəaliyyət göstərir. AFNOR, standartlaşdırma ilə bağlı bütün məsələlər üzrə məsləhət və məlumat vermək üçün Espace məlumat və sərgi mərkəzini yaratdı. AFNOR Assosiasiyası məhsul istehsal edən firma və müəssisələrə metodik kömək göstərir, standartlaşdırma və keyfiyyət problemləri ilə bağlı seminar və təcrübə keçirir, istehsal sistemi, məhsul keyfiyyətinin idarə edilməsi, iş səmərəliliyi və s. üzrə texniki sənədlər verir [20,22,24,27].

Rusiyada milli standartlaşdırma təşkilatı Rusiya Federasiyasının Standartlaşdırma, Metrologiya və Sertifikatlaşdırma Komitəsidir. Komitə standartlaşdırmanın normalarını, qaydalarını və xüsusiyyətlərini müəyyən edir. Rusiya Federasiyasının Dövlət Standartlaşdırma Sistemi (GSS RF), bir sıra dövlət standartlarına əsaslanaraq, ölkə daxilində, istehsalın və idarəetmənin bütün səviyyələrində standartlaşdırma işlərini tənzimləyən fundamental standartlar toplusunu əhatə edir. Komitə Rusiya Federasiyasının Dövlət Standartını (GOST

RF) qəbul edir. Standartlar müəssisələr, sahibkarlar və dövlət orqanları arasında qarşılıqlı əlaqə formaları və metodlarını müəyyənləşdirir.

Azərbaycanda milli standartlaşdırma təşkilatı kimi Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu (AZSTAND) fəaliyyət göstərir. Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutunun fəaliyyətinin əsas istiqamətlərinə aiddir: standartların hazırlanması, qəbul edilməsi və ləğv edilməsi; Texniki komitələrin fəaliyyətinin qarşılıqlı əlaqələndirilməsi; Azərbaycan Respublikasını beynəlxalq və regional standartlaşdırma təşkilatlarında təmsil etmək; Dövlət Standartlar Fondunu idarə etmək; xarici ölkələrin standartlaşdırma təşkilatları ilə əməkdaşlıq əlaqələrinin yaradılması; standartlaşdırma və uyğunluğu qiymətləndirmək fəaliyyətinin stimullaşdırılması.

Azərbaycanda milli standartlaşdırma sisteminin inkişaf konsepsiyası standartlaşdırma sahəsində ekspert və mütəxəssis hazırlığı sisteminin təkmilləşdirilməsi üçün tədbirlərin həyata keçirilməsini tələb edir.

Milli standartlaşdırmanın yüksək səviyyəsini təmin etmək, beynəlxalq və regional səviyyədə təşkilatlarda Azərbaycanı uğurla təmsil etmək, habelə iqtisadi sektorlarda standartlaşdırma sənədlərindən istifadənin səmərəliliyini artırmaq üçün standartlaşdırma məsələlərini bilən yüksək ixtisaslı mühəndis və iqtisadçı kadrlar yetişdirmək lazımdır. Ali və orta peşə mühəndisliyi və iqtisadi təhsildə müvafiq sahələrdə standartlaşdırma üzrə təhsil fənlərinin yenilənməsi və ya tətbiqi vacibdir; əsas təhsil proqramının hazırlanması ilə paralel olaraq standartlaşdırma sahəsində əlavə təhsil proqramları təşkil etmək və standartlaşdırma sahəsindəki praktikantları bakalavr və magistrlerin peşəkar səlahiyyətlərinin formalaşmasına cəlb etmək. İqtisadi sektorlarda standartlaşdırma sahələrində çalışan kadrların qabaqcıl təhsili təmin etmək lazımdır [20,22,24,27].

Azərbaycan üçün keyfiyyət problemi xüsusilə vacibdir və onun həlli dövlətin, elm adamlarının, konstruktorların, müəssisə rəhbərlərinin, habelə istehlakçıların söyləri ilə həyata keçirilə bilər. Dövlət yerli istehsalçıların səmərəli işini ən yaxşı səviyyədə saxlamalı, məhsulun təhlükəsizliyinə tələblər qoymalı, elan edilmiş və

həqiqi keyfiyyətə uyğunluğunu izləməli, standartlaşdırma və sertifikatlaşdırma prosedurlarını müəyyənləşdirməlidir.

Standartlaşdırmanın əsas prinsiplərini həyata keçirərkən tərəflərin - tərtibatçıların, istehsalçıların və məhsulların istehlakçılarının maraqlarını balanslaşdırma prinsipi xüsusilə vurğulanır. Tərtibatçı, ən mükəmməl bir məhsul yaratmağa çalışır, istehsalçı istehsalın məhsuldarlığı və maya dəyəri ilə maraqlanır və istehlakçı (alıcı) bir məhsul (xidmət) satın alaraq ehtiyaclarını ödəmək istəyir. Standartlaşdırmanın ardıcılığı və mürəkkəbliyi prinsipi hər bir obyektə kompleks sistemin bir hissəsi hesab edilir.

"Standartlaşdırma haqqında" qanunda standartlaşdırmanın irəliləməli inkişafı, elm və texnikanın yeni, naməlum nailiyyətlərini əhatə etmək bacarığı prinsipi formalaşdırılmışdır. Yeni məhsulların və yeni texnoloji proseslərin meydana çıxma ehtimalını nəzərə almağa yönəlmişdir. Mövcud standartlara cavab verməyən yeni məhsullardan səmərəli istifadə edilə bilməz. Standartların tətbiqi iqtisadi (ehtiyatlara qənaət, etibarlılıq, texniki və məlumat uyğunluğunun artması hesabına) və ya sosial (insanların təhlükəsizliyini və sağlamlığını, ətraf mühit və s.) təsirini təmin etməlidir. Əsas diqqət məhsulların və xidmətlərin təhlükəsizliyinə, uyğunluğuna və bir-birini əvəz edə biləcəyinə, uyğunlaşma prinsipinin həyata keçirilməsinə kömək edən standartların inkişaf etdirilməsinin prioritetinə yönəldilməlidir.

Uyğunlaşma prinsipi budur ki, beynəlxalq səviyyədə fərdi, şirkət səviyyəsinə qədər olan bütün səviyyələrdə standartlar, nazirliklər, idarələr, müəssisələr və tərəfdaşların beynəlxalq ticarətdə maneəsiz qarşılıqlı zəmanətini təmin edən vahid və ziddiyyətlər olmadan tərtib edilməlidir. İstehsalın keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq üçün rəşional idarəetmə qərarı vermək üçün yalnız istehsaldakı problemlər və çatışmazlıqları bilmək deyil, həm də keyfiyyət menecmentinə sistemli bir yanaşma tətbiq etmək, beynəlxalq və daxili standartları bilmək, sertifikatlaşdırma və metrologiyanın təşkilatı və metodoloji əsaslarını mənimsəmək və sənayenin xüsusiyyətlərini nəzərə almaq lazımdır [20,22,24,27,28].

Keyfiyyəti qiymətləndirərkən fiziki və mənəvi köhnəlmənin ümumi meyllərini, keyfiyyətin müəyyən edilmiş tələblərdən sapmalarını, məsələn:

qaydaların və iş şəraitinin pozulması, tərtibatçıların və istehsalçıların səhvləri, istehsal intizamının pozulması, avadanlıq qüsurları və s. ehtiyacların qeyri-sabitliyini və dəyişkənliyini də nəzərə almaq lazımdır. İstehlakçıların tələbləri dəyişdikdə daimi parametrləri olan keyfiyyət pisləşir. Bu obyektiv reallıq onu inkişaf etdirmək üçün tədbirlərə yönəlmiş qeyri-sabit bir obyekt kimi keyfiyyətə dəlalət edir.

Bazar iqtisadiyyatı məhsulların keyfiyyətinə xüsusi tələblər qoyur və bu, onun rəqabət qabiliyyətini təmin etmək zərurəti ilə əsaslandırılır. Öz növbəsində rəqabət çox sayda amillərlə, xüsusən qiymətlərin səviyyəsi və məhsul keyfiyyəti ilə xarakterizə olunur. Eyni zamanda məhsulun keyfiyyəti - əməliyyat təhlükəsizliyi, etibarlılığı, dizaynı, satışdan sonrakı xidmət səviyyəsi birinci yerə qoyulmalıdır. Sintetik bir göstərici olmaqla keyfiyyət, milli iqtisadiyyatın dinamikası və inkişaf səviyyəsi, keyfiyyətli məhsul istehsalını idarə etmək, məhsulların rəqabət qabiliyyətini təmin edən kayzen və kayrio ehtiyatlarını müəyyənləşdirmək və istifadə etmək qabiliyyətləri, qabaqcıl yeniliklər səbəbindən keyfiyyəti yüksəltmək imkanı kimi amillərin məcmu təzahürünü əks etdirir. Təcrübə göstərir ki, bazar iqtisadiyyatı şəraitində rəqabətdə istehsalçıların sağ qalmasına və biznesin inkişafının nəticələrinə təsir edə biləcək amillər meydana çıxır.

Biznesin inkişafına müasir bir yanaşma, keyfiyyətin məhsul istehsal xərclərinin azaldılmasında maraqlı olan istehlakçıların və istehsalçıların tələblərini təmin etmək üçün effektiv vasitə kimi başa düşülməsi ilə əlaqələndirilir. Buna görə keyfiyyəti müştərilərin (istifadəçilərin) ehtiyaclarını ödəyə biləcək məhsulların xassələrin məcmusu kimi xarakterizə edərkən başa düşmək lazımdır ki, əmək məhsulu kimi keyfiyyət istehlak qiyməti ilə ayrılmaz dərəcədə bağlanmış və əldə edilmiş məhsulun ehtiyacı ödəmək qabiliyyətini xarakterizə edən bir kateqoriyadır. İstehlak qiyməti obyektiv şəkildə keyfiyyətin əsasını təşkil edir və keyfiyyət istifadə dəyərinin ölçülməsini, malların uyğunluğu və yararlılıq dərəcəsini xarakterizə edir.

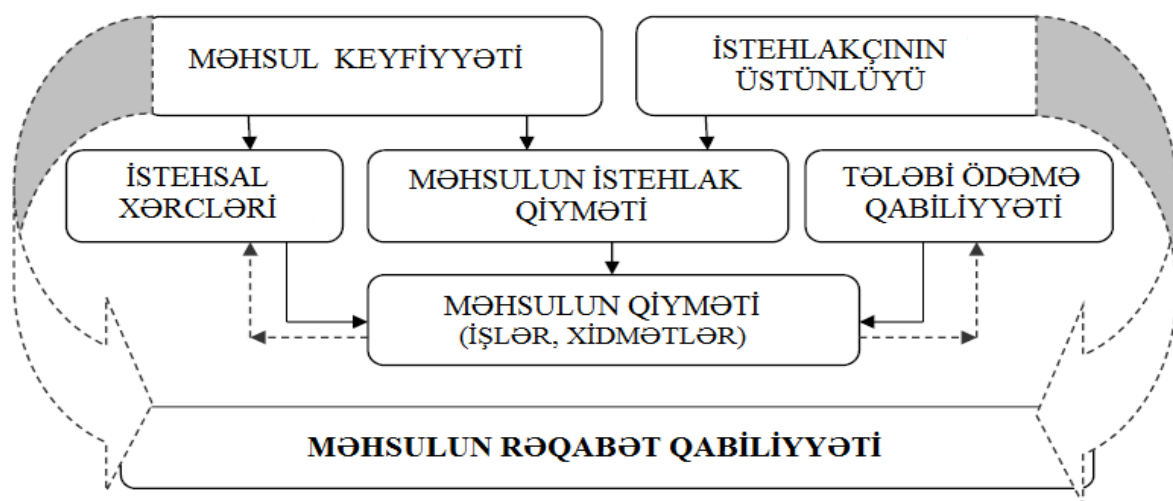
Keyfiyyət, sosial ehtiyaclar və onları təmin etmək üçün istehsal imkanları anlayışlarının təkamülü nəticəsində artdı. Aristotel (e.ə. III əsr) keyfiyyət anlayışını "yaxşı-pis" əsasında fərqlənən cisimlər arasındakı fərq kimi formalaşdırmışdır. XIX

əsrdə Hegel belə bir tərif verdi: "Keyfiyyət, ilk növbədə varlıq kimliyidir ki, keyfiyyətini itirəndə bir şey olmağı dayandırır." Çin versiyasına görə, iki xarakterli heroqlif ilə göstərilən keyfiyyət, bir model olaraq "tarazlıq" və "pul" bərabərliyi ilə xarakterizə olunur: $KEYFİYYƏT=TARAZLIQ+PUL$, buna görə istehsal keyfiyyəti "yüksək sinif" və "bahalı" anlayışları ilə eynidir [14,17,20,22,24].

Təcrübədə keyfiyyət və rəqabət arasında bərabər bir işarə qoyulur və çox vaxt onlar arasında heç bir fərq qoyulmur. Üstəlik, rəqabət qabiliyyəti anlayışı keyfiyyət anlayışından daha genişdir. Keyfiyyətin onun səviyyəsini təyin edən məhsulların rəqabət qabiliyyətinin yeganə komponentinin olmamasını anlamaq vacibdir.(bax. Şəkil 2.)

Məhsulun rəqabət qabiliyyətinin formalaşdırılması. 1931-ci ildə Amerikalı alim və keyfiyyətin idarə olunması nəzəriyyəsində məsləhətçi olan Walter Schuhart keyfiyyətin iki tərəfini müəyyənləşdirdi: obyektiv fiziki xüsusiyyətləri və subyektiv (məhsulun nə qədər yaxşı olması). 1950-ci ildə alim İsikawa Kaoru yazdı ki, keyfiyyət həqiqətən istehlakçıların tələbatını ödəməlidir. O, əmin oldu ki, Yaponiyanın dünya bazarlarının fəthindəki uğuru keyfiyyətə nəzarət metodlarının səmərəliliyinə inamdan çox asılıdır [12].

Azərbaycan bazarlarında məhsul keyfiyyətinə təhlükəsizlik nəzarəti qaydaları müəyyən bir məhsulun keyfiyyət göstəricilərinin standartlara, texniki şərtlərə, eləcə də tədarük müqaviləsində göstərilən tələblərə uyğunluğunu yoxlamağa əsaslanır. Monitoring məhdud sayda göstəricini yoxlamaq və məhsulun çeşidini müəyyən etmək üçün aparılır. Eyni zamanda, nəzarətdən daha geniş bir konsepsiya keyfiyyət qiymətləndirməsidir.



Şəkil 2. Məhsulun rəqabət qabiliyyətinin formalaşdırılması

Əməliyyatlar toplusu olaraq keyfiyyətin qiymətləndirilməsi, qiymətləndirilən məhsulların keyfiyyət göstəricilərinin çeşidinin seçilməsini, bu göstəricilərin qiymətlərinin müəyyənləşdirməyi, ilkin vəziyyətlə müqayisə etməyi və keyfiyyət səviyyəsini müəyyənləşdirməyi əhatə edir. Səviyyənin qiymətləndirilməsi satış üçün ən yaxşı məhsul seçilməsi, malların keyfiyyət göstəricilərinin planlaşdırılması və s. barədə qərar qəbul edilərkən aparılır.

İstehlakçıları öyrənmək - onların ən vacib dəyərlərini, xüsusiyyətlərini, davranışlarını, malların alınması ilə bağlı qərar vermə xüsusiyyətlərini təhlil etmək deməkdir. Məqsədli bazarlarda işləmək, müştəri məmnuniyyətinə yönəlmiş marketing strategiyasını hazırlamaq, bir müəssisə üçün fəaliyyətinin məqsədlərini və onlara çatmaq yollarını müəyyənləşdirmək, həmçinin yeni məhsullar təqdim edərkən riskləri minimuma endirmək vacibdir. Əldə olunan məlumat və bilik istehlakçıların gələcək ehtiyaclarını proqnozlaşdırmağa, məmnuniyyətlərini artırmağa, daha yüksək bazar dəyəri şəklində maddi mənfəət əldə etməyə kömək edir [12,29].

Məhsulun xüsusiyyətləri və onun dəyəri arasındakı fərqi başa düşmək vacibdir, bu da biznesin inkişafı üçün vacibdir. Uğur üçün çalışan şirkətin dəyərlərini və istehlakçı üçün əhəmiyyətli olan dəyərləri qiymətləndirmək lazımdır.

Hər bir istehlakçının özünəməxsus dəyərləri var və öyrənilməsi müxtəlif metodlardan istifadə etməklə aparılır. Məsələn, M. Rokich, S. Schwartz dəyərlər

şkalasında dəyərlərin iki sinfi qiymətləndirilir: terminal (hədəfin dəyərləri) və instrumental (dəyərlər-vasitə). Şəxsiyyətin dəyər istiqamətləri diaqnozunda terminal dəyərləri müəyyən edilə bilər:

- maddi vəziyyət;
- yaradıcılıq;
- sosial əlaqələr;
- özünü inkişaf etdirmə və şəxsi nüfuz;
- şəxsiyyətin qorunması və s.

Bütün bunlar ümumilikdə həyatın müxtəlif sahələrində təmsil oluna bilər: peşə həyatı, təlim, təhsil, ailə və sosial həyat [26].

Göstəricilərin dəyəri və sıralanmasının əhəmiyyəti ilə təhlili, keyfiyyət zamanəti sahəsində iş söylərini cəmləşdirmək üçün lazım olan göstəriciləri müəyyən etməyə imkan verir. Keyfiyyətin inkişafı üçün perspektivli sahələri müəyyən etmək vacibdir. Cari planlaşdırma nəzərə alır:

- köhnəlmiş və rəqabət qabiliyyətsiz məhsulların dövriyyəsi planı;
- yüksək keyfiyyətli istehsal olunan məhsulların modernləşdirilməsi planı;
- yeni məhsul növlərinin tərtibatı və mənimsəmə planı.

Bundan əlavə, keyfiyyətin yaxşılaşdırılması planlarının icrası cari və gələcək tələbat və istehlakçı rəylərinin, habelə məhsulun spesifikasiyasının nəticələrini nəzərə alaraq maddi və maliyyə dəstəyi, iqtisadi əsaslandırma tələb edir. Standartların və spesifikasiyaların tələblərinə uyğunluq, elmi-tədqiqat işlərinin, patent materiallarının və s. bu planları keyfiyyətin yaxşılaşdırılması üçün tədbirlər toplusu da daxil olmaqla, bütün idarəetmə səviyyələrini və məhsulun həyat dövrünün bütün mərhələlərini əhatə edən sistemə bir yanaşma prinsiplərinə əsaslanaraq digər istehsal planları ilə əlaqələndirmək vacibdir.

Hər il Azərbaycanda, Baku Expo Center sərgilərində bir sıra mütəxəssislər sənaye istehsalında və elmi araşdırmalarda ölçmə, sınaq və keyfiyyət nəzarət üçün son həll və texnologiyaların çoxşaxəli təbiətini və çeşidini nümayiş etdirir. İşgüzar dairələrdə keçirilən konfranslarda məhsulların, işlərin və xidmətlərin keyfiyyətinə əsaslı yeni tələblər müzakirə olunur. Bu, obyektiv olaraq hər hansı bir şirkətin

ayaqda durması, mallar bazarındakı sabit mövqeyi rəqabət qabiliyyətinin səviyyəsi ilə müəyyənləşdirilməsidir.

Qeyd etmək lazımdır ki, rəqabət bir neçə amil ilə, xüsusən də qiymət səviyyəsi və məhsul keyfiyyəti ilə əlaqədardır, istehsalda istifadə olunan bütün ehtiyatların iqtisadiyyatı arxa plana keçir.

Keyfiyyət problemi strateji xarakter daşıyır və aktual olaraq qalır, çünki dövlət iqtisadiyyatının sabitliyi onun həllindən asılıdır. Buna görə məhsul keyfiyyətinin idarə edilməsinin ən vacib vəzifəsi bütün mərhələlərdə (istehsal, satış, istehlak və istismar) artımın iqtisadi effektini müəyyən etməklə onun optimal səviyyəsini təmin etməkdir.

Fərdi və sahibkarlıq təşəbbüsünə əsaslanan Amerika biznes idarəetmə təcrübəsi böyük maraq doğurur. Rəqabət qabiliyyətinin artması konsepsiyasını inkişaf etdirərkən amerikalılar Amerika cəmiyyətinin sosial-iqtisadi inkişafının lokomotivinə çevrilmiş elmin, mühəndisliyin və texnologiyanın, eləcə də təhsil sahəsinin inkişafına böyük diqqət yetirirlər.

Amerikalılar keyfiyyət idarəetmə sistemlərini inkişaf etdirir və iş proseslərinin davamlı olaraq inkişaf etdirilməsi (kadr, istehsal, informasiya sistemləri, maliyyə; mühasibat və marketinq) modellərini uğurla tətbiq edirlər.

Menecerlərin səlahiyyətlərinə də çox diqqət yetirilir:

- strateji bacarıq (qlobal və sistemativ düşüncə, problemləri görmək və həll etmək bacarığı, münasibətlərin təhlükəsizliyi);
- sosial bacarıq (komandada işləmək, o cümlədən beynəlxalq, həmkarlarını həvəsləndirmək və inandırmaq bacarığı, öyrənmək və yenilik etmək bacarığı, şəxsi cazibədarlıq, münaqişələri həll etmək bacarığı);
- funksional səriştəlik (idarəetmə qərarı qəbul etmə bacarığı, təşəbbüs, çeviklik və işdə dözümlülük);
- İdarəetmə səriştəsi (təşkilatçının bacarığı, məsuliyyət daşımaq, inandırmaq; rəhbərin səlahiyyət və davranışı);
- peşə bacarığı (universitet təhsili, xətti və kadr işi təcrübəsi, əksər funksional sahələrdə iş təcrübəsi, xaricdə iş təcrübəsi, ən azı iki xarici dil biliyi).

Bu gün peşəkar menecerlər iş oyunlarında və konsaltinq layihələrində komandada işləmə bacarıqlarını inkişaf etdirə, işdən real praktik vəziyyətlər üzərində işlənmiş halları həll edə bilirlər. Keyfiyyət menecmenti problemlərini araşdıran sahibkarlar ən yaxşı müasir yanaşmalardan istifadə edərək yüksək keyfiyyətli standartlar hazırlayan və tətbiq edən məhsuldar bir şəbəkə yaradır və müvəffəqiyyət spiralında uğur qazanırlar: yüksək keyfiyyət, aşağı qiymətlər, artan mənfəət, böyük təkrar investisiyalar; daha yüksək keyfiyyət, daha az xərclər və s. [17,21,26].

Təcrübə göstərir ki, rəqabət mühitində məhsulun keyfiyyəti və onunla əlaqəli xərclər şirkətin iqtisadi vəziyyətində, biznesin inkişafında və xüsusən mənfəət kimi bir göstəricidə vacib amillər olur. Keyfiyyət sisteminin intensiv effektivliyi bütün qruplar üçün ümumi xərcləri minimuma endirməklə istehsal maya dəyərinin azaldılmasında özünü göstərə bilər. Keyfiyyət probleminə yeni yanaşmalar istehsalçılardan bazar amilini, keyfiyyət menecmentinin təşkilatı və iqtisadi tədbirlərini və daha çevik standartlaşdırma sisteminə keçidi nəzərə almağı tələb edir. Bu, istehsalçılara məhsulların keyfiyyətinə, yüksək keyfiyyətli məhsul təmin etmək üçün işin təşkili üçün daxili və xarici bazar mühitinin sürətlə dəyişən tələblərinə tez cavab verməyə imkan verəcəkdir.

Keyfiyyət səviyyəsinin qiymətləndirilməsi üçün differensial (yeni məhsulların fərdi keyfiyyət göstəricilərini eyni əsas keyfiyyət göstəriciləri ilə müqayisə etmək) və kompleks (faktiki kompleks göstəriciləri əsas kompleks göstəricilərlə müqayisə etmək) metodlarından istifadə edə bilərsiniz. Ənənəvi olaraq, keyfiyyət göstəricilərinin ədədi dəyərləri məhsulun keyfiyyət göstəricilərinin qiymətləndirilməsinin və ölçülməsinin müxtəlif üsullarından istifadə olunur: obyektiv (ölçmə, qeydiyyat, hesablanmış), həmçinin subyektiv (orqanoleptik, sosioloji, ekspert) (cədvəl 7).

Cədvəl 7. Keyfiyyət səviyyəsini qiymətləndirmə üsulları

Metodlar	Xüsusiyyətləri
Obyektiv metodlar	

Ölçmə metodu	Texniki ölçü alətləri və cihazları, avadanlıqlar, kimyəvi maddələr və əşyalar istifadə edərək əldə edilən məlumatlara əsaslanır. Xüsusi təchiz olunmuş otaqlar və təhlil üçün təlim keçmiş mütəxəssislər tələb olunur. Məsələn, qida və kosmetika sənayesində məhsul kütləsi, yağlar və karbohidratlar, emulsifikatorlar, esterlər və digərləri; maşınqayırmada - mühərrik sürəti, məhsul ölçüsü, nəqliyyat vasitəsinin sürəti, amperaj və s.
Qeydiyyat metodu	Müəyyən hadisələrin, əşyaların, xərclərin sayını qeyd etmək və saymaqla əldə edilən məlumatların istifadəsinə əsaslanır. Məsələn, sınaq zamanı məhsul çatışmazlığı; qüsurlu konteynerlərin sayı, məhsulların qəbulu, saxlanması, satışı zamanı, inventar əşyaların inventarlaşdırılması zamanı qüsurlu məhsulların sayı. Birləşdirmə göstəricilərini, patent hüquq göstəricilərini və s. müəyyən etmək üçün istifadə olunur.
Hesablama metodu	Məhsul keyfiyyəti göstəricilərinin parametrlərinə nəzəri və empirik asılılıqlardan istifadə edərək əldə edilən məlumatların istifadəsinə əsaslanır. Məsələn, məhsullar tərtib edilərkən, obyektiv bir məhsul olmadıqda, eksperimental tədqiqatlar mümkün olmur. Qiymətləri müəyyən etmək üçün istifadə olunur: məhsul kütləsi, performans göstəriciləri, gücü, möhkəmliyi və s.
Subyektiv metodlar	
Orqonoleptik	Hisslərin qəbulu təhlilinə əsasən qurulub - görmə, cazibə, eşitmə, dad. Göstəricilərin dəyəri mövcud təcrübə əsasında əldə edilən hissələri təhlil etməklə müəyyən edilir və balla ifadə olunur. Qiymətləndirmənin düzgünlüyü və etibarlılığı mütəxəssisin keyfiyyətlərindən, bacarıq və

metod	qabiliyyətlərindən və təhlil şərtlərindən asılıdır. Üstünlüklər: sürətli, ucuz, əlverişlidir. Bu metodun dezavantajı subyektivlikdir (qeyri-dəqiqlik). Şirniyyat məhsullarının, ətirlərin və s. məhsuldarlığını təyin etmək üçün istifadə olunur.
Ekspert metodu	Bu mütəxəssislərin (elm adamları, konstruktorlar, dizaynerlər, texnoloqlar, məhsul mütəxəssisləri və s.) qərarına əsaslanır. Məhsulların keyfiyyətini obyektiv qiymətləndirməyə imkan verir. Xüsusi təcrübələrin istehsalından, uyğun - yaradılan və ya seçilmiş - şəraitdə sınaqlardan ibarətdir. Kriminalistika araşdırmalarında, istintaq və məhkəmə təcrübəsində, məhkəmə ekspertizalarının istehsalında istifadə olunur.
Sosioloji metod	Məhsulların həqiqi və potensial istehlakçılarının fikirlərinin toplanması və təhlilinə əsaslanır. İstehlakçıların məhsulların keyfiyyətinə münasibəti, onların doldurduğu sorğu anketləri nəzərə alınmaqla, alıcı konfransları, ticarət sərgiləri, degustasiyalar və s.

İSO 9001–2011 standartının tələblərinə uyğunluq, ticarət fəaliyyətin istehsalın həyata keçirildiyi qaydaların şəffaflıq və standartlaşdırma prinsipləri əsasında qiymətləndirilməsi əsasında bazara çıxışı təmin edəcəkdir. Bu uyğunluğu təsdiq edən sənəd sertifikatdır. Azərbaycanda keyfiyyət menecmenti sisteminin (KMS) sertifikatlaşdırılması Dövlət Standartında akkreditə olunmuş təşkilatlar tərəfindən həyata keçirilir. Avropa bazarlarında işləmək üçün Qərb sertifikatlaşdırma orqanının İSO tələblərinə uyğun KMS uyğunluğunun sertifikatlaşdırılması tələb olunur, xüsusən: BSI (Britaniya Standard İnstitutu, Böyük Britaniya), Det Norske Veritas (Norveç), Societe Generale de Surveillance (İsveçrə) və s.

Təcrübə göstərir ki, KMS-in tətbiqi istehsal həcmnin artmasına (90%), müştəri bazasının və məhsul çeşidinin genişlənməsinə (85%), məhsulun keyfiyyəti ilə bağlı reklamasiyaların və şikayətlərin sayının azalmasına (60%) kömək edir.

Sertifikatlaşdırma proseduru şirkətin sertifikatlaşdırma orqanı tərəfindən ilkin yoxlamasını və sertifikatın verildiyi obyektin kompleks yoxlanılmasını təmin edir. Sertifikatın olması, işin keyfiyyətinə dair sənədli sübutlarla, müəssisədə effektiv işləyən keyfiyyət idarəetmə sisteminin olması ilə təsdiqlənir [7].

İş fəaliyyətinə obyektiv şəkildə yönəlmiş müasir keyfiyyət menecmenti sistemi nəinki sertifikatlı müəssisələrin bir çox dövlət tender və müsabiqələrində iştirakını təmin edir, eyni zamanda şirkətin sertifikat olmadan ciddi niyyətlərini ifadə etmək mümkün olmayan beynəlxalq bazarlara çıxmaq üçün imkanlar açır.

Təcrübə göstərir ki, keyfiyyət sertifikatı əldə etmək nəinki böyük investisiyalar və ya kredit mənbələri cəlb etməyə və markanın nüfuzunu artırmağa imkan verir, həm də məhsulların yaxşı reklamıdır, müştəriləri (alıcılar, sifarişçilər) cəlb edir və ən əsası - mənfəəti xeyli artırmağa imkan verir. Şirkət biznes proseslərinin optimallaşdırılması yolu ilə qazancı artırmaq, bununla da satışları artırmaq və xərcləri azaltmaq imkanı əldə edir. Alıcılar üçün sertifikatın olması məhsul keyfiyyətinin təminatıdır. Bütün dünyada ISO sertifikatı effektiv keyfiyyət menecmentinin, şirkətin və onun məhsullarının milli və beynəlxalq bazarlarda rəqabət qabiliyyətinin açarı olduğunu sübut edir.

Dinamik biznes dayanıqlığına nail olmaq daxili və xarici risk amillərindəki dəyişikliklərə aktiv reaksiya prinsipi olaraq qalır. Müəssisəyə münasibətdə xarici sabitliyi pozan amillər iqtisadi mühitin sabitliyi, daxili dinamika və təşkilatın istehsal, idarəetmə, kadr və maliyyə-təsərrüfat fəaliyyətlərinin nəticələrini xarakterizə edən göstəricilərin zamanla meylləri ilə müəyyən edilir. İnkişaf vektorları kimi daxili və xarici risklər məqsədə çatmağı göstərir, eyni zamanda əks istiqamətdə hərəkət edirlər: sabitlik nə qədər yüksək olsa, gözlənilən nəticədən sapma baxımından risk o qədər aşağı olur və əksinə. Buna görə risklərin qiymətləndirilməsi hadisələrin baş vermə ehtimalı və bu hadisənin səbəb olduğu

mənfi (zərər) və müsbət (qazanc) ola biləcək təsir ilə obyektiv şəkildə bağlıdır [7,12,26].

Risqlərin idarə edilməsi konsepsiyası olaraq dinamik sabitliyin modelini - təşkilatın iqtisadi vəziyyətinin göstəricilərini düzəltməklə ifadə olunan hədəflər dəsti ilə təşkili və səmərəliliyi artırdıq. Məsələn, mikro səviyyədə - kiçik və orta sahibkarlıq strukturlarının səviyyəsi - iqtisadi inkişafın yeni bir keyfiyyəti, inkişafın iqtisadi və sosial xüsusiyyətlərini vahid sistemə birləşdirərək dinamik sabitlik və səmərəlilik ilə xarakterizə edilməlidir. Eyni zamanda, davamlı böyümə anlayışları ümumiləşdirilərək təkcə iqtisadi böyüməsini deyil, həm də birlik və inkişafda yeni bir keyfiyyət və səmərəliliyi əks etdirir [26].

Məhsulun aşağı keyfiyyəti alıcıların mal almaqdan imtina etməsinə, müəssisənin maliyyə sabitliyini aşağı salmasına və iflasa səbəb ola bilər. Keyfiyyət idarəetmə taktikasının ardıcıl tətbiqi zəruridir, praktikada buna keyfiyyət nəzarəti deyilir. Bütün uyğunluq tələblərinin icrası sistemli şəkildə həyata keçirilməli olan məhsul keyfiyyətinin idarə edilməsi ilə təmin olunur.

Məhsul keyfiyyətinin idarəetmə sistemi məsuliyyət və prosedurları, prosesləri və zəruri mənbələri paylayan bir təşkilat quruluşu kimi fəaliyyət göstərməlidir.

Quruluşda fəaliyyət göstərən keyfiyyət menecmenti xidmətləri əsas problemləri həll edir, xüsusən şirkətin nüfuzunu qorumaq, istehlakçını qüsurlu məhsullardan qorumaq, eyni zamanda məhsuldar olmayan işləri azaltmaq və müəssisədə korlanmanın qarşısını almaq.

Dünya təcrübəsi göstərir ki, bu, iqtisadi böhranın öhdəsindən gəlmək üçün ən vacib amil olan keyfiyyətdir və aşağıdakılara yönəldilmiş innovativ inkişaf vektorunu müəyyənləşdirir:

- texnoloji, intellektual-yaradıcı, informasiya, inteqrasiya ehtiyatları;
- kayzen ehtiyatları - məhsulların, işlərin və xidmətlərin keyfiyyətinin artırılması üçün hər bir işçinin işə cəlb edilməsi;
- kayrio ehtiyatları (rəqabət qabiliyyətliliyini təmin etmək) - prosesin əsaslı təşkili tələb edən, müəssisənin idarə edilməsinə və istehsal olunan məhsulların keyfiyyətinin yüksəldilməsinə yönəldilmiş daha çox sərmayə tələb edən ehtiyatlar.

Biznesin inkişafının effektiv nəticələri müəssisənin intellektualizasiyası - yeni məhsullar, xidmətlər və ya biznes modellərinə çevrilməsi məqsədi ilə bilik və bacarıqların əldə edilməsinə, yaradılmasına, istifadəsinə yönəldiləcəkdir. İntellektual, operativ strateji qərarlar qəbul etmək, insan resurslarını inkişaf etdirmək mümkünlüyünə və təkmilləşdirməyə yönəldilən səriştəlik modelləri yaratmaq və suallara cavab vermək lazımdır: niyə işgüzar səriştəlik modeli lazımdır, niyə o qadr idarəetmə sisteminin əlaqəli hissəsi olur və əgər, şirkətin qarşısında biznes-proseslərin effektivliyinin artması sualı durursa, niyə səriştəlikdən başlamaq lazımdır[14,17].

3.3. Məhsulun keyfiyyəti və rəqabət qabiliyyəti arasında əlaqə. Müəssisələrdə məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsi yolları

Bazar iqtisadiyyatı şəraitində istehsalçılar arasında rəqabət güclənir. Alıcının ehtiyaclarını təmin etmək kimi bir cəhətə mühüm rol verilir və məhsulun istehlak xüsusiyyətləri əsasən onun qiymətini müəyyənləşdirir. Alıcılar məhsul keyfiyyətinə daha tələbkar olurlar. Buna görə məhsulların rəqabət qabiliyyətini müəyyən edən ən yüksək keyfiyyətə və etibarlı məhsulların yaradılmasına yönəlmiş bir tendensiya var.

Məhsulun rəqabət qabiliyyəti:

1) "malların müəyyən bir bazarda və vaxt dövründə bu məhsulların alınması və istismarı üçün keyfiyyət və istehlak xərcləri baxımından müəyyən bir istehlakçının tələblərinə cavab vermə qabiliyyəti";

2) "alıcının xüsusi ehtiyaclarını təmin edən malların keyfiyyət və dəyər xüsusiyyətlərinin məcmusu."

Buna görə də, bazarda müştərilərin tələblərinə cavab verən keyfiyyət səviyyəsinin təmin edilməsi məhsul istehsalçılarının rəqabət qabiliyyətinin vacib və əvəzedilməz şərtlərindən biridir.

Yüksək keyfiyyətli məhsullara marağın artmasına təsir edən əsas şərtlərə aşağıdakılar daxildir:

- məhsul təhlükəsizliyinə tələblərin artırılması;

- inkişaf etmiş ölkələrdə insanların həyat səviyyəsinin yaxşılaşdırılması, bunun nəticəsində ehtiyaclarının artmasıdır;
- elmi və texnoloji tərəqqi;
- enerji böhranı ehtimalı.

Bazar iqtisadiyyatı ən vacib xüsusiyyətlərdən biri kimi bazar subyektləri və obyektləri arasındakı rəqabəti əhatə edir. Rəqabət hər hansı bir sahədə eyni məqsədə çatmaqda maraqlı olan şəxslər və ya müəssisə bölmələri arasında rəqabət kimi başa düşülür.

Rəqabət anlayışı rəqabət qabiliyyəti ilə sıx bağlıdır. Rəqabət qabiliyyəti - rəqabətə tab gətirmək, müqavimət göstərmək qabiliyyətidir. Eyni zamanda rəqabət qabiliyyəti anlayışı həm mallara (xidmətlərə), həm də müəssisələrə, firmalara və digər təşkilatlara tətbiq olunur. Məhsulun rəqabət qabiliyyəti, birincisi, eyni ictimai ehtiyacın uyğunluq dərəcəsinə görə, ikincisi, bu ehtiyacı ödəmək xərcləri ilə müəyyən bir məhsul və rəqibin məhsulu arasındakı fərqi əks etdirən nisbi xarakteristikasıdır. Xərclər malın alınması ilə əlaqədar alıcının xərcləri və onun istehlakı və ya istifadəsi ilə əlaqədar olan bütün xərcləri özündə cəmləşdirən istehlak qiyməti kimi başa düşülür.

Məhsulun rəqabət qabiliyyəti aşağıdakı göstəricilərlə xarakterizə olunur:

- faydalılıq (keyfiyyət, istifadənin təsiri və s.);
- istehlakçının bu məhsul vasitəsilə ehtiyaclarını ödəmək üçün müəyyənləşdirdiyi xərclər (əldə edilməsi, istifadəsi, saxlanması, təmiri, utilizasiya və s. xərclər);
- təklifin rəqabət qabiliyyəti (məhsulların bazara tanıtılması yolu, çatdırılma və ödəmə şərtləri, satış kanalları, satış sonrası xidmət və s.). Keyfiyyət və artan rəqabət problemi müəssisələr üçün əsas məsələyə çevrilir, strateji biznes məsələlərinə və keyfiyyət probleminə, habelə müxtəlif formalarda ifadə olunan yanaşma və metodlara marağın açıq şəkildə artmasına töhfə verir:
 - müxtəlif şirkətlərin xüsusiyyətlərinə görə rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalını qurmaq səylərinin cəmləşməsi;
 - parametrlərindən üstün yerli məhsullarını dünya bazarlarına təqdim edən şirkətlərin öz müəssisələrində mümkün istifadə məqsədi ilə təcrübəsinin öyrənilməsi;

- beynəlxalq standartların tələblərinə cavab verən məhsul keyfiyyətinin idarə edilməsi sisteminin inkişafı və tətbiqi üzrə fəaliyyətlərin intensivləşdirilməsi (iqtisadi cəhətdən inkişaf etmiş ölkələrdə bu sistemlər yalnız rəqabət üstünlüyü mənbəyi deyil, eyni zamanda sürətlə dərinləşən iş bölgəsində şirkətlər arasında səmərəli qarşılıqlı fəaliyyət üçün məcburi infrastruktur bazasıdır);

- menecerlər tərəfindən yeni keyfiyyət fəlsəfəsini mənimsəmək və bunun əsasında şirkətlərdə yerli təcrübə üçün tamamilə yeni təşkilati mədəniyyət formalaşdırmaq ehtiyacının tədricən reallaşdırılması.

Məhsulların keyfiyyəti və onların rəqabət qabiliyyəti materialların və komponentlərin tədarükünün keyfiyyətindən və rejimindən əhəmiyyətli dərəcədə asılıdır, buna görə şirkətin tədarükçüləri ilə qarşılıqlı əlaqəli bir strategiya lazımdır.

Keyfiyyətin yaxşılaşdırılması və keyfiyyətsiz məhsulların (xidmətlərin) istehsalının səbəblərinin aradan qaldırılması üçün tədbirlərin planlaşdırılması, təkmilləşdirmələrin həyata keçirilməsi üçün vəsait və insanlar ayrılması, keyfiyyətlə əlaqəli xərclərin təhlili və qiymətləndirilməsi və düzəlişlərin təsiri zəruridir, buna görə şəffaf mühasibat və idarəetmə uçotu sistemi şirkətin strategiyasının tərkib hissəsidir.

Şirkət strategiyasını formalaşdırarkən əsas sərəştənin müəyyənləşdirilməsinə və inkişafına xüsusi diqqət yetirilməlidir, yəni, strateji rəqabət qabiliyyətini təmin edən, bazarda rəqiblər üzərində dayanıqlı rəqabət üstünlüklərinə nail olan qarşılıqlı əlaqəli mənbələr və şirkətin daxili imkanları.

Keyfiyyət strategiyası (KS) ən vacib funksional strategiyalardan biri kimi qəbul edilməli və şirkətin ümumi strategiyasının ayrılmaz hissəsi kimi inkişaf etdirilməlidir, buna görə də şirkətin rəhbərliyi, KS-nin inkişafı və tətbiqi barədə qərar qəbul edərək, strateji komponentlərin bütün kompleksinin formalaşması barədə düşünməlidir.

Yerli şirkətlərdə məhsul keyfiyyətinin idarə edilməsi sistemini yaratmaq məqsədi yalnız ISO 9000 seriyasına uyğun olaraq sertifikatlaşdırılma aparılsa, onda nəticəsi müvəffəqiyyətsiz olmasa da olduqca məhdud olacaqdır. ISO 9000 seriyalı standartların formal tətbiqi, nəzərəcərpacaq dərəcədə bir qazanc vermədən keyfiyyət menecmentində və onun nəticələrində real inkişaf imkanlarını poza bilər. Sertifikatlaşdırma prosesinin əsas məzmunu ən vacib prosedurların sənədlərini və faktiki istifadəsini yoxlamaqdır.

Bununla birlikdə, şirkətin fəaliyyətinin keyfiyyət sistemi sənədlərinin tələblərinə uyğunluğu, məhsulun yüksək keyfiyyətini təmin etmir, yalnız bəzi standartlara və ya müqaviləyə cavab verən məhsul istehsal etmək və ya xidmətlər göstərmək qabiliyyətini təsdiqləyir [15, s.11].

Keyfiyyət idarəetmə problemlərinin həlli yolları:

Milli səviyyədə keyfiyyət idarəetmə problemini həll edərkən aşağıdakı sahələr perspektivlidir:

- Peşəkar keyfiyyət menecmentinin konsepsiyasının inkişafı, istehsalı və tətbiqi.
- Xarici təcrübəni mənimsəmək. Keyfiyyət üzrə ixtisaslaşmış xarici şirkətlərlə qarşılıqlı əlaqə.

qarşılıqlı əlaqə.

- Ümumi keyfiyyət idarəetmə proqramının həyata keçirilməsi üçün mexanizm və vasitələrin yaradılması. Mühəndislik şəbəkəsinin regional mərkəzlərinin funksiyalarının inkişafı və təkmilləşdirilməsi (keyfiyyət məsələsində).

- ISO 9000 tətbiqi üzərində işləmək.
- Keyfiyyətin idarə edilməsi sahəsində təlim .
- keyfiyyət sahəsində metodoloji əsasların işlənməsi.
- Keyfiyyət məsələlərinə dair informasiya dəstəyinin inkişafı.

Azərbaycan iqtisadiyyatında keyfiyyətin inkişafı getdikcə rəqabət yolu ilə müəyyən edilir. Müasir ideyalara, təchizatçı və istehlakçılarla qarşılıqlı əlaqəni də daxil olmaqla, müəssisənin bütün sahələrində keyfiyyət sistemlərinin yaradılması daxildir.

Müəssisədəki keyfiyyət menecmenti sistemləri rəhbər sənədlərin, tədbirlər və onların həyata keçirilmə qaydalarının siyahısını ehtiva etməlidir, aiddir[15,16]:

a) idarəetmə vəzifələri (keyfiyyət siyasəti, onun həyata keçirilməsi üçün işin təşkili);

b) sənədləşmə və planlaşdırma sistemi;

c) plan və proqramların hazırlanması zamanı keyfiyyət (tərtibçilərin səriştəsi, hazırlanacaq sənədlərin səviyyəsi, uyğunluğun yoxlanılması, nəticələrin vaxtında qiymətləndirilməsi, lazımi dəyişikliklərin edilməsi);

d) satınalma zamanı keyfiyyət (sənədləşmənin hüquqi səviyyəsi və satınalma prosesinə nəzarət);

- e) istehsal mərhələsindəki keyfiyyət (planlaşdırma, təlimat, ixtisas, nəzarət);
- f) keyfiyyətə nəzarət (giriş yoxlamaları, əməliyyat nəzarəti, yekun nəzarət, sınaq sənədləri);
- g) sınaq cihazlarına nəzarət;
- h) qüsurlu məhsulların hərtərəfli öyrənilməsi, qüsurların səbəblərinin ətraflı izahı, düzəliş tədbirlərinin həyata keçirilməsi;
- i) saxlama, daşınma, qablaşdırma, göndərmə zamanı keyfiyyət;
- j) sənədlərin keyfiyyəti, lazımi sənədlərin icrası,
- k) keyfiyyət təhlili və müvafiq tədbirlər;
- l) keyfiyyət sisteminə daxili nəzarət;
- m) kadr hazırlığı.

NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR

1. Müəssisələrdə malların keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsi üçün hazırlanmış metodologiyadan istifadə, əməliyyat zamanı məhsulların çatışmazlıq dərəcəsini azalda bilər və daha yaxşı məhsulu istehlakçıya çatdıra bilər.

2. Məhsulun həyat dövrünün bütün mərhələləri nəzərə alınmaqla məhsulun keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsi üçün elmi və metodiki aparatın hazırlanması həm malların, həm də malın keyfiyyətinə təsir edən proseslərin yaxşılaşdırılmasına imkan verir.

3. Məhsulların keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsi zamanı qiymətləndirilən məhsulların keyfiyyəti haqqında ümumi bir nəticə əldə etmək və qiymətləndirmə nəticəsinə uyğun olaraq idarəetmə qərarı qəbul etmək mümkündür.

4. Keyfiyyətin kompleks qiymətləndirilməsi seçilmiş fərdi göstəricilərin vahid kompleks göstəriciyə birləşdirilməsi nəticəsində əldə olunan keyfiyyət qiymətləndirməsini ifadə etməyə imkan verir.

5. Keyfiyyətin kompleks qiymətləndirilməsi, analoq məhsulların vahid keyfiyyət aralığında yerləşdirilməsini özünə məqsəd qoyur: aşağı səviyyədən yüksək səviyyəyə. Bu problemi başqa heç bir yolla həll etmək mümkün deyil. Fərdi göstəricilər qrupları üçün heç bir müqayisə, hər bir məhsulun keyfiyyət səviyyəsini bütövlükdə qiymətləndirmək ehtiyacını aradan qaldırmır. Keyfiyyətin kompleks qiymətləndirilməsindən imtina etmək, ümumiyyətlə məhsul keyfiyyətinin qiymətləndirilməsindən faktiki olaraq imtina etmək deməkdir.

ӘДӘВІҮАТ

1. Пелих, А.С. Производственный менеджмент. Управление предприятием : учеб. пособие для вузов / С.А. Пелих [и др.]. – Мн.: БГЭУ, 2003. – 555 с.
2. Нехорошева, Л.Н. Экономика предприятия: учебное пособие / Л.Н. Нехорошева, Н.Б. Антонова, Л.В. Гринцевич [и др.]; под ред. Л.Н. Нехорошевой. — Минск: БГЭУ, 2008. — 719 с.
3. Краюхин Г.А. Методика анализа деятельности предприятий в условиях рыночной экономики: СПб. Пирамида – 2000.
4. Мартынова О.К. Контроль качества на предприятии: Приложение к журналу "Стандарты и качество" – М. Наука – 2003.
5. Граб В. П. О необходимости проведения комплексной оценки качества изделий //Вестник военного регистра. — М., 2005. ¹ 5 (53). С. 18—23.
6. Титович, А.А. Менеджмент качества: учеб. пособие / А.А. Титович. Мн.: Выш. Школа, 2008. – 318 с.
7. Вдовин С. М. Система менеджмента качества организации: Учебное пособие: С. М. Вдовин, Т. А. Салимова, Л. И. Бирюкова. М.: ИНФРА –М, 2012.
8. Сыцко, В.Е. Управление качеством: учеб.-метод. пособие / В.Е. Сыцко [и др.]; под общ. ред. В.Е. Сыцко.-Минск: Выш. шк., 2008.,-192 с.
9. Лавриненко, В.Н. Исследование социально-экономических и политических процессов: учебное пособие/ В.Н. Лавриненко, Л.М. Путилова. – М.: Инфра-М, 2010. – 208 с.
10. Кузнецов, Ю.В. Менеджмент: учебник / Под ред. Ю.В. Кузнецова. – СПб.: Экономика, 2010. – 504 с.
11. ГОСТ 2.116-86. Технический уровень продукции. Карта технического уровня. — М.: Изд-во стандартов, 1986.

12. Куприянова Л. М., Осипова И. В. Бухгалтерский баланс — важнейший источник информации для оценки развития бизнеса // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2014. № 40. С. 45–59.
13. Граб В. П. Комплексная оценка качества изделий //Труды Общероссийской конференции "О состоянии и мерах по повышению качества вооружения и военной техники". — Ростов-на-Дону, 2005. С. 140—146.
14. Валевич Р. П. Управление качеством товаров и услуг: учебное пособие. Минск: БГЭУ, 2013.
15. Ивлев В., Попова Т. Качество и конкурентоспособность продукции. / Владимир Ивлев, Татьяна Попова // Журнал Эксперт.- 2006.- № 187.
16. Мошков В. А. Комплексная оценка конкурентоспособности // Москва.- 2008.-18 января.
17. Басовский Л. Е. Управление качеством: учебник. М.: ИНФРА-М, 2012.
18. Граб В. П. Рекомендации по созданию службы качества предприятия//Менеджмент. Вооружение. Качество: Бюллетень Центрального органа "Военный Регистр". — М., 2008. ¹ 2/ 16. С. 29—42.
19. ГОСТ Р ИСО 9004-2010 Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества. - М.: Стандартиформ, 2011.
20. Михеева, Е.Н. Управление качеством / Учебник: - М.: Изд.-торг. корпорация "Дашков и К", 2009 .— 708с.
21. Глудкин О. П. Всеобщее управление качеством: учебник для вузов. М: Радио и связь, 2011.
22. Тебекин, А.В. Управление качеством. учебник.-М.: Юрайт, 2011.-371 с.
23. Məmmədov N.R. Kvalimetriya və keyfiyyətin idarə edilməsi: Dərs vəsaiti. — Bakı: Elm, 2007.
24. Məmmədov N.R. Standartlaşdırmanın əsasları: Ali məktəblər üçün dərslik. — Bakı: Elm, 2003.

25. Граб В. П. Организация проведения оценивания качества продукции на предприятиях//Известия института инженерной физики. — Серпухов, 2010. ¹ 18. С. 72—77.
26. Денисов А. Ю., Жданов С. А. Экономическое управление предприятием и корпорацией. М.: Дело и сервис, 2012.
27. Николаева О.Е. Международные стандарты финансовой отчетности - учеб. пособие.— М.: Едиториал УРСС, 2005 .— 240 с .
28. “Standartlaşdırma haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu. – Bakı: Biznesmenin bulleteni, 1996 – № 48 (108).
29. <http://gl-engineer.com/articles/metody-i-pokazateli-ocenki-urovnya-kachestva-produkcii>
30. Qeyri-ərzaq mallarının ekspertizasının nəzəri əsasları. Dərslik. Bakı: «İqtisad Universiteti» nəşriyyatı, 2010. – 514 səh.

SUMMARY

Conducting product quality control does not completely solve the problem of reducing the production of "defective products". It is proved that the use of a comprehensive method for assessing product quality allows us to collectively evaluate all the most important quality indicators at all stages of the product life cycle.

The main feature and complexity of the issue of a comprehensive assessment of the quality of consumer goods consists of this. Quality planning is based on the results of a comprehensive quality assessment.

To ensure a comprehensive assessment of product quality at enterprises, it is necessary to carry out a number of measures to organize and develop an algorithm for the assessment process, identify responsible executors, classify indicators, create expert groups, etc.

Based on a comprehensive assessment of product quality, the results of calculations and forecasts of product quality are confirmed during the transition from one stage of the product life cycle to another. Using the developed methodology for the integrated assessment of product quality at enterprises can reduce the level of product failure during operation and deliver better products to the consumer.

The need for assessing the quality of products is determined and a scientific and methodological apparatus for comprehensive assessment of product quality is developed taking into account the stages of the product life cycle, which allows for corrective actions to improve both the products themselves and the processes affecting product quality.

In this regard, with a comprehensive assessment of the quality of goods and their implementation, it is necessary to use modern methods.

РЕЗЮМЕ

Проведение контроля качества продукции не полностью решает проблему по снижению производства "бракованных изделий". Обосновано, что применение комплексного метода оценки качества продукции позволяет в совокупности оценить все важнейшие показатели качества на всех стадиях жизненного цикла продукции.

Главная особенность и сложность вопроса комплексной оценки качества потребительских товаров состоит из этого. Основой планирования качества являются результаты комплексной оценки качества.

Для обеспечения комплексного оценивания качества продукции на предприятиях необходимо проведение ряда мероприятий по организации и разработке алгоритма процесса оценки, определению ответственных исполнителей, классификации показателей, созданию экспертных групп и т. д.

На основе комплексной оценки качества продукции результаты расчетов и прогнозов качества продукции подтверждаются при переходе от одного этапа жизненного цикла продукта к другому. Использование разработанной методики комплексного оценивания качества продукции на предприятиях позволяет снизить уровень отказов изделий при эксплуатации и поставлять потребителю более качественную продукцию.

Определена необходимость оценки качества продукции и разработан научно-методический аппарат комплексного оценивания качества изделий с учетом стадий жизненного цикла продукции, позволяющий производить корректирующие действия по совершенствованию как самих изделий, так и процессов, влияющих на качество продукции.

В связи с этим, при комплексной оценке качества товаров и их реализации необходимо использовать современные методы.

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNİVERSİTETİ
MAGİSTRATURA MƏRKƏZİ

Əlyazma hüququnda

Hacıbabayev Cəmil Tərən oğlunun
“İSTEHLAK MALLARININ KEYFİYYƏTİNİN KOMPLEKS
QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ MEYARLARININ TƏDQİQİ”
mövzusunda

MAGİSTR DİSSERTASİYASININ
REFERATI

İxtisasın şifri və adı: 060647 - “Metrologiya, standartlaşdırma və
sertifikasiya mühəndisliyi”

İxtisaslaşma: “Standartlaşdırma və sertifikatlaşdırma”

Elmi rəhbər:
dos. Abdullayeva S.İ.

Magistr proqramının rəhbəri:
dos. Seydəliyev İ.M.

“Standartlaşdırma və sertifikasiya”
kafedrasının müdiri prof. Aslanov Z.Y.

Bakı – 2020

Mövzunun aktuallığı. Bütün dünyada bir neçə onilliklər ərzində məhsulun keyfiyyətinə böyük əhəmiyyət verilir. Məhsulun yüksək keyfiyyəti təşkilatların bazarda rəqabətdə uğur qazanmasının əsas şərtinə çevrilmişdir.

Bazar iqtisadiyyatı şəraitində bir təşkilatın müvəffəqiyyəti onun müştəri məmnuniyyətindən asılıdır. Yalnız bu vəziyyətdə təşkilat məhsullarına davamlı bir tələbat qazanacaq və qazanc əldə edəcəkdir. İstehlakçının tələbatını müvafiq məhsullarla təmin etmək dərəcəsi məhsulun keyfiyyəti ilə müəyyən edilir.

Keyfiyyət, şərti və ya qəbul edilmiş ehtiyacları ödəmək imkanı verən məhsulların (xidmətlərin) istehlak xüsusiyyətləri və xassələrinin məcmusudur.

Həmçinin, malların keyfiyyətinin və texniki səviyyəsinin daim yaxşılaşdırılması istehsal səmərəliliyinin artmasının ən vacib mənbəyidir. Azərbaycanda bazar iqtisadiyyatının inkişafı milli istehsalın inkişafı üçün yeni prioritetləri müəyyənləşdirdi:

- milli malların rəqabət qabiliyyətinin artırılması;
- əhalinin artan ehtiyaclarını ödəmək;
- istehlak olunan məhsulların təhlükəsizliyini və yüksək keyfiyyətini təmin edən milli sistemin yaradılması və s.

"Məhsul" anlayışının mürəkkəb, çox yönlü xarakterini və istehlakçıların daim dəyişən tələblərini nəzərə alaraq, istehsalçıların qarşısında tələb olunan keyfiyyəti təmin etmək və məhsulun bütün ömrü boyu idarə etmək vəzifəsi durur.

Təşkilatın iqtisadiyyatı üçün məhsulların keyfiyyətinin yüksəldilməsinin əhəmiyyəti onun istehsal ehtiyatlarından istifadənin səmərəliliyinə, təşkilatın fəaliyyətinin səmərəliliyinə, eləcə də təşkilatın xarici iqtisadi mühitin dəyişən şərtlərinə uyğunlaşmasına, istehsalatda yeniliklərin axtarışı və tətbiqi prosesinin aktivləşdirilməsi müsbət təsir göstərməsidir. Makro səviyyədə məhsulların keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması ixrac potensialının formalaşmasına, dövlətin iqtisadi müstəqilliyinin və dolayısı ilə təhlükəsizliyinin artırılmasına kömək edir. Bundan əlavə, keyfiyyət elmi və texnoloji tərəqqinin sürətlənməsi, cəmiyyətin rifahının yüksəldilməsi və s. üçün katalizator rolunu oynayır.

Malların keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi onların keyfiyyətinə nəzarətə görə daha böyük əhəmiyyət kəsb edir.

İstehlak mallarının keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi zamanı hər bir mal növünün insanların tələbinə nə dərəcədə uyğunluğu məsələsi həll edilir.

Məhsul keyfiyyətinə nəzarətin aparılması "qüsurlu məhsulların" istehsalının azaldılması problemini tamamilə həll etmir. Əsaslandırılmışdır ki, məhsulun keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsi metodunun qəbul olunması məhsulun həyat dövrünün bütün mərhələlərində keyfiyyətin bütün vacib göstəricilərin bütövlükdə qiymətləndirilməsinə imkan verir.

İstehlak mallarının keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsi məsələsinin əsas xüsusiyyəti və mürəkkəbliyi məhz bundan ibarətdir. Keyfiyyətin planlaşdırılmasının əsasını keyfiyyətin kompleks qiymətləndirilməsinin nəticələri təşkil edir.

Müəssisələrdə malların keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsini təmin etmək üçün qiymətləndirmə prosesinin alqoritminin təşkili və hazırlanması, məsul işçilərin müəyyən edilməsi, göstəricilərin təsnif edilməsi, yoxlama qruplarının yaradılması və s. tədbirlər həyata keçirilməlidir.

Məhsul keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsi əsasında məhsulun həyat dövrünün bir mərhələsindən digərinə keçid zamanı məhsulların keyfiyyətinə dair hesablamaların nəticələri və proqnozlar təsdiqlənir. Müəssisələrdə məhsul keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsi üçün hazırlanmış metodologiyadan istifadə, əməliyyat zamanı məhsulların çatışmazlıq dərəcəsini azalda bilər və daha yaxşı məhsulu istehlakçıya çatdırır.

Məhsulun həyat dövrünün mərhələləri nəzərə alınmaqla məhsulların keyfiyyətinin qiymətləndirilməsinə ehtiyac müəyyənləşdirilir və məhsulun keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsi üçün elmi və metodiki aparat hazırlanır ki, bu da həm məhsulların həm də məhsulun keyfiyyətinə təsir edən proseslərin yaxşılaşdırılmasına imkan verir.

Bununla əlaqədar malların keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsi və onun aparılmasının müasir metodikası aktualıq kəsb edir.

Tədqiqatın əsas məqsədi və vəzifələri. Magistr dissertasiya işinin məqsədi fəaliyyətdə olan istehlak mallarının keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsi təcrübəsinin, nəzəri işinin, verilmiş məsələ ətrafında normativ materialların və təlimatların öyrənilməsi əsasında istehlak malların keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsi metodikasının gələcəkdə təkmilləşdirilməsi istiqamətində konkret təkliflərin işlənməsindən ibarətdir.

Tədqiqatın elmi yeniliyi. Dissertasiya işinin elmi yeniliyi, tədqiqatın nəticələrinin nəzəri əsaslandırılmasından, malların keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsinin təkmilləşdirilməsi üzrə kompleks təkliflərin işlənməsindən və keyfiyyətin yüksəldilməsi istiqamətlərinin təhlilindən ibarətdir, həmçinin:

- malların keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsinin əhəmiyyəti müəyyənləşdirilmişdir;
- malların keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsi üzrə təkliflər işlənmişdir.

Tədqiqatın praktiki əhəmiyyəti. Dissertasiya işinin praktiki əhəmiyyəti yerinə yetirilmiş tədqiqatın alınmış nəticələrinin məhsulların kompleks qiymətləndirilməsinin aparılma metodikasının təkmilləşdirilməsinə yönəlməsindən ibarətdir. İşlənmiş təkliflərin digər müəssisələrdə də tətbiq olunması mümkündür.

Magistr dissertasiya işin nəticələrinin həyata keçirilməsi. Dissertasiya işindən alınan nəticələr və malların keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsinin işlənmiş metodikası “Sumqayıt Tekstil parkında” yeni yaradılmış “Keyfiyyətə nəzarət” şöbəsində yardımçı və əyani vəsait kimi istifadə oluna bilər.

Dissertasiya işinin I fəslində istehlak mallarının keyfiyyətinin nəzəri-metodoloji məsələləri, məhsulun keyfiyyət anlayışı və məzmunu, keyfiyyəti xarakterizə edən göstəricilər sistemi, məhsulun keyfiyyətinə təsir edən amillər, keyfiyyətin idarə edilməsi metodlarının ətraflı şərhini verilir.

Dissertasiya işinin II fəslində istehlak mallarının keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi metodikası, keyfiyyət səviyyəsinin qiymətləndirilməsi ardıcılığı, malların keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi metodları, məhsulların keyfiyyətinin

kompleks qiymətləndirilməsi metodu, parçaların istismar prosesində keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsi məsələlərinə baxılmışdır.

Dissertasiya işinin III fəslində məhsulların keyfiyyətinin yüksəldilməsinin səmərəliliyi, məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsinin başlıca istiqamətləri, məhsulun keyfiyyət problemləri və həlli yolları, məhsulun keyfiyyəti və rəqabət qabiliyyəti arasında əlaqə, müəssisələrdə məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsi kimi aktual problemlərin həllinə baxılmışdır.

Nəticə və təkliflərin qısa xülasəsi:

6. Müəssisələrdə malların keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsi üçün hazırlanmış metodologiyadan istifadə, əməliyyat zamanı məhsulların çatışmazlıq dərəcəsini azalda bilər və daha yaxşı məhsulu istehlakçıya çatdıra bilər.

7. Məhsulun həyat dövrünün bütün mərhələləri nəzərə alınmaqla məhsulun keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsi üçün elmi və metodiki aparatın hazırlanması həm malların, həm də malın keyfiyyətinə təsir edən proseslərin yaxşılaşdırılmasına imkan verir.

8. Məhsulların keyfiyyətinin kompleks qiymətləndirilməsi zamanı qiymətləndirilən məhsulların keyfiyyəti haqqında ümumi bir nəticə əldə etmək və qiymətləndirmə nəticəsinə uyğun olaraq idarəetmə qərarı qəbul etmək mümkündür.

9. Keyfiyyətin kompleks qiymətləndirilməsi seçilmiş fərdi göstəricilərin vahid kompleks göstəriciyə birləşdirilməsi nəticəsində əldə olunan keyfiyyət qiymətləndirməsini ifadə etməyə imkan verir.

10. Keyfiyyətin kompleks qiymətləndirilməsi, analoq məhsulların vahid keyfiyyət aralığında yerləşdirilməsini özünə məqsəd qoyur: aşağı səviyyədən yüksək səviyyəyə. Bu problemi başqa heç bir yolla həll etmək mümkün deyil. Fərdi göstəricilər qrupları üçün heç bir müqayisə, hər bir məhsulun keyfiyyət səviyyəsini bütövlükdə qiymətləndirmək ehtiyacını aradan qaldırmır. Keyfiyyətin kompleks qiymətləndirilməsindən imtina etmək, ümumiyyətlə məhsul keyfiyyətinin qiymətləndirilməsindən faktiki olaraq imtina etmək deməkdir.

İşin müzakirəsi. İşin əsas nəticələri müzakirə edilmişdir.

2018/2019-cu illərdə Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin elmi tədqiqat işlərinin nəticələrinə həsr edilmiş konfransda.

2019/2020-ci illərdə ADIU-nin «Standartlaşdırma və sertifikatlaşdırma» kafedrasının əməkdaşlarının ümumi iclasında.

Dərc edilmiş əsərləri. Dissertasiya mövzusu üzrə iki tezis və bir elmi məqalə çap olunmuşdur.

İşin strukturu və həcmi. Dissertasiya işi giriş, 3 fəsil, nəticə və təkliflərdən və istifadə olunmuş ədəbiyyatların siyahısından ibarətdir. İşdə 7 cədvəl və 2 şəkil vardır. İşin ümumi həcmi 74 çap vərəqi təşkil edir.

Magistr:

Hacıbabayev Cəmil Tərən oğlu

Elmi rəhbər:

dos. Abdullayeva Svetlana İdris qızı