

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ  
AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNİVERSİTETİ

İxtisas: 050647 - Metrologiya, standartlaşdırma və sertifikatlaşdırma mütəm.

Qrup: 328

BURAXILIŞ İŞİ

Mövzu: Yüngül sənaye müəssisələrində mexanik keyfiyyətinin  
güvənləndirilməsi, məqsəd və vəzifələrinin təhlili

Tələbə:  Amanoova Kiyana Ilgar

Rəhbər:  B.M. i.f.d. Dadasara Komals Seypulla

Kafedra müdiri:  dos.t.e.n. Aslanov Zabit Yunis

BAKI - 2015

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ  
AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNİVERSİTETİ

Fakültə İmtəhın aslıp Kafedra Stand. v. sertif.

İxtisas 050647 - Metrologiya, standartlaşdırma v. sertifikatlaşdırma m. b.

Təsdiq edirəm:  
Kafedra müdiri

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_

BURAXILIŞ İŞİ ÜZRƏ  
TAPŞIRIQ

Qr. № 318. Osmanova Ruzana İpca qızı  
(famiyası, adı, atasının adı)

1. Mövzunun adı: Yüngül tonajlı müəssisələrdə məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsi haqqında vəsaitin təhlili

2. Mövzu üzrə tapşırıq Yüngül tonajlı müəssisələrdə məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsi haqqında məlumat toplamaq

3. Hesabat – izahat yazısının məzmunu (işlənəcək sualların siyahısı)

1. Yüngül tonajlı müəssisələrdə məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsi haqqında vəsaitin təhlili. 2. Yüngül tonajlı müəssisələrdə məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsi haqqında vəsaitin təhlili. 3. Yüngül tonajlı müəssisələrdə məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsi haqqında vəsaitin təhlili. 4. Yüngül tonajlı müəssisələrdə məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsi haqqında vəsaitin təhlili. 5. Yüngül tonajlı müəssisələrdə məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsi haqqında vəsaitin təhlili. 6. Yüngül tonajlı müəssisələrdə məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsi haqqında vəsaitin təhlili.

4. Qrafiki materiallar –

5. Tapşırığın verilmə tarixi 27 yanvar 2015-ci il

6. İşin verilmə müddəti 30 aprel 2015-ci il

TƏLƏBƏ \_\_\_\_\_  
(imza)

RƏHBƏR \_\_\_\_\_  
(imza)

## Referat

Buraxılış işinin mövzusu Yüngül sənaye müəssisələrində məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsinin məqsəd və vəzifələrinin təhlili mövzusunda həsr edilmişdir. Burada Yüngül sənayedə məhsulun keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasının məqsəd və vəzifələri, həmçinin Yüngül sənayedə məhsulun rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsinə kömək edən keyfiyyətin daha effektiv işçi modelləri araşdırılmışdır. Yüngül sənaye müəssisəsinin keyfiyyət sahəsində siyasəti, yüngül sənayedə məhsulun keyfiyyətinin idarə edilməsi üsulları və Yüngül sənaye müəssisələrində keyfiyyətin idarə edilməsi sisteminin işlənilib hazırlanması və tətbiqinin zəruriliyinin əsaslandırılması məsələləri şərh olunmuşdur. Bundan başqa keyfiyyətin idarə edilməsi sistemlərinin yüngül sənaye müəssisələrinə tətbiqi zamanı keyfiyyətin yaxşılaşdırılması işində əldə edilən üstünlüklər təhlil edilmişdir.

Yüngül sənayedə istehsal olunan məhsulun keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması müasir bazar münasibətləri şəraitində başlıca amillərdən biridir. İstehsal olunan məhsulun keyfiyyətini tələb olunan səviyyəyə qədər yaxşılaşdırmaq üçün sahədə keyfiyyətin idarə edilməsi üsullarının tətbiqi və ISO 9000 seriyalı keyfiyyət standartlarına keçilməsi məqsədəuyğundur. Odurki, buraxılış işində Yüngül sənayedə istehsal edilən məhsulların keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması üçün keyfiyyətin idarə edilməsi üsullarının tətbiq edilməsinin xüsusi əhəmiyyətinin olduğu göstərilmişdir. Araşdırmalar zamanı müəyyən edilmişdir ki, bu üsulların Yüngül sənaye müəssisələrində tətbiq edilməsi perspektivdə mümkün uğursuzluğun səbəblərini dərhal aşkar etməyə və məhsulun keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması üzrə potensial imkanların əldə edilməsinə bilavasitə kömək edəcəkdir.

Buraxılış işi giriş, 6 paragraf, nəticə və təkliflər, həmçinin istifadə edilmiş ədəbiyyatların siyahısı da daxil olmaqla 64 səhifə əl yazması həcmindədir.

## Giriş

Müasir dövrdə keyfiyyətli məhsul istehsal edən ölkələr dünya iqtisadiyyatında, social və mədəni inkişafda üstün mövqeyə malikdirlər. Keyfiyyət dedikdə, məhsulun xüsusiyyətlərinin müəyyən edilmiş tələbat və ya istəklərə uyğunluq səviyyəsi nəzərdə tutulur. Yüngül sənayedə rəqabətə davamlı məhsul istehsalına nail olmaq üçün keyfiyyətin effektiv planlaşdırılması, təmin edilməsi, idarə edilməsi və yaxşılaşdırılması vacib şərtlərdəndir. Hazırda keyfiyyəti idarə etmək üçün dünyada uğurlu istifadə olunan çoxlu sayda vasitələr mövcuddur ki, onları da şərti olaraq üç hissəyə bölmək olar: sadə üsullar, yeni üsullar və ən yeni üsullar.

Keyfiyyəti idarəetmənin sadə üsuluna nəzarət vərəqəsi, histoqram, trafikasiya üsulu (qruplaşdırma, hissələrə ayırma), səbəb-nəticə diaqramı (İsakava diaqramı), Pareto diaqramı, Səpələnmə (yayılma) diaqramı və proseslərə nəzarət kartları daxildir.

Sadə üsullar, onların nisbətən sadəliyi, qanediciliyi və əlverişliliyi səbəbindən daha geniş yayılmışdır. Ümumilikdə bu üsullar, keyfiyyətin nəzarəti və təhlilinin effektiv metodlar sistemini təşkil edir. Onların köməyi ilə istehsalçıların diqqət mərkəzində olan bütün problemlərin 95%-ni həll etmək olar.

Keyfiyyəti idarəetmənin yeni üsulları özündə beyin hücumu, eynilik diaqramı, axın şəkilli diaqram, əlaqələr diaqramı, ağacşəkilli diaqram, matris diaqramı, birincilik (prioritetlər) matrisası metodlarını birləşdirir. Bu metodlar, faktların təhlili zamanı keyfiyyəti idarəetmə üzrə problemləri həll etməyə imkan verir.

Keyfiyyəti idarəetmənin ən yeni üsullarına keyfiyyət funksiyasının genişləndirilməsi (QFD-təhlili), bençmarkinq (müqayisəli təhlil metodologiyası), dayanmaların forma və nəticələrinin təhlili (FMEA-təhlil), bölmələrin fəaliyyəti

üzrə təhlil, “0 qüsurlu sistem, “tam vaxtında” sistem, funksional dəyərli təhlil daxildir.

Keyfiyyəti idarəetmənin bu üsulları mümkün uğursuzluğun səbəblərini və keyfiyyətin yaxşılaşdırılması üzrə potensial imkanları eyniləşdirmək üçün istifadə edilir.

Yüngül sənayedə istehsal edilən məhsulların keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması üçün keyfiyyəti idarəetmənin bu üsullarının tətbiq edilməsinin xüsusi əhəmiyyəti vardır. Bu üsulların tətbiq edilməsində məqsəd keyfiyyətsiz məhsulun mümkün səbəblərini aradan qaldırmaq və ya keyfiyyətin yaxşılaşdırılması yollarının nəzərdiçətdən kənarda qalmasına yol verməməkdir. Bu baxımdan da buraxılış işinin mövzusu çox aktualıq kəsb edir.

## **1.Yüngül sənayedə məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsinin məqsəd və vəzifələrinin təhlili**

Yüngül sənaye mühüm xalq istehlakı malları üzrə istehsalın ən mühüm sahələrindən biridir.Yüngül sənaye eyni zamanda ölkədə iqtisadi və sosial vəziyyətin inkişafında böyük əhəmiyyət kəsb edir. Əvvəla ona görə ki, bu sahənin istehsal etdiyi mallara daim böyük tələbat mövcud olur, yəni bu sahə qoyulan vəsaitlərin sürətli dövriyyəsi ilə fərqlənir.İkincisi bu sahənin texnoloji dövriyyəsinə bilavasitə kənd təsərrüfatı, kimya sənayesi və digər sahələr də daxil olur.

Yüngül sənaye-xalqın istehlak tələbatını və ölkə əhalisinin ehtiyaclarını ödəyən istehsal sahəsidir. Bu sahənin əsas vəzifəsi əhalinin bütün təbəqələrinin artmaqda olan tələbatını yerinə yetirməkdir.

Yüngül sənaye əhali üçün müxtəlif məhsulların istehsalı və emalı ilə məşğuldur:parça, geyim, ayaqqabı, trikotaj,corab və xəz məmulatı, baş örtükləri, toxuculuq və dəri-qalantereya malları. Bundan əlavə, yüngül sənaye müəssisələri tərəfindən şin istehsalı üçün ipliyin, parça emalı, metallurgiya sənayesində istifadə olunan kanat kəndirlərin, yeyinti kimya və elektrotexnika sənayesində istifadə üçün süzgəc – kətan parçaların, kənd təsərrüfatında, həmçinin nəqliyyat yollarında lent zolaqları üçün xüsusi məmulatların, bir sözlə bütün sənaye sahələrində istifadəsi zəruri olan malların istehsalı və tədarükü həyata keçirilir. Beləlikə, yüngül sənaye müəssisələri xalq tələbatı malları ilə yanaşı, xalq təsərrüfatının bir sıra sahələri üçün də xammal və əlavə məhsulların istehsalı ilə məşğuldur.

Hazırda respublikamızda yüngül sənayenin hesabına ümumi ölkə üzrə istehsalın cəmi 1% -i düşür və bu göstərilən sahə üçün həddindən artıq aşağı göstəricidir.Belə bir göstəricinin səbəblərini anlamaq üçün isə hökmən yüngül sənaye sahəsinin ümumi vəziyyətini araşdırmaq və onun inkişafındakı problemləri aşkar etmək vacibdir. Belə ki, yüngül sənayenin potensialını yüksəltmək üçün bu sahənin inkişaf yollarını araşdırmaq və tapmaq ən zəruri məsələdir. İnkişafın əsas

istiqlamətlərindən biri buraxılan məhsulların keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq məqsədilə İSO 9000 seriyalı keyfiyyət standartlarını yüngül sənayedə istehsala tətbiq etmək lazımdır.

Strateji planlaşdırma və keyfiyyət sahəsində siyasət keyfiyyət sahəsində məqsədlərin qoyulması üçün şərait yaradır. Yüksək rəhbərlik təşkilatın fəaliyyətinin yaxşılaşdırılmasına yönəldilmiş bu məqsədləri işləyib hazırlamalıdır. Rəhbərlik tərəfindən aparılan təhlilin nəticələrinin əhəmiyyətini və effektivliyini yüksəltmək üçün məqsədləri ölçmək lazımdır.

Bu məqsədləri işləyib hazırlayan zaman rəhbərlik nəzərə almalıdır:

- təşkilatın və xidmət göstərilən bazarların faktiki və gələcək tələbatını;
- rəhbərlik tərəfindən aparılmış təhlilin müvafiq nəticələrini;
- məhsulun faktiki xarakteristikalarını və proseslərin göstəricilərini;
- maraqlı tərəflərin qənaətlilik səviyyələrini;
- özü-özünü qiymətləndirmənin nəticələrini;
- ən yaxşı nailiyyətlərlə müqayisəni, rəqabətçilərin təhlilinin nəticələrini, yaxşılaşdırma üçün imkanları;
- məqsədlərə çatmaq üçün zəruri resursları.

Keyfiyyət sahəsində məqsədləri müəssisənin işçilərinin nəzərinə elə üsulla çatdırmaq lazımdır ki, bu üsul onların qoyulmuş məqsədə çatmalarında imkan yarada bilsin. Keyfiyyət sahəsində məqsədlərin geniş vüsət alması üçün müəyyən məsuliyyət təyin edilməlidir. Məqsədləri sistemətik olaraq təhlil etmək və lazım gəldikdə yenidən baxmaq lazımdır.

Keyfiyyət səviyyəsi «dərəcə», «sınıf», «növl», «kateqoriya» anlayışları ilə sıx bağlı deyildir. Belə ki, yüksək sinfə malik obyekt (məsələn, beşulduzlu

mehmanxana) aşağı keyfiyyət səviyyəsinə malik ola bilər (məsələn, personalın ixtisasının aşağı olması səbəbindən) və əksinə, aşağı sinifli obyekt, məsələn, yataqxana bacarıqla idarə edildikdə təmiz, rahat, yəni yüksək keyfiyyət səviyyəli ola bilər.

Keyfiyyət məhsulun xüsusi, heç nədən asılı olmayan xassəsi deyildir – ona bir çox amillər təsir edir. Aşağıda istehlakçıların məhsulun keyfiyyətindən məmnunluğunu təyin edən amillər göstərilmişdir [3]:

- məsləhət və informasiya almaq imkanı;
- nəşr edilməyə qoyulan tələblər çərçivəsində yerinə yetirilmiş işçi xarakteristikalarının təsviri;
- əlverişlilik (qiymət, istismar xərcləri);
- müəyyən tarixdə yerinə çatdırılmaq imkanı;
- satıldıqdan sonra geri qaytarılmaya zəmanət;
- müəyyən müddət istifadə edildikdən sonra münasib qiymətə satılmaq imkanı;
- satışdan sonra servis;
- yenilik;
- tərtibat, qablaşdırma;
- etibarlılıq;
- uyğunlaşa bilmə;
- təhlükəsizlik;
- qanunvericiliyin tələblərinə uyğun gəlmək;



- texniki şərtlərə uyğun gəlmək.

Son illər elmi-texniki, iqtisadi, həmçinin hüquqi ədəbiyyatlarda daha tez-tez texniki tənzimləmə anlayışına rəst gəlinir. Bu hadisənin mahiyyətini və bizim müzakirə predmeti ilə – məhsulun (xidmətlərin) keyfiyyəti ilə onun qarşılıqlı əlaqəsini aydınlaşdıraq.

Dövlətin tənzimləmə fəaliyyətini şərti olaraq üç növə bölmək olar:

- vergi qoyma, müxtəlif yığmalar, imtiyazlar vasitəsilə iqtisadi tənzimləmə;
- həm insanların sağlamlığının qorunmasını, ətraf mühitin təhlükəsizliyini, mühafizəsini, həm də elmi-texniki və sosial tərəqqini təmin edən texniki tənzimləmə;
- müəyyən tələblərin, lisenziyalaşdırma, qeydiyyat, informasiyanın toplanması qaydalarının müəyyən edilməsi yolu ilə inzibati tənzimləmə.

Belə bölgünün şərtiliyi ondan ibarətdir ki, tənzimləmənin bu növləri, bir qayda olaraq, bir-birini tamamlayır və kompleks şəkildə tətbiq edilir.

Bizim müzakirə predmetimiz texniki tənzimləmədir. O, üç tərkib hissəli klassik sistemdən ibarətdir:

- texniki tənzimləmə obyektlərinə məcburi tələblərin qoyulması, tətbiqi və icra edilməsi (texniki rəqlamentlərdə);
- texniki tənzimləmə obyektlərinə tələblərin qoyulması və könüllülük əsasında tətbiqi (standartlarda);
- uyğunluğun qiymətləndirilməsi.

Tənzimləmə – bu, mürəkkəb idarəçilik kateqoriyasıdır. Buraya normalar, münasibətlər, məsuliyyət, hüquqi dərkətmə kimi elementlər daxildir.

Standartların tətbiqi könüllü olur. Lakin bu zaman standartlar – milli və beynəlxalq – texniki rəqlamentlərin işlənməsi üçün əsas ola bilər. Digər tərəfdən, siyahısı dərc olunan standartlara riayət etmək texniki rəqlamentlərin tələblərinin yerinə yetirilməsinin sübutetmə bazası ola bilər.

Standartların tətbiqində könüllülük onların əhəmiyyətini azaltmır, əksinə, keyli artırır. Axı könüllü standartların müddəalarına və tələblərinə əməl edilməsində istehsalçılar maraqlıdırlar. Onlar həm də standartların, xüsusilə beynəlxalq standartların işlənməsində fəal iştirak etməkdə maraqlıdırlar.

Texniki tənzimləmə – məhsula, istehsal, istismar, saxlanma, daşınma, realizasiya və utilləşdirmə proseslərinə məcburi tələblərin qoyulması, tətbiqi və icra edilməsi sahəsində, həmçinin könüllülük əsasında məhsula, istehsal, istismar, saxlanma, daşınma, realizasiya və utilləşdirmə proseslərinə tələblərin qoyulması və tətbiqi, işlərin görülməsi yaxud xidmətlərin göstərilməsi sahəsində münasibətlərin hüquqi tənzimlənməsi və uyğunluğun qiymətləndirilməsi sahəsində münasibətlərin hüquqi tənzimlənməsidir.

Standartlar məhsulun tam xarakteristikasını təyin edirdi. Buraya onun keyfiyyət göstəriciləri, onların hər birinin səviyyəsi, məhsulun sınaq, ölçmə metodları və vasitələri, nişanlama, qablaşdırma, daşınma və saxlanma qaydaları, təhlükəsizliyə, qarşılıqlı əvəz olunmaya tələblər daxil edilirdi.

Standartlar həmçinin ayrı-ayrı texnoloji prosesləri, məhsulun istehsalata qoyuluşu qaydalarını rəqlamentləşdirir, ölçü vahidlərini müəyyənləşdirir, parametrik sıraları, sənədlərin, terminalogiyanın və sinifləşdirmənin tərtib edilməsinin vahid qaydalarını təyin edirdi.

Nəhayət, keyfiyyətin idarə edilməsi sistemləri uyğunluğun qiymətləndirilməsinin mühüm forması oldu. 60-cı illərdə Saratov sistemi geniş yayıldı. Bu sistem məhsulun qüsursuz hazırlanması və TNŞ-nə yaxud sifarişçiyə ilk

təqdimatda təhvil verilməsinin təşkilini nəzərdə tuturdu. Sonralar KANARSPI Qorki sistemi və NORM Yaroslavsk sistemi meydana çıxdı.

Lakin ilk dəfə Lvov müəssisələrində işlənmiş məhsulun keyfiyyətinin idarə edilməsinin kompleks sistemi (MKI KS) daha geniş tətbiq olundu. 80-ci illərin sonunda 35 mindən artıq müəssisə bu sistemi mənimsəmişdir.

Bu sistemlər 1987-ci ildən tətbiq olunan ISO 9000 seriyalı standartların mənimsənilməsindən əvvəl idi.

MKI KS-nin yaradılması məhsulun keyfiyyətinin sistemaik yüksəldilməsi üzrə işlərin daha mükəmməl aparılmasını təmin edirdi və ilk vaxtlar xeyli iqtisadi səmərə almağa imkan verirdi. Sonralar isə sistemlər məhsulun keyfiyyətini yüksəltməkdən daha çox onun aşağı düşməsinin qarşısını alırdı.

Lakin təşəkkül tapan texniki tənzimləmə sistemi buraxılan məhsulun keyfiyyətində və texniki səviyyəsində köklü dəyişikliklər edə bilmədi. Yüksək texnologiyalı maşın-texniki məmulatların eksport həcmi xaricə göndərilən məhsulun ümumi həcmnin heç 10%-ni də təşkil etmirdi. Xalq istehlakı mallarının istehlak xassələri aşağı idi, məişət texnikası məmulatları az etibarlılığı, böyük enerji və metal tutumu ilə fərqlənirdi. Bu, bir tərəfdən, inzibati-komanda rəhbərliyinin qüsurları, defisit iqtisadiyyatla, digər tərəfdən isə bazar münasibətlərinə məxsus bir sıra texniki tənzimləmə formalarının olmaması ilə izah olunur.

Ölkədə istehsal olunan məhsulun keyfiyyətində, xarici bazarda onun rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsində köklü dəyişikliklərə nail olmaq üçün edilən son cəhd 1 yanvar 1987-ci ildən məhsulun Dövlət qəbulunun tətbiqi oldu. O, ümumilikdə, 2500 sənaye və tikinti müəssisəsində həyata keçirildi. Ancaq bu nəhəng, dünya inkişaf ənənələrinə cavab verməyən keyfiyyətə nəzarət sistemi ümidləri doğrultmadı və 1989-cu ildə ləğv edildi.

«Standartlaşdırma haqqında» qanuna uyğun olaraq standartların ümumi məcburiliyindən məhsulun, işlərin, xidmətlərin təhlükəsizliyinə, texniki və informasiya uyğunluğuna, qarşılıqlı əvəzolunmaya, həmçinin ölçmələrin vahdətində, ölkənin müdafiə qabiliyyətinə, səfərbərliyə hazırlığa tələbləri reqlamentləşdirən standartların məcburi göstəricilərinə keçid baş verdi. Müəyyən edildi ki, digər tələblər icra üçün könüllüdür. Xarici ölkələrin təcrübəsində özünü doğruldan standartların standartlaşdırma üzrə texniki komitələr tərəfindən işlənməsi tətbiq edildi.

MDB üzv-ölkələrin razılığı əsasında Ticarət və məhsulun istehsalı sahəsində saziş çərçivəsində əməkdaşlıq üçün vahid normativ sahə yaradan dövlətlərarası standartlar tətbiq olunmağa başladı.

Dövlət standartlarının ümumi sayı dəyişməmiş və təxminən 24 min ədəd təşkil edir. Standartlar parkının strukturu ciddi dəyişikliklərə məruz qalmışdır.

Uyğunluğun qiymətləndirilməsi formalalarından biri sertifikatlaşdırmaadır.

Sahibkarlığın yüksəlişi və açıq bazar şəraitində yerli hakimiyyət orqanlarının əhalinin təhlükəsizliyinin təmin edilməsi üzrə fəaliyyətində sertifikatlaşdırma asan və geniş yayılmış bir alətə çevrildi. Sertifikatlaşdırma bazarda istehlakçılara öz hüquqlarını başa düşməyə kömək etdi. Digər tərəfdən, sertifikatlaşdırma sahəsində fəaliyyətin inkişafı əlavə iş yerlərinin yaradılmasına və keyfiyyətin idarə edilməsi, standartlaşdırma, metrologiya və sınaq sahəsində ixtisaslı mütəxəssislərin işdə saxlanmasına imkan verdi.

Uyğunluğun qiymətləndirilməsinin ikinci forması **akkreditləşdirmədir**. 1995-ci ildə beynəlxalq sənədlər əsasında (ISO/BEK Rəhbərliyi və EN 45 000 seriyalı Avropa standartları) uyğunluğun qiymətləndirilməsi sahəsində fəaliyyət göstərən obyektlərin akkreditləşdirilməsi sistemlərinə və akkreditləşdirmə üzrə işlərin strukturuna (akkreditləşdirən orqanlara, sınaq laboratoriyalarına, sınaq laboratoriyalarının akkreditləşdirilməsinə, məhsulun və xidmətlərin

sertifikatlaşdırılması üzrə orqanlara, sertifikatlaşdırma üzrə orqanların akkreditləşdirilməsinə) ümumi tələblər müəyyən edildi.

Uyğunluğun qiymətləndirilməsi formalarından biri də keyfiyyət sistemləridir.

## **2.Yüngül sənayedə məhsulun rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsinə kömək edən keyfiyyət modellərinin təhlili**

Müasir bazar malların qiymətini tez bir vaxtda aşağı saldı və onların istehsalçılarının diqqətini istehlakçıların tələbatının ödənilməsinə yönəltdi, yəni keçmiş «istehsalçılar bazarı» hazırda «istehlakçılar bazarına» çevrildi. Bu şəraitdə məhsul istehsalçılarının müvəffəqiyyəti onların istehlakçıların tələblərini hissetmə sürətindən və adekvatlığından asılıdır. Elə bu da kimin lider, kimin isə uğursuz olacağını təyin edir. İstehsalçıların müvəffəqiyyəti yuxarı rəhbərlik tərəfindən dəqiq müəyyənləşdirilmiş məqsədin tez realizə edilməsindən asılıdır. Bu məqsəd yüksək keyfiyyətli məhsulun hazırlanması zamanı minimum xərcləri və deməli, istehlakçılar üçün onun minimal qiymətini təmin etməkdən ibarətdir.

Məhsulun rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsinə kömək edən keyfiyyətin daha effektiv işçi modeli Total Quality Management (TQM) modelidir. Bu, «keyfiyyətin ümumi idarə edilməsi» kimi tərcümə olunur. Əgər rəqabətçi TQM-i və ya heç olmasa keyfiyyət menecmenti sistemini sizdən tez tətbiq etməyə qadirdisə, onda rəqabət sürəti əmələ gəlir, deməli, sizin aranızda məsafə böyüyəcəkdir. Siz nə qədər ləng tərpənsəniz, öz rəqibinizdən o qədər geri qalacaqsınız [1].

Rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsinin daha effektiv yolu – istehlakçıların dəyişən tələbatlarının minimum xərclərlə ödənilməsindən asılı olaraq məhsulun keyfiyyətini operativ idarəetmə bacarığıdır. Uğurlu biznes hazırda mənfəət-məhsulun layihələndirilməsi və istehsalına çəkilən minimum xərclərlə onun keyfiyyətinin düzgün idarə edilməsinin nəticəsidir.

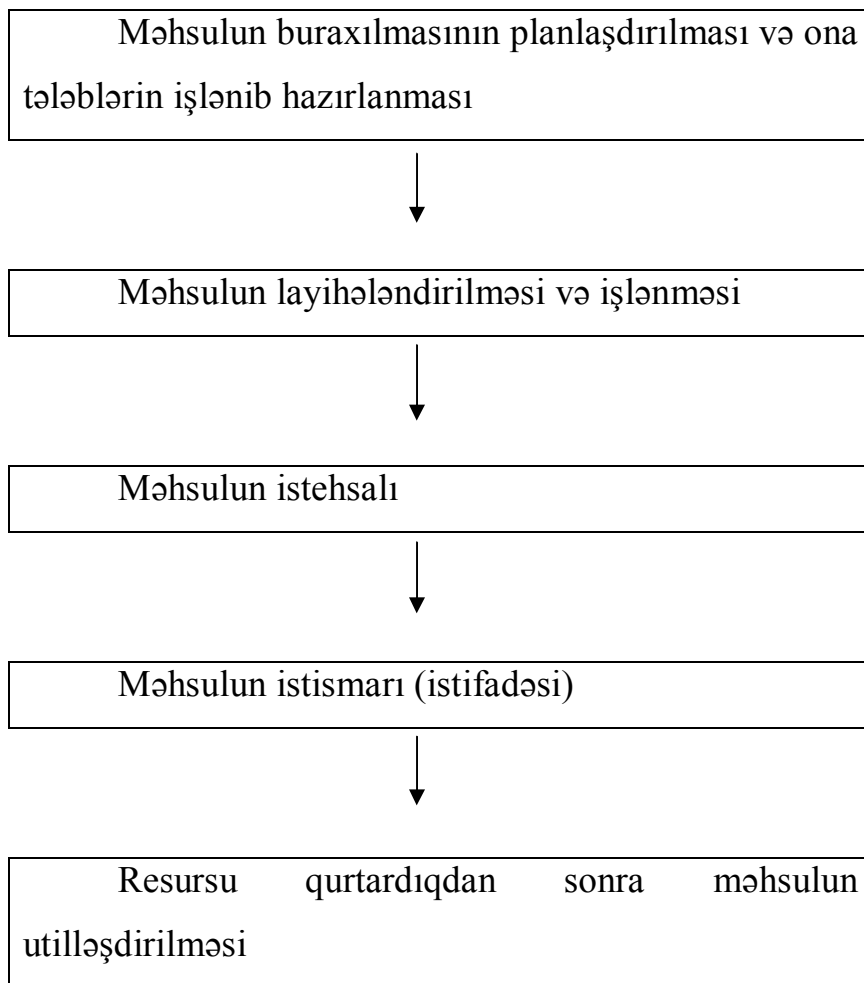
Beləliklə, iqtisadi cəhətdən inkişaf etmiş ölkələrin biznesmenlərini öz müəssisələrində məhsulun keyfiyyətinin təmin edilməsi və onun yaxşılaşdırılması probleminə ciddi diqqət yetirmələrinə məcbur edən ilkin səbəblər aşağıdakılardır:

- XX əsrin 60-cı illərində yüksək keyfiyyətli və nisbətən ucuz yapon malları tərəfindən qərb ölkələrinin mallarının bazarlarda sıxışdırılması;
- məhsulun keyfiyyətinə nəzarət metodları və vasitələri haqqında Edvards Deminqin təliminin yüksək səmərəliliyi. Bu təlimin vacibliyi yapon iş adamları tərəfindən bir daha nümayiş etdirildi [3].

XX əsrin 70-ci illərində qərb ölkələrinin iş adamları və müəssisə rəhbərləri başa düşdülər ki, keyfiyyətin idarə edilməsi rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsi üçün vacib alətdir. Lakin bu problemlə məşğul olan mütəxəssislərə uzun illər dırnaqarası baxırdılar [3]. Artıq 80-cı və 90-cı illərdə iş adamlarının böyük əksəriyyəti keyfiyyət üzrə mütəxəssislərin məhsulun rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsi və kompaniyaların müasir bazarda yaşaması məsələlərinin həllində böyük rolunu başa düşdülər.

Sxematik olaraq məhsulun ömür tsiklinin şəkill.-də göstərilən əsas mərhələlərinə baxaq.

Birinci mərhələ - məhsulun buraxılışının planlaşdırılması və ona tələbələrin işlənilib hazırlanması - məhsulun təcrübi nümunəsinin və ya maketinin ortaya çıxmasına qədər başlayır. Bu mərhələ üzrə məsuliyyət müəssisədə marketing şöbəsinin üzərinə düşür. Bu şöbə bazarı öyrənir, potensial istehlakçıları müəyyənləşdirir, hansı məhsulu layihələndirmək və istehsalata qoymaq, hansı növ buraxılan məhsulu isə modernləşdirmək haqqında yuxarı rəhbərliyə təkliflər hazırlayır. Yeni məhsulun istehsalata qoyulduğu hallarda bu mərhələnin əsas nəticəsi məhsula tələblərin (texniki şərtlərin) hazırlanması və layihələndirmə şöbəsinə tapşırığın verilməsindən ibarətdir.



### Şəkil 1. Məhsulun ömür tsiklinin əsas mərhələləri

İkinci mərhələdə-məhsulun layihələndirilməsi və işlənməsi – konstruktorlar və texnoloqlar məhsula tələbləri çertyoj və texniki təlimatların dilinə çevirirlər. Bunlara uyğun olaraq müəssisənin istehsal sexləri keyfiyyətli və rəqabətqabiliyyətli məhsul buraxmalıdır. Bu mərhələ layihələndirilmiş məhsulun təcrübi nümunələrinin sınaqlarının keçirilməsi ilə başa çatır.

Üçüncü mərhələ-məhsulun istehsalı - zəruri materialların, komplektləş-dirici məmulatların, avadanlıqların, nəzarət vasitələrinin və s. alınması ilə başlanır, bundan sonra müəssisə yeni məhsulun istehsalına başlayır. Bu mərhələdə işin nəticəsi məhsulun seriyalı buraxılışıdır; məhsul əvvəlcə anbara, sonra isə istehlakçıya çatdırılır.

Dördüncü mərhələnin məzmunu-məhsulun istismarı (istifadəsi)-onun adından aydındır. İstehsalçı müəssisə bu mərhələdə özünün məhsulunu quraşdırmaqda və istismara verməkdə istehlakçıya kömək etməli və yaxud heç olmasa onu bu məsələlər üzrə dəqiq təlimatlarla təmin etməlidir.

Birinci-dördüncü mərhələlərdə olan məhsulun keyfiyyətinin idarə edilməsi ISO 9000 seriyalı standartların tələblərinə uyğun olaraq aparılmalıdır.

Beşinci mərhələdə olan məhsul-resursu qurtarıqdan sonra məhsulun utilləşdirilməsi-ISO 9000 seriyalı standartlarla xarakterizə edilmir. Bu mərhələdə proseslərin idarə edilməsi ətraf mühitin müdafiəsinin idarə edilməsi sistemlərinə tələbləri müəyyənləşdirən ISO 14000 seriyalı standartlar əsasında aparılır.

Burada belə sual vermək olar: «Məhsulun ömür tsiklinin hansı mərhələsindən onun keyfiyyətinin idarə edilməsinə başlamaq lazımdır?» Bir neçə tələbə cavab verirlər ki, məhsulun keyfiyyətinin idarə edilməsinə onun istehsal mərhələsində başlamaq lazımdır, digərləri deyirlər ki, bu işi məhsulun layihələndirilməsi və işlənməsi mərhələsində etmək lazımdır. Lakin tələbələrin bir hissəsi və daha təcrübəli mütəxəssislər təsdiq edirlər ki, məhsulun keyfiyyətinin idarə edilməsinə birinci mərhələdən, yəni məhsulun buraxılışının planlaşdırılması və ona tələblərin işlənilib hazırlanması mərhələsindən başlamaq lazımdır.

### **3. Yüngül sənaye müəssisəsinin keyfiyyət**

#### **sahəsində siyasətinin təhlili**

BS ISO 8402:1994 [5] Keyfiyyət sahəsində siyasəti aşağıdakı kimi təyin etmişdir:

Keyfiyyət sahəsində siyasət – yüngül sənaye müəssisəsinin yuxarı rəhbərlik tərəfindən rəsmi formalaşdırılmış əsas istiqamətləri və məqsədləridir.



ISO 9000 seriyalı 1994-cü il versiyalı standartlara görə Keyfiyyət sahəsində siyasət ümumi siyasətdir və yuxarı rəhbərlik tərəfindən təsdiq edilir. Bu, aşağıdakı kimi olmalıdır:

- müəssisədə işləyənlərin hamısı üçün asan yadda qalmalı, yəni mümkün qədər qısa şərh olunmalıdır;
- əməkdaşlara aydın olmalıdır;
- müəssisənin əsas təşkilati məsələlərini əks etdirməlidir;
- təşkilatın sifarişçilərinin (istehlakçılarının), onun personalının, mal göndərənlərin, sahibkarların (səhmdarların), həmçinin cəmiyyətin tələblərini əks etdirməlidir;
- Keyfiyyət sahəsində siyasətin realizə edilməsi və bu siyasətin bütün əməkdaşlara çatdırılması üzrə müəssisənin rəhbərliyinin öhdəliyini özündə birləşdirməlidir (ISO 9000 seriyalı standartlardan görünür ki, müəssisənin rəhbərliyi ancaq bu siyasəti qəbul etməli və təsdiqləməli yox, həm də onun həyata keçirilməsi üçün öz üzərinə məsuliyyət götürməlidir).

Yeni QOST R ISO 9000-2001-də [6] «keyfiyyət sahəsində siyasət» termini aşağıdakı kimi təyin edilir:

«Keyfiyyət sahəsində siyasət- müəssisənin yuxarı rəhbərlik tərəfindən rəsmi formalaşdırılmış ümumi məramı, fəaliyyət istiqamətidir və aşağıdakılardan ibarətdir:

1. Bir qayda olaraq, keyfiyyət sahəsində siyasət yüngül sənaye müəssisəsinin ümumi siyasəti ilə uzlaşır və keyfiyyət sahəsində məqsədlərin qoyulmasının əsasını təmin edir.

2. QOST R ISO 9000-2001-də şərh edilmiş keyfiyyət menecmentinin prinsipləri keyfiyyət sahəsində siyasətin işlənilməsi üçün əsas ola bilər».

«Yüksək rəhbərlik- müəssisənin yüksək səviyyədə fəaliyyət istiqamətini və idarə edilməsini həyata keçirən şəxs və ya işçilər qrupudur».

«Keyfiyyət sahəsində məqsədlər-keyfiyyət sahəsində əldə edilən və ya ona cəhd edilən məqsədlərdir».

1. Keyfiyyət sahəsində məqsədlər adətən müəssisənin keyfiyyət sahəsində siyasətinə əsaslanır.

2. Keyfiyyət sahəsində məqsədlər adətən müəssisənin müvafiq funksiyaları və səviyyələri üçün müəyyənləşdirilir.

Keyfiyyət sahəsində siyasətin hər bir əməkdaşa çatdırılması üçün bir çox müəssisələrdə onun mətni şərh edilmiş plakatlar demək olar ki, hər bir otaqda, böyük ölçülü plakatlar isə hər bir sexdə, bəzən isə çoxmərtəbəli binanın xarici divarında və ya darvazaların üstündə yerləşdirilir (asılır). Keyfiyyət sahəsində siyasət müəssisənin bütün işçilərinə həmçinin keyfiyyət sistemi sənədlərinin öyrənilməsi zamanı aparılan məşğələlərdə çatdırılmalıdır. Bu məşğələlər zamanı əsas diqqət ona yönəldilməlidir ki, hər bir işçi keyfiyyət sahəsində siyasəti bilməklə yanaşı, onun realizə edilməsində öz rolunu başa düşsün.

«Biz alıcılarımıza məmulatları qüsursuz və müəyyən edilmiş müddətlərdə göndərəcəyik».

Müəssisənin keyfiyyət sahəsində siyasətindən bütün sexlər, bölmələr, sınaq laboratoriyaları və şöbələr istifadə edə bilirlər. Lakin onlar özlərinin də keyfiyyət sahəsində siyasətini işləyib hazırlaya bilirlər. Bu siyasət isə müəssisənin Keyfiyyət sahəsində siyasətinin əksinə olmamalıdır.

İSO 9000 seriyalı 1994-cü il versiyalı standartlara əsasən Keyfiyyət sahəsində siyasət böyük əhəmiyyətə malik idi. Belə ki, sertifikatlaşdırma zamanı bu standartların tələblərinə görə (15 dekabr 2003-cü ilədək) keyfiyyət sistemi ancaq müəssisə tərəfindən seçilmiş modelə (BS İSO 9001:1994, BS İSO

9002:1994 və ya BS İSO 9003:1994), BS İSO 8402:1994 terminlər lüğətinə və maraqlı şəxslərin gözləmələrinə uyğunluğa deyil, həm də Keyfiyyət sahəsində siyasətə uyğunluğa yoxlanılırdı.

Beləliklə, Keyfiyyət sahəsində siyasət müəssisənin keyfiyyət sahəsində əsas istiqamətləri və məqsədləri şərh edilən sənəd yox, həm də keyfiyyət sisteminin uyğunluğa yoxlanması üzrə «standartdır».

Əgər təşkilat özünün Keyfiyyət sahəsində siyasətində «buraxdığı məhsulun keyfiyyətini təmin etmək» öhdəliyi götürmüşdürsə, onda onun keyfiyyət sisteminin İSO 9000 seriyalı 1994-cü il versiyalı standartların tələbləri üzrə sertifikatlaşdırılması zamanı ekspertlərdən heç biri ondan keyfiyyətin yaxşılaşdırılması üzrə işlərin nəticələrini soruşmaq hüququna malik deyildi. Lakin Keyfiyyət sahəsində siyasətdə keyfiyyətin daim yüksəldilməsinə yönəldilmiş məqsədlər bəyan edilən kimi, keyfiyyət sisteminin sertifikatlaşdırılması zamanı təşkilat özünün bacarığını və keyfiyyətin təmin edilməsində və onun yaxşılaşdırılmasında əldə edilmiş real nəticələri sübut etməli idi. Əgər yoxlama zamanı təşkilat keyfiyyətə qoyulmuş tələblərin təmin edilməsini sübut edə bilirdisə, lakin keyfiyyətin yaxşılaşdırılması üzrə real əldə edilmiş nailiyyətləri nümayiş etdirsə bilmirdisə, onda bu göstərirdi ki, Keyfiyyət üzrə siyasət yerinə yetirilməmişdir. Bu halda təşkilata keyfiyyət sisteminə uyğunluq sertifikatının verilməsindən imtina edilməli idi.

Keyfiyyət sahəsində siyasət hər bir işçiyə çatdırılmalıdır. Onu müvəffəqiyyətlə effektiv tədbirlər sırasına keçirmək üçün aşağıdakılar zəruridir: əməkdaşlar keyfiyyətin yaradılmasında və saxlanmasında özlərinin fərdi əməyini özünün məsuliyyət və səlahiyyət həcmi və çərçivəsini, həmçinin təşkilatın digər üzvləri ilə qarşılıqlı münasibətlər qaydasını bilməlidirlər.

Keyfiyyət sahəsində siyasətin müəssisənin hər bir üzvünə çatdırılmasının vacibliyini nümayiş etdirən misal kimi aşağıdakı halı göstərmək olar.

Yuxarı rəhbərlik müəssisənin fəaliyyətini yaxşılaşdırmaq məqsədilə onun idarəedilməsi vasitəsi kimi Keyfiyyət sahəsində siyasətdən istifadə etməlidir. Müəssisənin Keyfiyyət sahəsində siyasəti həmin müəssisənin ümumi siyasətinin və strategiyasının eynihüquqlu və razılaşdırılmış hissəsi olmalıdır. Keyfiyyət sahəsində siyasətin işlənilib hazırlanması zamanı yuxarı rəhbərlik aşağıdakıları nəzərə almalıdır:

- müəssisənin uğurlu fəaliyyəti üçün gələcək yaxşılaşdırmanın səviyyəsi və növü;
- istehlakçıların gözlənilən və ya arzu edilən qənaətlənmə dərəcəsi;
- müəssisənin işçilərinin inkişafı;
- digər maraqlı tərəflərin tələbatları;
- QOST R ISO 9001-2001 standartının tələbləri çərçivəsindən kənara çıxmaq üçün zəruri resurslar;
- malməndərənlərin və tərəf müqabillərinin potensial imkanları.

Keyfiyyət sahəsində siyasət yaxşılaşdırma üçün istifadə edilə bilər, əgər o:

- müəssisənin perspektivləri üzrə yuxarı rəhbərliyin proqnozu və strategiyası ilə uzlaşırsa;
- bütün müəssisə üzrə keyfiyyət sahəsində məqsədi başa düşməyə imkan verirsə;
- yüksək rəhbərliyin keyfiyyətə sadıq olmasını və bu məqsədlə çatmaq üçün adekvat resurslarla təmin etmək öhdəliyini təsdiq edirsə;
- bütün müəssisə üzrə keyfiyyətə bu sadıqlığın izah edilməsinə köməklik göstərirsə;

- istehlakçıların və digər maraqlı tərəflərin tələbatlarının ödənilməsinin daim yaxşılaşdırılmasını özündə əks etdirirsə;

- effektiv formalaşdırılmış və bütün personalın nəzərinə çatdırılmışdırsa.

Yüngül sənaye məhsullarının ticarətinə aid olan digər siyasət növləri kimi, keyfiyyət sahəsində siyasəti də dövrü olaraq təhlil etmək lazımdır.

#### **4. Yüngül sənayedə məhsulun**

##### **keyfiyyətinin idarə edilməsi üsullarının təhlili**

ISO 9000 seriyalı 1994-cü il versiyalı standartlarda «keyfiyyət menecmenti sistemi» termini hələ istifadə edilməmişdir, o vaxt «keyfiyyət sistemi» termini mövcud idi ki, o da aşağıdakı kimi təyin edilirdi [4]:

«Keyfiyyət sistemi - keyfiyyətə ümumi rəhbərliyi həyata keçirmək üçün lazım olan təşkilati strukturun, metodikaların, proseslərin və resursların məcmuudur.

1. Keyfiyyət sisteminin miqyası keyfiyyət sahəsində məqsədlərə uyğun olmalıdır, yəni keyfiyyət sisteminin həcminə və ölçülərinə qəti tələblər yoxdur.

2. Müəssisənin keyfiyyət sistemi, hər şeydən əvvəl, müəssisənin idarə edilməsinin daxili tələbatlarını ödəmək məqsədi daşıyır. Bu sistem müəyyən istehlakçının tələblərindən genişdir, belə ki, istehlakçı keyfiyyət sisteminin o hissəsini qiymətləndirir ki, o, istehlakçının tələblərinə aiddir.

3. Keyfiyyətin qiymətləndirilməsinin aparılması üzrə kontraktın tələblərinə və ya məcburi aktlara uyğun olaraq ola bilər ki, keyfiyyət sisteminin müəyyən elementlərinin tətbiqini sübut edən sənəd tələb edilsin. Əgər siz ISO 9001 modelini seçmişsinizsə, onda sübut etmək lazımdır ki, bütün 20 element işləyir, əgər ISO 9003 modelini seçmişsinizsə, onda 20 elementdən ancaq 16 element qalır, ondan

da 10-u İSO 9001 və İSO 9002 modellərinin müvafiq elementləri ilə müqayisədə zəifləmiş tələblərə malikdir».

QOST R İSO 9000-2001 standartında «keyfiyyət sistemi» termini əvəzinə «keyfiyyət menecmenti sistemi» anlayışı verilmişdir. Bu anlayış aşağıdakı terminlərin köməyi ilə təyin edilir [5]:

«Sistem - qarşılıqlı əlaqəli və qarşılıqlı təsir edən elementlərin məcmuudur».

«Menecmeni- müəssisənin rəhbərlik və onun idarə edilməsi üzrə koordinasiya edilən fəaliyyətdir.

İngilis dilində «management» bəzən insanlara, yəni təşkilata rəhbərlik və onu idarə etmək üçün səlahiyyətlərə malik olan şəxsə və ya işçilər qrupuna aid edilir. «Management» termini bu mənada istifadə edildikdə onu yuxarıdakı kimi təyin edilən terminlə qarışıq salmamaq üçün onu həmişə təyinedici sözlərlə tətbiq etmək lazımdır. Məsələn, ifadə «rəhbərlik elə etməlidir ki,...» qəbul edilmir, lakin «yüksək rəhbərlik elə etməlidir ki,...» qəbul edilir».

«Menecment sistemi-siyasətin və məqsədlərin işlənilib hazırlanması və bu məqsədlərə nail olunması üçün sistemdir.

Müəssisənin menecment sistemi özündə keyfiyyət menecmenti sistemi, maliyyə fəaliyyəti menecmenti sistemi və ya ətraf mühitin mühafizəsi menecmenti sistemi kimi müxtəlif menecmentlər sistemlərini birləşdirə bilər».

«Keyfiyyət menecmenti-təşkilata rəhbərlik və onun keyfiyyət sahəsində idarə edilməsi üzrə koordinasiya edilən fəaliyyətdir. Keyfiyyət sahəsində rəhbərlik və idarəetmə adətən keyfiyyət sahəsində siyasətin və məqsədlərin işlənilib hazırlanmasını, keyfiyyətin planlaşdırılmasını, keyfiyyətin idarə edilməsini, keyfiyyətin təmin edilməsini və keyfiyyətin yaxşılaşdırılmasını özündə birləşdirir».

Keyfiyyət menecmenti sistemi-müəssisəyə keyfiyyət üzrə rəhbərlik və onun idarə edilməsi üçün menecment sistemidir.

BS ISO 8402:1994 «keyfiyyət üzrə rəhbərlik» terminini aşağıdakı kimi təyin etmişdir [4]:

«Keyfiyyət üzrə rəhbərlik-təşkilatın keyfiyyət sahəsində siyasətini və keyfiyyət sistemini şərh edən sənəddir.

1. Keyfiyyət üzrə rəhbərlik müəssisənin bütün fəaliyyətini və ya onun bir hissəsini əhatə edə bilər. Rəhbərlik sənədinin adı və fəaliyyət sferası bu sənədin tətbiqi sahəsini əks etdirir.

2. Keyfiyyət üzrə rəhbərlik adətən aşağıdakıları özündə birləşdirir və ya onlara istinad edir:

a) keyfiyyət sahəsində siyasət;

b) keyfiyyətə təsir edən işə rəhbərliyi həyata keçirən, onu icra edən, yoxlayan və ya təhlil edən personalın məsuliyyəti, səlahiyyətləri və qarşılıqlı münasibətləri; keyfiyyət üzrə rəhbərlikdə personalın qarşılıqlı münasibətləri adətən təşkilatın idarəetmə strukturu şəklində verilir; bundan başqa, keyfiyyət üzrə rəhbərlikdə adətən məsuliyyət matrisası verilir: bu matrisa göstərir ki, kim işə rəhbərlik edir, kim işi yerinə yetirir, kim işin nəticələri haqqında informasiya alır və s.;

c) keyfiyyət sisteminin metodikaları (sənədləşdirilmiş prosedurlar) və təlimatları;

d) rəhbərliyin yenidən baxılması və korrektə olunması üzrə müddəa.

3. Keyfiyyət üzrə sənəd, müəssisənin tələbatları nəzərə alınmaqla, həcmində və formatına görə fərqlənə bilər. Bu, bir neçə sənəddən ibarət ola bilər. Təyinatından asılı olaraq rəhbərlik bəzən «keyfiyyətin təmin edilməsi üzrə rəhbərlik» və ya «keyfiyyətin inzibati idarə edilməsi üzrə rəhbərlik» adlandırılır.

QOST R İSO 9000-2001 standartı «keyfiyyət üzrə rəhbərlik» terminini aşağıdakı kimi təyin edir [5]:

«Keyfiyyət üzrə rəhbərlik-təşkilatın keyfiyyət menecmenti sistemini təyin edən sənəddir».

Keyfiyyət üzrə rəhbərlik sənədləri müəssisənin həcmindən və mürəkkəbliyindən asılı olaraq formasına və şərh olunma dəqiqliyinə görə bir-birindən fərqlənə bilər.

Nəzəri olaraq keyfiyyət menecmenti sistemində olan tələblərin yerinə yetirilməsi qaydasının şərhı Keyfiyyət üzrə rəhbərliyə daxil edilə bilər.

Keyfiyyətin menecmenti sisteminin və keyfiyyətin ümumi idarəeməsinin prinsiplərinin (TQM) tətbiqi üçün vacib ilkin şərt keyfiyyətin idarəetməsinin statistik metodlarından istifadə edilməsidir [1]. Bu metodlar üç böyük qrupa bölünə bilər.

Birinci qrup – keyfiyyətə nəzarət və onun analizinin yeddi sadə (yapon) metodu:

- nəzarət vərəqələri;
- histoqram;
- stratifikasiya üsulu (laylara ayırma);
- Pareto diaqramı;
- İsikavanın səbəb-nəticə diaqramı (“balıq sümüyü” diaqramı);
- yayılma diaqramı;
- nəzarət kartları (proseslərin tənzimlənməsi üçün).

İkinci qrup – keyfiyyət idarəetməsinin yeni metodları:

- bənzərlik diaqramı;
- əlaqə diaqramı (qrafiki);
- ağacşəkilli diaqram;



- matris diaqramı və ya keyfiyyət cədvəli;
- ox diaqramı;
- axın diaqramı (proses kartı, prosesin blok-sxemi);
- prioritetlər matrisi (matris məlumatlarının analizi).

Üçüncü qrup – keyfiyyətin ən yeni idarəetməsi metodları (əlavə, mürəkkəb):

- keyfiyyət funksiyalarının açılması (keyfiyyət evi);
- bölmələrin tapşırıqlarının analizi;
- imtinaların forma, nəticə və tənqidinin analizi;
- mühəndis-dəyər analizi (texniki-iqtisadi);
- dayaq və ya reper nöqtələri (bençmarking);
- “qüsurlar sıfırı”;
- müddətə dəqiq əməl olunması.

2000-ci ilin 9000 seriyalı İSO standartları qüvvəyə minənə qədər kifayət qədər tez-tez tətbiq edilən bu model, keyfiyyətin ümumi idarəetməsinin prinsiplərinin real olaraq tətbiqi üçün başlıca ilkin şərt olaraq keyfiyyətin menecmenti sistemini nəzərdə tutur.

İSO 9000 seriyalı İSO standartlara məzmunca uyğun gələn ilk standart ABŞ-ın Milli hərbi standartları MİL-Q 9858 olmuşdur [2]. «Keyfiyyətin təmin edilməsi proqramlarına tələblər» adlanan bu standart 1959-cu ildə dərc olunmuş və demək olar ki, dəyişiklik olmadan 1963-cü il versiyasında indiyədək MİL-Q 9858A işarəsi ilə qüvvədədir. Bu standart ABŞ ordusunun ehtiyacları üçün məhsulu yaradan, istehsal edən və tədarük edən firma və şirkətlərin keyfiyyətin təmin edilməsi proqramlarına tələbləri müəyyən edir.

1987-ci ildə İSO 9000 seriyalı standartların birinci versiyası [1-3] qüvvəyə mindi, onlar özündə altı əsasverici standartları birləşdirirdi: BS İSO 8402: 1986; BS İSO 9000: 1987; BS İSO 9001: 1987, BS İSO 9002: 1987, BS İSO 9003:1987

və BS İSO 9004:1987. 1987-ci ildən 1993-cü ilədək bu standartlar «cildi» metodu ilə bir çox ölkələrin milli standartları kimi qüvvəyə minmişdilər.

SSRİ-də 1988-ci ildə üç standart (BS İSO 19001:1987, BS İSO 9009:1987, BS İSO 9003:1987) elə bu metodun köməyiylə dövlət standartları kimi qüvvəyə minmişdi. QOST 40.9001–88; QOST 40. 9002-88 və QOST 40. 9003-88.

İSO 9000 seriyalı standartlar ilə praktiki iş prosesində müəyyən edilmişdir ki [1], onların uğurlu istifadəsi üçün əlavə təlimat və tövsiyələrə ehtiyac vardır. Ona görə də 1988-ci ildən 1994-cü ilədək böyük miqdarda normativ–texniki sənədlər (texniki hesabatlar, metodik göstərişlər və s.) işləndi və bunlar İSO standartları istifadəçilərinə işdə kömək məqsədilə yaradılan sənədlər idi.

İSO 9000 seriyalı 1987-ci il versiyalı standartların tərkib və strukturu **şəkil 2.-** də verilmişdir.

Standartların birinci versiyasının yaradıcıları qərara almışlar ki, keyfiyyət sistemləri standartlarının işlənməsi və dərc edilməsindən əvvəl bunlarda istifadə olunan terminologiya barədə razılığa gəlin. Ona görə də ilk olaraq terminlər lüğət kimi hazırlanmış və 1986-cı ildə dərc olunan BS İSO 8402:1986 standartı qəbul edilmişdir. Sonra 1987-ci ildə aşağıdakı digər standartlar qəbul edildi:

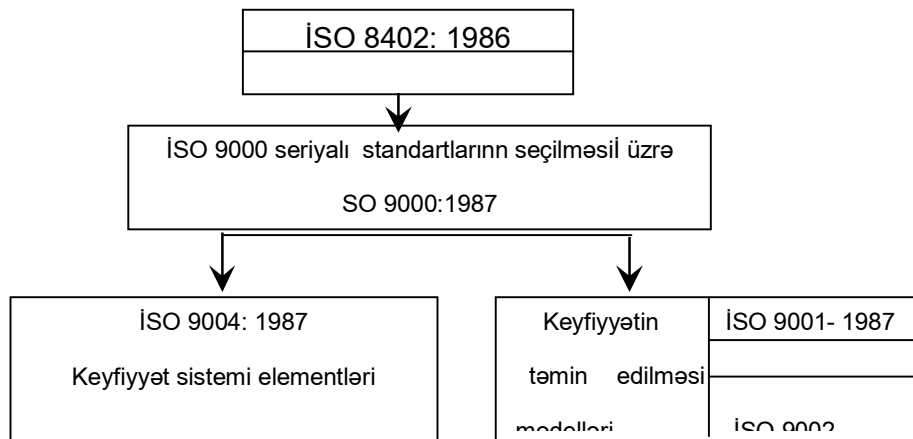
- BS İSO 9000: 1987– digər standartların seçimi və istifadəsi üzrə rəhbər sənəd olan bu standartın nömrəsi İSO 9000 seriyalı standartların bütün ailəsinin ümumi işarəsidir.

- BS İSO 9004: 1987– keyfiyyət sisteminin işlənməsi və tətbiqi üzrə rəhbər göstərişlər və tövsiyələri özündə əks etdirir. Bu standart ilk vaxtlar keyfiyyəti təmin edən təşkilatların daxili tələbatını ödəməyə və müqavilə ilə bağlı olmayan vəziyyətlərdə tətbiq üçün nəzərdə tutulmuşdur. Qərbdə əksər müəssisələr keyfiyyət sisteminin hazırlanması işinə bu standartın öyrənilməsi və tövsiyələrinin yerinə yetirilməsi ilə başlayırlar.

Lakin keyfiyyət sistemlərini uğurla tətbiq etdikdən sonra firma və şirkətlərin rəhbərləri (sahibləri) bu sistemləri qeydə almaq (sertifikatlaşdırmaq) arzusu ilə çıxış etdilər. Bu andan onlar model sistemlərə müraciət etməli olurlar, bunlar aşağıdakılardır:

- keyfiyyətin təmin edilməsi modelləri (BS ISO 9001: 1987; BS ISO 9002:1987, MS ISO 9003: 1987) – bu standartlar müqavilələrin bağlanması ilə əlaqədar şəraitlərdə istifadə üçün nəzərdə tutulurdu. Bu modellər sertifikatlaşdırma zamanı uyğunluğu yoxlanılan keyfiyyət sistemlərinin tələblərini əks etdirirdi:

- BS ISO 9001:1987 modeli məhsulun layihələndirilməsi, işlənməsi, istehsalı, quraşdırılması, servis xidməti, o cümlədən məhsulun nəzarəti və sınaqları mərhələlərində keyfiyyət sistemlərinə tələbləri müəyyən edirdi;



Müqavilə ilə

bağlı olmayan şərtlər

Müqavilə ilə bağlı

olan şərtlər

**Şəkil.2.** ISO 9000 seriyalı 1987-ci il versiyalı standartların tərkib və strukturu

- keyfiyyətin təmin edilməsi modelləri (BS ISO 9001: 1987; BS ISO 9002:1987, MS ISO 9003: 1987) – bu standartlar müqavilələrin bağlanması ilə

əlaqədar şəraitlərdə istifadə üçün nəzərdə tutulurdu. Bu modellər sertifikatlaşdırma zamanı uyğunluğu yoxlanılan keyfiyyət sistemlərinin tələblərini əks etdirirdi:

- BS İSO 9001:1987 modeli məhsulun layihələndirilməsi, işlənməsi, istehsalı, quraşdırılması, servis xidməti, o cümlədən məhsulun nəzarəti və sınaqları mərhələlərində keyfiyyət sistemlərinə tələbləri müəyyən edirdi;

- BS İSO 9002: 1987 modeli yuxarıdakından yalnız onunla fərqlənir ki, burada məhsulun layihələndirilməsi və işlənməsi mərhələləri çıxarılmışdır;

- BS İSO 9003:1987 modeli ancaq hazır məhsula nəzarət və yekun sınaqlarda keyfiyyətin təmin edilməsi sistemlərinə tələbləri müəyyən edirdi. Bu model keyfiyyət sistemlərinə BS İSO9001: 1987 və BS İSO 9002: 1987 modellərinə nisbətən daha az tələblər qoyurdu.

#### 1. Baza (əsas) standartları:

- müqaviləli şərtlər üçün (tələblərinə görə keyfiyyət sistemlərinin sertifikatlaşdırılması aparılmış modellər):

- BS İSO 9001:1994 «Keyfiyyət sistemləri. Layihələndirmə, işlənmə, istehsal quraşdırma və xidmət zamanı keyfiyyətin təmin edilməsi modeli»;

- BS İSO 9002: 1994 «Keyfiyyət sistemi. İstehsal, quraşdırma və xidmət zamanı keyfiyyətin təmin edilməsi modeli»;

- BS İSO 9003: 1994 «Hazır məhsula nəzarət və yekun sınaqlar zamanı keyfiyyətin təmin edilməsi modeli»;

- müqaviləsiz şəraitlər üçün – BS İSO 9004-1:1994 «Keyfiyyətə ümumi rəhbərlik və keyfiyyətin təmin edilməsi üzrə standartlar. I hissə. Seçim və istifadə üzrə rəhbər göstərişlər». Bu standart BS İSO 9004:1987-in yenidən işlənmiş variantıdır.

## 2. Dəstək standartları:

- lüğət terminləri və standartların seçimi üzrə rəhbərlik:

–BS İSO 8402:1994 «Keyfiyyətin idarə edilməsi və təmin olunması. Lüğət»  
BS İSO 8402:1986-nın yenidən işlənmiş variantıdır.

–BS İSO 9000-1:1994 «Keyfiyyətə ümumi rəhbərlik və keyfiyyətin təmin edilməsi üzrə standartlar.I hissə. Seçim və istifadə üzrə rəhbər göstərişlər (BS İSO 9004:1987-nin yenidən işlənmiş variantı)

- Keyfiyyət sistemlərinin yoxlanılmasına tələbləri müəyyən edən standartlar:

– BS İSO 10011-1:1990 «Keyfiyyət sistemlərinin yoxlanması üzrə rəhbər göstərişlər. Hissə 1. Yoxlama»

– BS İSO 10011-2:1991 «Keyfiyyət sistemlərinin yoxlanması üzrə rəhbər göstərişlər. Hissə 2. Keyfiyyət sistemlərinin ekspertləri –auditləri üçün peşə meyarları.

– BS İSO 10011-3:1991 «Keyfiyyət sistemlərinin yoxlanması üzrə rəhbər göstərişlər. Hissə 3. Yoxlamaların proqramının idarə edilməsi».

- Keyfiyyətin metroloji təsdiqi üzrə standartlar:

– BS İSO 10012-1: 1992 «Ölçmə avadanlığının keyfiyyətinin təmin edilməsi üzrə tələblər. Hissə 1. Ölçmə avadanlığının metroloji yararlılığının təsdiqi sistemi».

– BS İSO 10012-2:1997 «Ölçmə avadanlığının keyfiyyətinin təmin edilməsi üzrə tələblər. Hissə 2. Ölçmə proseslərinin idarə edilməsi üzrə rəhbər göstərişlər».

## 3. İSO 9000 seryalı standartların tətbiqinə dair rəhbərlik:

- BS İSO 9001: 1994, BS İSO 9002: 1994 və BS İSO 9003:1994 modelləri üçün:

- BS İSO 9000-2: 1993 «Keyfiyyətə ümumi rəhbərlik və keyfiyyətin təmin edilməsi üzrə standartlar. Hissə 2. İSO 9001, İSO 9002 və İSO 9003 standartlarının tətbiqi üzrə ümumi rəhbər göstərişlər».

- BS İSO 9000-3:1991 «Keyfiyyətə ümumi rəhbərlik və keyfiyyətin təmin edilməsi üzrə standartlar. Hissə 3. İSO 9001 standartının məhsulun işlənməsi, göndərilməsi və proqram təminatına xidmət üzrə tətbiqinə dair rəhbər göstərişlər».

- BS İSO 9000-4:1993 «Keyfiyyətə ümumi rəhbərlik və keyfiyyətin təmin edilməsi üzrə standartlar. Hissə 4. Ümumi etibarlılığın təmini, proqramın idarə edilməsi üzrə rəhbərlik»

- BS İSO 9004-1:1994 üçün:

- BS İSO 9004-2: 1991 «Keyfiyyətə ümumi rəhbərlik və keyfiyyət sisteminin elementləri. Hissə 2. Xidmətlər üzrə rəhbər göstərişlər».

- BS İSO 9004-3:1993 «Keyfiyyətə ümumi rəhbərlik və keyfiyyət sistemi elementləri. Hissə 3. Emal olunan materiallar üzrə rəhbər göstərişlər».

- BS İSO 9004-4:1993. «Keyfiyyətə ümumi rəhbərlik və keyfiyyət sistemi elementləri. Hissə 4. Keyfiyyətin yaxşılaşdırılması üzrə rəhbər göstərişlər».

- BS İSO 9004-5:1994 «Keyfiyyətə ümumi rəhbərlik və keyfiyyət sistemi elementləri. Hissə 5. Keyfiyyət proqramı üzrə rəhbər göstərişlər».

- BS İSO 9004-6:(?) «Keyfiyyətə ümumi rəhbərlik və keyfiyyət sistemi elementləri. Hissə 6. Layihələrə rəhbərliyin keyfiyyətinin təmin edilməsi üzrə rəhbər göstərişlər».

- Keyfiyyət və sənədlər üzrə Rəhbərliyin hazırlanması üçün:

– BS İSO 10013:1995 «Keyfiyyət üzrə rəhbərliyin işlənməsinə dair rəhbər göstərişlər».

– BS İSO 10016: «Keyfiyyət üzrə sənədlər. Keyfiyyətə uyğunluq sənədlərinin yoxlama nəticələri ilə obyektiv əlaqələri».

- Personalın təhsili, məhsulun və proseslərin layihələndirilməsi və digər məsələlər üçün:

– BS İSO 10005: 1995 «Keyfiyyət menecmenti. Layihə menecmentində keyfiyyət üzrə rəhbər göstərişlər».

– BS İSO 10007: 1995 «Keyfiyyət menecmenti. Konfiqurasiyanın idarə edilməsi üzrə rəhbər göstərişlər».

BS İSO/TO 10014:1998 «Keyfiyyətin iqtisadiyyatının idarə edilməsinin rəhbər prinsipləri»

– BS İSO 10015:1999 «Fasiləsiz təhsil üzrə rəhbər göstərişlər»

– BS İSO 10017:1999 «Statistik metodların tətbiqi üzrə rəhbərlik»

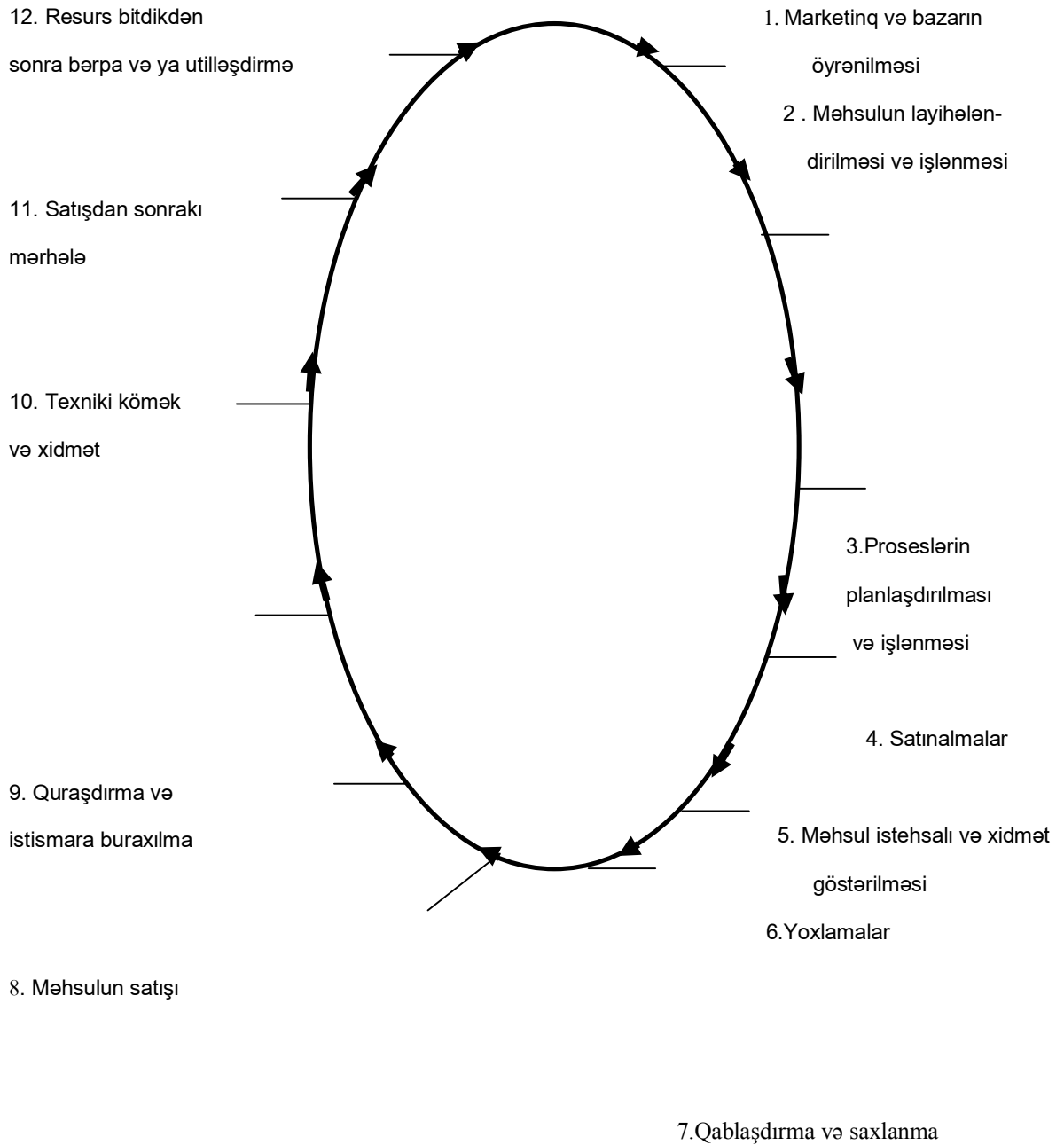
- spesifik sektorlar üçün:

– BS İSO 13425, BS İSO 13485, BS İSO 13488,

– avropa normaları: EN 40001, EN 40002 və b.

Keyfiyyət sistemləri, bir qayda olaraq, məhsulun keyfiyyətinə təsir edən bütün fəaliyyət növləri üçün tətbiq olunur və onlarla qarşılıqlı əlaqədə olur. Onun təsiri məhsulun və proseslərin xidmət müddətinin bütün mərhələlərinə – bazarın tələbatının ilkin öyrənilməsindən tutmuş bu tələblərin sonadək ödənilməsinədək yayılır. Bu mərhələlər qrafiki olaraq keyfiyyət ilgəyi (spiralı) adlandırılan sxemdə verilmişdir [2].

**1-ci mərhələ** – marketing və bazarın öyrənilməsi – məhsula istehlakçıların tələblərinin öyrənilməsini nəzərdə tutur. Bu mərhələnin yerinə yetirilməsinin nəticəsi layihələndirmə şöbəsinə məhsulun texniki şərtlərini (məhsulun modernizə olunması və ya yenidən layihə edilməsi) əks etdirən mümkün qədər dəqiq texniki tapşırığın hazırlanmasıdır.



**Şəkil 3. Keyfiyyətə təsir edən əsas fəaliyyət növləri (keyfiyyət ilgəyinin əsas mərhələləri)**



**2-ci mərhələ** – məhsulun layihələndirilməsi və işlənməsi. Bu mərhələdə texniki şərtlərin tələbləri məhsulun hazırlanması üçün cizgilər və təlimatların dilinə çevrilir.

**3-cü mərhələ** – proseslərin planlaşdırılması və işlənməsi – məhsulun hazırlanmasının əsas və köməkçi texnoloji proseslərinin, o cümlədən aralıq mövqelərdə və hazır məhsulun ölçmə və nəzarət proseslərinin işlənməsini nəzərdə tutur.

**4-cü mərhələ** – satınalmalar – bu mərhələdə nəzərdə tutulur ki, yeni məhsulun istehsalına başlamamışdan əvvəl zəruri xammal, material, komplektləşdirici məmulat, ölçmə və nəzarət vasitələri, sərfiyyat materialları və s. alınmalıdır.

**5-ci mərhələ** – məhsulun istehsalı və xidmətin göstərilməsinə o vaxt başlamaq olar ki, texnoloji proseslər işlənmiş və zəruri bütün materiallar və komplektləşdirici məmulatlar alınmışdır. Bu mərhələnin nəticəsi kimi məhsulun istehsalı və ya xidmətin göstərilməsi seriyalı xarakter alır.

**6-cı mərhələ** – yoxlamalar – tələb edir ki, texnoloji proseslərin yerinə yetirilməsi və məhsul istehsalının bütün mərhələlərində keyfiyyətə nəzarət təşkil edilsin.

**7-ci mərhələ** –qablaşdırma və saxlanma – nəzərdə tutur ki, təşkilat məhsulun istehsal prosesləri bitdikdən sonra da, o cümlədən konservləşdirmə, qlablaşdırma və saxlanma zamanı da keyfiyyəti idarə etməyə borcludur.

**8-ci mərhələ** – məhsulun satışı və paylanması. Bu mərhələdə təşkilatda yükləmə-boşaltma və məhsulun nəql etdirilməsi prosesində məhsulun keyfiyyətinin müvafiq qaydada idarə olunması tələb olunur. Əgər məhsulu istehlakçı özü aparırsa, bu halda da yükləmənin dəqiq təlimatlara cavab verməsi təmin edilməlidir.

**9-cu mərhələ** – quraşdırma və istismara buraxılma – nəzərdə tutur ki, təşkilatlar, əgər zəruridirsə, istehlakçıya mürəkkəb məhsulun quraşdırılması və

istismara buraxılmasında köməklik göstərməyə borcludur və ya bu işlərin görülməsi üçün onları müvafiq təlimatlarla təchiz etməlidirlər.

**10-cu mərhələ** – texniki kömək və xidmət. Bu mərhələdə istehlakçı istehsalçıdan məhsulun istismara buraxılmasından sonra da zəruri kömək almaq imkanına malik olmalıdır (məsələn, təminatlı təmir müddətində).

**11-ci mərhələ** – satışdan sonrakı mərhələdir. İstehlakçı istehsalçıdan, əgər zəruridirsə, təminat müddəti bitdikdən sonra da müvafiq kömək almaq imkanına malik olmalıdır. Məsələn, bu kömək bütün növ və dövrü aparılan plan – profilaktiki işlərin dəqiq təlimatları kimi göstərilə bilər; istehsalçı həmçinin, məsələn, abonement xidməti şərtləri ilə istehlakçıya kömək göstərə bilər. Bu mərhələnin bir məqsədi də istehsalçı müəssisənin məhsulunun istismar prosesi haqqında məlumatlar əldə etməsi və bunları məhsulun keyfiyyətinin yaxşılaşmasında istifadə etməkdir.

**12-ci mərhələ** – resursu bitdikdən sonra məhsulun utilləşdirilməsi və ya bərpası – məhsulun həyat tsiklində çox vacib mərhələdir. Məsələn, atom sualtı qayıqlarının resurs müddəti bitdikdən sonra utilləşdirmə prosesi bir neçə il çəkir. Bu qayıqların gövdələrinin utilləşdirilməsi heç bir çətinlik törətmir – onları Hindistana satmaq olar, burada onları doğrayır və sonra əridirlər. Bu gəmilərin «içi»ni metal qırıntısına heç kim almaz, çünki onların layihələndirilməsi zamanı atom reaktorlarının utilləşdirilməsi prosesi işlənilməmişdir. Bu nümunə inandırıcı olaraq göstərir ki, məhsulun marketinq və layihələndirmə mərhələsində utilləşdirilmə proseslərinin də planlaşdırılması zəruridir.

Araşdırdığımız keyfiyyət ilgəyi (spiralı) məhsulun həyat tsiklinin bütün mərhələlərində keyfiyyətin idarə edilməsi vəzifələrini başa düşmək üçün istifadə olunur. Keyfiyyət ilgəyi göstərir ki, bu mərhələlərdən hər biri məhsulun (xidmətin) keyfiyyətinə əhəmiyyətli təsir göstərir.

Məhsulun sertifikatlaşdırılması zamanı ondan nümunələr götürülür və bunları müvafiq sınaq laboratoriyalarına göndərirlər. Sertifikat verən orqan sınaq protokollarını alaraq, nəticələri məhsula qoyulan tələblərlə (texniki şərtlər) müqayisə edir. Əgər sınağın nəticələri bütün parametrlərlə müvafiq hədlərə uyğun gəlsə, sertifikatlaşdırma orqanı uyğunluq sertifikatı və məhsulun markalanması zamanı uyğunluq nişanının istifadəsinə lisenziya (icazə) verir.

Burada belə bir sual meydana çıxır – keyfiyyət sisteminə tələblər və məhsula texniki şərtlərin analoqu harada formalaşdırılmışdır? Bu sualın cavabı belə səslənir: keyfiyyət sisteminə tələblər beynəlxalq standartlarda («keyfiyyətin təmini modelləri» adlandırılan) BS ISO 9001: 1994, BS ISO 9002: 1994 və BS ISO 9003:1994 modellərində formalaşdırılmışdır. Bu standartlar 15 dekabr 2003-cü ilədək qüvvədə olmuşdur. Bu üç model «texniki şərtlər» və ya «uyğunluq standartları» kimi hər hansı təşkilatın keyfiyyət sisteminin sertifikatlaşdırılması zamanı tətbiq olunurdu.

ISO 9000 seriyalı standartlarına uyğun olaraq keyfiyyət sistemləri müəssisənin bütün fəaliyyət növləri və məhsulun xidmət müddətinin bütün mərhələlərində – bazarın tələblərinin müəyyən edilməsindən tutmuş bu tələblərin sonadək ödənilməsinədək – istifadə olunmalıdır.

BS ISO 9001:1994 modeli belə adlanırdı: «Keyfiyyət sistemləri. Layihələndirmə, işlənmə, istehsal, quraşdırma və xidmət». Bu modelin tələbləri çox geniş və əhatəli idi və keyfiyyət ilgəyinin az qala bütün mərhələlərində–ikincidən (məhsulun layihələndirilməsi və işlənməsi) onbirinciyədək (satışdan sonrakı mərhələ) aid edilirdi.

Niyə BS ISO 9001:1994 modelinin tələbləri birinci mərhələni (marketinq və bazarın öyrənilməsi) əhatə etmirdi? Bu mərhələnin məqsədi keyfiyyətin yüksəldilməsidir. BS ISO 9001:1994 modeli isə təşkilatlardan yalnız keyfiyyəti təmin etmək qabiliyyətinin onların özlərinin sübut etməsini (ancaq keyfiyyətin

yaxşılaşdırılması ilə məşğul olmağı da qadağan etmirdi) tələb edir. Ona görə də birinci mərhələ bu modelin tələblərinə düşməmişdir.

Keyfiyyət ilqəyinin on ikinci mərhələsi (resurs bitdikdən sonra utilləşdirmə və ya bərpa) məhsulun tullantılarının ətraf mühitə zərərli təsirdən mühafizə etmək məqsədi daşıyır. Lakin BS İSO 9000:1994 modeli «məqsədli» məhsul üçün yararlı idi və ona görə də bu mərhələyə aid edilmirdi. Yada salaq ki, ətraf mühitin mühafizəsinə yönəldilmiş menecment sistemləri İSO 14000 seriyalı standartların tələbləri üzrə işlənməli və sertifikatlaşdırılmalıdır.

BS İSO 9002:1994 «Keyfiyyət sistemi. İstehsal, quraşdırma və xidmət zamanı keyfiyyətin təmin edilməsi» modelindən məhsulun layihələndirilməsi və işlənməsi mərhələsinə aid tələblər çıxarılmışdır. Odur ki, bu model ancaq keyfiyyət ilqəyinin doqquz mərhələsini – üçüncüdən başlayaraq (proseslərin planlaşdırılması və işlənməsi) onbirinciyədək (satışdan sonrakı mərhələ) əhatə etmişdir. Niyə üçüncü mərhələ BS İSO 9002:1994 modelinin təsiri həddində yerləşmişdir? Biz hesab edirik ki, təşkilatlar, hətta məhsulun hazır layihəsi və konstruktor sənədlərini əldə etmiş təşkilatlar belə proseslərin planlaşdırılması və işlənməsi ilə məşğul olmalıdırlar.

Qeyd edək ki, sonra araşdırıracığımız yeni standart BS İSO 9001:2001 və ya QOST R İSO 9001-2001 «Keyfiyyət menecmenti sistemləri. Tələblər» modeli nəzərdə tutur ki, təşkilatlar təkcə keyfiyyəti təmin etməklə deyil, həm də onu yaxşılaşdırmaqla məşğul olmalıdır.

İSO 9000 seriyalı standartları dünya birliyi ölkələrində böyük uğurlar qazanmışdır. 2004-cü ilin əvvəlində olan vəziyyətə görə bu standartlar əsasında sertifikatlaşdırılmış keyfiyyət sistemlərinə 160 ölkə malikdir. Keyfiyyət sistemlərinin aldığı sertifikatların ümumi sayı 2003-cü ilin əvvəlinə 561747 olmuşdur. İSO-nun məlumatlarına görə 1998-2000-ci illər ərzində

sertifikatlaşdırılmış keyfiyyət sistemlərinin illik artımı 60-70 min olmuş, 2001-ci ildə 101 985, 2002-ci ildə – 51131 təşkil etmişdir.

2002-ci ildə sertifikatlaşdırılmış keyfiyyət sistemlərinin sayının artımına görə lider ölkələr Çin (17972) və İtaliya (13103) olmuşlar.

Qeyd etmək lazımdır ki, İSO 9000 seriyalı 1994-cü il versiyalı standartlarına uyğunluq sertifikatlarının qüvvədə olma müddəti 15 dekabr 2003-cü ildə bitmişdir. Bununla əlaqədar olaraq keyfiyyət menecmenti sistemlərinin statistikasında 2003-cü ilin sonuna nəzərən 2004-cü ilin əvvəlinə bir qədər dəyişiklik baş vermişdir.

Artıq qüvvədə olan standartlar versiyasının təkmilləşdirilməsi perspektivlərini qısa şərh edək. İSO 9000 seriyalı 2000-ci il versiyalı standartlar dərc olunduqdan sonra Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatı qərar qəbul etdi ki, bu seriyadan olan növbəti versiyalı standartlar azı yeddi il sonra peyda olmalıdır.

Hazırda İSO-nun texniki komitəsi TK176 «Keyfiyyət menecmenti və keyfiyyətin təmin edilməsi» başa çatdırılması 2008-ci ildə planlaşdırılan yeni versiyalı standartların hazırlanması üzərində iş aparır.

BS İSO 9000:2000 və BS İSO 9004:2000 standartları istifadəçilərinin anketləşdirilməsi aparılmışdır. Bu işdə məqsəd standartların mümkün təkmilləşdirilmələrini aparmaq üçün onların rəylərini aşkara çıxarmaq olmuşdur. 2004-cü ilin 1 iyuluna olan vəziyyətə görə İSO /TK 176 planlaşdırır:

- BS İSO 9004:2000 standartına tamamilə yenidən baxmaq;
- BS İSO 9000:2000 standartına yenidən baxmaq;
- BS İSO 9001:2000 standartına dəyişikliklər etmək.

İSO 9000 seriyalı 2000-ci il versiyalı standartlarında inzibati rəhbərliyə və keyfiyyətin təmin edilməsinə, yəni, keyfiyyət menecmentinə “yanaşmanın

kökündən dəyişməsi” baş verdi. Hal-hazırda təşkilatların menecmenti (firmaların, kompaniyaların, müəssisələrin) daha çox keyfiyyət menecmenti sisteminin istifadəsinə əsaslanır. Bu zaman keyfiyyət menecmenti sisteminə yarım sistemlər kimi deyil (hətta çox böyük və əhəmiyyətli olsa belə), müəssisəni idarə edən bütöv sistem kimi baxılır. Bu sistemin, fəaliyyəti nəinki keyfiyyətin təmin edilməsinə, həm də buraxılan məhsulun, proseslərin və bütün növ müxtəlif fəaliyyətlərin daima yaxşılaşdırılmasına yönəldilmişdir.

İSO 9000 seriyalı standartlarına yenidən baxılmasının əsas səbəbləri aşağıdakılardır.

1. Standartlaşdırma üzrə beynəlxalq təşkilatda (İSO) beş-yeddi ildən bir standartlara yenidən baxılması nəzərdə tutulmuşdur. Ona görə də 2000-ci ildə İSO 9000 seriyalı standartlara yenidən baxılması əvvəlcədən planlaşdırılmışdır və burada qeyri-adi heç nə yoxdur.

2. İSO 9000 seriyalı standartlara yenidən baxılmasına əsas səbəb bütün dünyada öz keyfiyyət sistemlərini sertifikatlaşdıran təşkilatların sayının ciddi artması olmuşdur. Bu təşkilatlar və həmçinin keyfiyyət sistemi üzrə bir çox mütəxəssislər çıxış edərək İSO 9000 seriyalı standartların yeni versiyasını işləyərkən onların təkliflərinin və tələblərinin nəzərə alınmasını tövsiyə etmişlər. Yüngül sənayedə rəqabətə davamlı məhsul istehsalına nail olmaq üçün keyfiyyətin effektiv planlaşdırılması, təmin edilməsi, idarə edilməsi və yaxşılaşdırılması vacib şərtlərdəndir. Hazırda keyfiyyəti idarə etmək üçün dünyada uğurlu istifadə olunan çoxlu sayda vasitələr mövcuddur ki, onları da şərti olaraq üç hissəyə bölmək olar: sadə üsullar, yeni üsullar və ən yeni üsullar.

Keyfiyyəti idarəetmənin sadə üsuluna nəzarət vərəqəsi, histoqram, trafikasiya üsulu (qruplaşdırma, hissələrə ayırma), səbəb-nəticə diaqramı (İsakava diaqramı), Pareto diaqramı, Səpələnmə (yayılma) diaqramı və proseslərə nəzarət kartları daxildir.

Sadə üsullar, onların nisbətən sadəliyi, qanediciliyi və əlverişliliyi səbəbindən daha geniş yayılmışdır. Ümumilikdə bu üsullar, keyfiyyətin nəzarəti və təhlilinin effektiv metodlar sistemini təşkil edir. Onların köməyi ilə istehsalçıların diqqət mərkəzində olan bütün problemlərin 95%-ni həll etmək olar.

Keyfiyyəti idarəetmənin yeni üsulları özündə beyin hücumu, eynilik diaqramı, axın şəkilli diaqram, əlaqələr diaqramı, ağacşəkilli diaqram, matris diaqramı, birincilik (prioritetlər) matrisası metodlarını birləşdirir. Bu metodlar, faktların təhlili zamanı keyfiyyəti idarəetmə üzrə problemləri həll etməyə imkan verir.

Keyfiyyəti idarəetmənin ən yeni üsullarına keyfiyyət funksiyasının genişləndirilməsi (QFD-təhlili), bençmarkinq (müqayisəli təhlil metodologiyası), dayanmaların forma və nəticələrinin təhlili (FMEA-təhlil), bölmələrin fəaliyyəti üzrə təhlil, “0 qüsurlu sistem”, “tam vaxtında” sistemi, funksional dəyərli təhlil daxildir.

Keyfiyyəti idarəetmənin bu üsulları mümkün uğursuzluğun səbəblərini və keyfiyyətin yaxşılaşdırılması üzrə potensial imkanları eyniləşdirmək üçün istifadə edilir.

Yüngül sənayedə istehsal edilən məhsulların keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması üçün keyfiyyəti idarəetmənin bu üsullarının tətbiq edilməsinin xüsusi əhəmiyyəti vardır. Bu üsulların tətbiq edilməsində məqsəd keyfiyyətsiz məhsulun mümkün səbəblərini aradan qaldırmaq və ya keyfiyyətin yaxşılaşdırılması yollarının nəzərdiqqətdən kənar qalmasına yol verməməkdir. Bu baxımdan da buraxılış işinin mövzusu çox aktualıq kəsb edir.

## **5.Yüngül sənaye müəssisələrində keyfiyyətin idarə edilməsi sisteminin işlənilib hazırlanması və tətbiqinin zəruriliyinin əsaslandırılması**

Yüngül sənaye müəssisəsində keyfiyyətin idarə edilməsi sisteminin yaradılması üçün yüksək rəhbərlikdən strateji göstərişlər tələb olunur. Sistemin işlənməsi və həyata keçirilməsinə dəyişən tələblər, konkret məqsəd, buraxılan məhsul, tətbiq olunan proseslər, müəssisənin strukturu və ölçüsü təsir edir. İSO 9000 seriyalı 2000-ci il versiyalı standartları keyfiyyətin idarə edilməsi sisteminin səkkiz prinsipinə əsaslanaraq, keyfiyyətin idarə edilməsi sisteminin strukturunun və ya onun sənədlərinin oxşar olmasını ehtimal etmir.

İstehlakçılara onların istəklərini və tələbatlarını təmin edə bilən xarakteristikalara məxsus məhsul lazımdır. Bu istəklər və tələbatlar bir qayda olaraq, məhsulun texniki şərtlərində əks olunur və adətən istehlakçıların tələbləri hesab olunur. Tələblər istehlakçılar tərəfindən sazişdə və ya təşkilatın özü tərəfindən müəyyən edilə bilər. Hər halda son nəticədə, məhsulun yararlılığını istehlakçı müəyyən edir. Nəzərə alsaq ki, istehlakçıların istəkləri və tələbatları hər zaman dəyişir və texniki tərəqqi və rəqabət şəraitində bazara təzyiq də güclənir müəssisə öz məhsulunu və proseslərini daim təkmilləşdirməlidir.

Keyfiyyət menecmentinə sistemli yanaşma müəssisəni məcbur edir ki, istehlakçıların tələblərini araşdırsın, istehlakçının qəbul edə biləcəyi məhsulu hasil etmək üçün prosesləri müəyyənləşdirsin, və həmçinin bu prosesləri idarə edilə bilən vəziyyətdə saxlamağa vadar etsin. Keyfiyyət menecmenti sistemi həm istehlakçıların və həm də digər maraqlı tərəflərin məmnunluğunu artırmaq məqsədilə daim yaxşılaşmanın əsası ola bilər. O, həmin müəssisəyə və onun istehlakçılarına məhsulların müvafiq tələblərə uyğun olduğuna inam yaradır.



Rəhbərlik problemin yaranmasını gözləyərək onun yaxşılaşdırma imkanını axtarmaqdansa ilk növbədə müəssisənin proseslərinin nəticəliliyinə və səmərəliliyinin yaxşılaşdırılmasına çalışmalıdır. Yaxşılaşma diapazonu, tədricən daimi olaraq davam edən yaxşılaşdırmadan ibarət ola bilər. Müəssisəyə proseslərin müəyyən edilməsi və menecmentin fəaliyyətinin yaxşılaşdırılması lazımdır. Bu yaxşılaşdırma məhsulda və proseslərdə dəyişikliyə gətirib çıxarar və hətta, keyfiyyət menecmenti sistemində və ya müəssisədə dəyişikliklər yarada bilər”.

BS İSO 9001:2000 standartlarında sənədləşdirməyə tələblər nəzərə çarpacaq dərəcədə azaldılmışdır. Bu standartlarda əvvəlkilərə nisbətən daha az tövsiyələr vardır. Bu da istənilən bir müəssisəyə keyfiyyət menecmenti sisteminin sənədlərinin işlənilməsi üsullarının seçilməsi və təqdim edilməsi zamanı daha çox sərbəstlik və mahirlik göstərməyə imkan verir. Bu hər bir müəssisəyə planlaşdırmanın effektivliyini nümayiş etdirmək, prosesləri yerinə yetirmək və onları idarə etmək üçün lazım olan sənədlərin minimum həddə hazırlanmasına imkan verir və həmçinin, onun keyfiyyət menecmenti sisteminin daim yaxşılaşdırılmasının həyata keçirilməsinə imkan verir.

Ona xüsusi diqqət yetirmək lazımdır ki, BS İSO 9001:2000, “sənədləşdirmə sistemi” yox “Keyfiyyət menecmenti sisteminin sənədləşdirilməsi” ifadəsinin işlədilməsi tələb edir.

Müxtəlif müəssisələrin keyfiyyət menecmenti sisteminin sənədləşdirilmə dərəcəsi müəssisənin ölçüsü və fəaliyyət dairəsi, proseslərin mürəkkəbliyi və qarşılıqlı əlaqəsi, həmçinin, personalın bacarığından asılı olaraq müxtəlifdir.

Sənədləşdirmə istənilən formada və hər hansı bir daşıyıcıda təqdim oluna bilər.

Başqa müəssisələrdən də həmçinin, əlavə proseduralar tələb edə bilərlər, əgər belə müəssisələrinin ölçüsü və ya onun daxili səviyyəsi bu prosedurları sənədləşdirmədən səmərəli yerinə yetirməyə imkan verirsə, onda bu mümkündür.

belə müəssisələr, BS ISO 9001:2000 standartlarının tələblərinə uyğunluğunu göstətmək üçün, onun keyfiyyət menecmenti sisteminin səmərəliliyi barədə obyektiv dəlil (hətta sənədləşdirilməmiş olsa belə) təqdim etməyi bacarmalıdır.

Müəssisənin müvəffəqiyyətlə fəaliyyət göstərməsi üçün onu sisteməlik və şəffaf üsulla idarə etmək lazımdır. Bütün maraqlı tərəflərin tələbatları nəzərə alınmaqla fəaliyyətin daima yaxşılaşdırılması üçün işlənmiş, keyfiyyət menecmenti sistemini tətbiq etmək və işlək vəziyyətdə saxlamaqla müvəffəqiyyətə nail olmaq mümkündür. Müəssisənin idarə edilməsi, menecmentin başqa aspektləri ilə bərabər keyfiyyət menecmentini də özündə birləşdirir.

Müəssisə öz istehlakçılarından asılıdır, ona görə də onların indiki və gələcək tələbatlarını başa düşməli, onların tələblərini yerinə yetirmək lazımdır [7].

- məhsulun keyfiyyəti, göndərmə rejimi, qiyməti və s. daxil olmaqla, istehlakçıların istəklərini və tələblərini dərk etmək;
- istehlakçıların və başqa maraqlı tərəflərin(sahibkarlar, səhmdarlar, tədarükçülər, yerli əhali və ümumilikdə cəmiyyət) ehtiyaclarına mütənasib yanaşmanı təmin etmək;
- bu ehtiyacları və tələbatları müəssisənin bütün personalının nəzərinə çatdırmaq;
- istehlakçıların məmnunluğunu ölçmək, lazım olan xəbərdarlıq və fəaliyyətini
- həyata keçirmək;
- istehlakçılarla qarşılıqlı əlaqələri idarə etmək.
- bazarın ehtiyaclarına cəld və çevik cavab verməklə, əldə edilən gəlirlərin artması və bazarlarda iştirakın genişlənməsi;
- istehlakçıların loyallığının artması ilə, biznesdə sabitliyin və yaxşı rəy qazanılması.

Rəhbərlər müəssisənin fəaliyyətinin istiqamətini və məqsədyönlülüyünü təmin edirlər. Onla, işçilərin təşkilatın məsələlərinin həll edilməsinə cəlb olunmaları üçün daxili mühiti yaratmalı və saxlamağı bacarmalıdırlar.

- öz timsalında keyfiyyətə sədaqətli olduğunun göstərilməsi;
- xarici dəyişikliklərin anlaşılması və ona münasibət göstərilməsi;
- bütün maraqlı tərəflərin tələbatlarına istiqamətlənmə;
- müəssisənin inkişaf perspektivlərinin dəqiq müəyyənləşdirilməsi;
- inam mühiti və qorxusuz iş şəraitinin yaradılması;
- personalın lazımi resurslarla və öz məsuliyyəti çərçivəsində sərbəstliklə təmin edilməsi;
- işçilərin əməyinin, təşəbbüskarlığının və həvəsləndirilməsi və qəbul edilməsi;
- düzgün və səmimi münasibətlərin yaradılması;
- işçilərin öyrədilməsi və “təbiyələndirilməsi”;
- cəsarətli məqsədlərin qoyulması və onların yerinə yetirilməsi üçün strateqiyanın işlənməsi.
- işçilər təşkilatın məqsəd və vəzifələrini başa düşəcəklər və onun yerinə yetirilməsinə çalışacaqlar;
- təşkilatın fəaliyyəti qiymətləndirilir, razılaşdırılır və vahid prinsiplə həyata keçirilir;
- rəhbərlərin nümunəviliyi fasiləsiz yaxşılaşdırılmaya aparılır.

Bütün səviyyələrdən olan işçilər təşkilatın əsasını təşkil edir və onların işə tam cəlb olunması, onların bacarığından təşkilatın xeyrinə istifadə etməyə imkan verir.

- problemlərin həll edilməsində məsuliyyət və təşəbbüskarlıq;
- yaxşılaşdırma üçün imkanların aktiv axtarılması;
- biliyin, təcrübənin və bacarığın daima yüksəldilməsi;
- təcrübənin və biliyin komandanın digər üzvlərinə ötürülməsi;

- istehlakçılar üçün əlavə sərvətlərin yaradılmasına istiqamətlənmək;
- öz müəssisəsini istehlakçılara və bütün maraqlı tərəflərə yaxşı cəhətdən göstərmək.

Təşkilatın rəhbərliyindən personalın işdən məmnun qalması və öz müəssisəsi ilə fərəhlənməsinə şərait yaratması tələb olunur.

- müəssisəyə ürəkdən sadəqətli və işə maksimum cəlb olunmuş personal;
- personal öz əməyinin nəticələrinə görə özündə məsuliyyət hiss edir;
- personal daim yaxşılaşdırma fəaliyyətinə görə öz əməyini sərf etməyə can atır.

Arzu olunan nəticə o vaxt daha səmərəli olur ki, fəaliyyət və müvafiq resurslar proses kimi idarə edilsin.

- prosesə girişi və onun nəticələrini ölçmək və eyniləşdirmək;
- müəssisəsinin funksiyası ilə prosesin qarşılıqlı əlaqəsini müəyyən etmək;
- cəsarəti nəticələri və prosesin istehlakçılara və digər maraqlı tərəflərə təsirini qiymətləndirmək;
- prosesin idarə edilməsi üçün dəqiq qaydalar, səlahiyyətlər və məsuliyyətləri müəyyən etmək;
- daxili və xaricə istehlakçıları, təchizatçıları və digər maraqlı tərəfləri müəyyənləşdirmək;
- layihələndirmənin bütün mərhələlərində proseslərə, onların resurslarla təminatına, ölçmələrinə (yoxlamalar) və personalın öyrədilməsi tələbinin təyin edilməsinə diqqət yetirməli;
- xərclərin azaldılması və resurslardan qənaətlə istifadə edilməsi sayəsində tsiklin vaxtını qısaltmaq;
- yaxşılaşdırılmış, razılaşdırılmış və proqnozlaşdırılmış nəticələr;
- yaxşılaşdırma obyektlərinin seçilməsinə diqqət yetirməli və onların üstünlüyünü təmin etməli

Aşkarlama, başadüşmə və qarşılıqlı əlaqə proseslərin menecmenti, sistem kimi, məqsədə çatmaq üçün müəssisənin nəticəliliyinə və səmərəliliyinə təsir edir.

- Proseslər sisteminin müəyyənləşdirilməsi, layihələndirilməsi və işlənməsi yolu ilə keyfiyyət menecmenti sisteminin təsir sahəsinin təyin edilməsini;
- məqsədə daha səmərəli yolla çatıla bilən sistemin layihələndirilməsi;
- sistemdə proseslərin bir-birindən qarşılıqlı asılılığının başa düşülməsi;
- ölçmə və qiymətləndirmə vasitəsilə sistemin daim yaxşılaşdırılması;
- İlk növbədə vəsaitlərə görə imkanların müəyyən edilməsi, sonra isə yerinə yetirilməsi lazım olan fəaliyyət haqqında qərar qəbul edilməsi;
- ən yaxşı halda arzu olunan nəticələri almağa imkan verən proseslərin aşkarlanması;
- müvafiq proseslərin diqqət mərkəzində olmasının mümkünlüyü;
- təşkilatın fəaliyyətinin səmərəliliyinə inam yaratmaq üçün maraqlı tərəflərin əksəriyyətinin etibarının qazanılması.

Bütövlükdə təşkilatın fəaliyyətinin daim yaxşılaşdırılmasına onun dəyişməyən məqsədi kimi baxmaq lazımdır.

- hər bir işçidə məhsulun, prosesin və sistemin bütövlükdə daim yaxşılaşdırılmasına ehtiyac formalaşdırılmalı;
- tədrici təsir və ənənəvi olmayan qərarlarla daim yaxşılaşdırılmanın əsas konsepsiyasının tətbiqi;
- potensial yaxşılaşdırma sahəsini müəyyənləşdirmək üçün əsas təkmilləşmiş meyarlarla müəyyən edilmiş uyğunluğun dövrü qiymətləndirilməsi;
- bütün proseslərin səmərəliliyinin daim yüksəldilməsi;
- hər bir işçinin daim yaxşılaşdırma metodları və üsulları üzrə öyrədilməsi,- Deminqin RDSA tsikli kimi (Pap-Vo-SİesK-Aİ: planlaşdır-həyata keçir-yoxla- hərəkət et);
- yaxşılaşdırılmanı təşkil etmək üçün ölçülərini və məqsədlərin təyin edilməsi;

- yaxşılaşmanın tanınması.
- təşkilatın imkanlarının genişlənməsi hesabına rəqabətin güclənməsi;
- əldə olan imkanlara uyğun olaraq cəld və çevik münasibət bildirmək.  
Səmərəli həllər məlumatların və informasiyaların təhlilinə əsaslanır.
- bu məlumatların dəqiqliyini və etibarlılığının təmin edilməsi;
- bu məlumatların və informasiyaların təhlili üçün yoxlanılmış üsullardan istifadə edilməsi;
- müvafiq statistik metodların qiymətini bilmək;
- dəlil, təcrübə və hissiyatın təhlili nəticələrinin balansına əsasən hərəkət etmək və qərar qəbul etmək.  
məlumatlara əsaslanan həllər;
- təhlil etmək, seçmək və rəy və qərarları dəyişmək bacarığı.  
Müəssisə və onun təchizatçıları bir-birindən asılıdır və qarşılıqlı mənfəət münasibətləri hər iki tərəfin sərvət yaratmaq xüsusiyyətlərini artırır.
  - əsas təchizatçıları eyniləşdirmək;
  - müəssisənin qısa və uzunmüddətli məqsədlərinin balansı əsasında müəssisənin və cəmiyyətin təchizatçılarla qarşılıqlı münasibətlərinin yaradılması;
  - dəqiq və açıq əlaqələrin yaradılması;
  - istehlakçıların tələblərini aydın başa düşmək məqsədilə birgə fəaliyyət;
  - gələcək plan və informasiyalar mübadiləsi;
  - təchizatçının nailiyyətlərini və yaxşılaşmasını tanımaq;
  - hər iki tərəf üçün sərvət yaratmaq imkanının artması;
  - bazarın dəyişməsinə uyğun cəld və tez uyğunlaşdırılmış birgə münasibət bildirmək;
  - xərclərin və resursların optimallaşdırılması.

Keyfiyyət menecmentinin bu səkkiz prinsipi İSO 9000 seriyalı 2000-ci il versiyalı standartlar ailəsinə daxil olan keyfiyyət menecment sisteminin fəlsəfi əsasını yaradır.

### **6.Keyfiyyətin idarə edilməsi sistemlərinin yüngül sənaye müəssisələrinə tətbiqi zamanı məhsulun keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması işində əldə edilən üstünlüklərin təhlili**

Keyfiyyət idarə edilməsi sisteminin və keyfiyyət idarə edilməsi prinsiplərinin tətbiq edilməsi nəinki birbaşa mənfəəti təmin edir, eyni zamanda xərc və risklərin idarə edilməsini nəzərə çarpacaq dərəcədə sərvət gətirir verir. Mənfəət və menecmentin xərcləri və riskləri ilə bağlı düşüncələr, müəssisə, onun istehlakçıları və digər maraqlı tərəflər üçün əhəmiyyətlidir. Müəssisənin ümumi səmərəliliyinə aid olan bu düşüncələr aşağıdakı aspektlərə təsir edə bilər:

- istehlakçıların etinasızlığı;
- təkrar işgüzar əlaqələr;
- gəlirlərin artması və bazarda payların artması nəticəsində, gəlirlərin çoxalması işinin nəticələri;
- bazar imkanlarına tez və cəld reaksiya;
- resurslardan səmərəli istifadə edilməklə məsrəfin və tsikllərin sayı;
- arzu olunan nəticəyə lap yaxşı çatmaqla proseslərin zəncirvari düzülməsi;
- müəssisənin imkanlarının genişləndirilməsi hesabına rəqabətdə üstünlük qazanmaq;
- işçilərin müəssisənin məqsəd və vəzifələrini başa düşməsi və həmçinin daim yaxşılaşdırmada iştirak etməsi;
- təşkilatın fəaliyyətinin səmərəliliyinə maraqlı tərəflərin inamı;

- ehtiyatların və xərclərin optimallaşdırılması və həmçinin, bazarın dəyişməsinə birgə tez və çevik reaksiya verməklə həm müəssisə üçün, və həm də təchizatçılar üçün sərvət yaratmaq bacarığı.

Hər bir müəssisənin fəaliyyətində maraqlı ilan tərəflər vardır ki, onların da hər birinin öz tələbi və istəyi vardır.

İSO 9000 seriyalı standartlarda keyfiyyət menecmenti sistemində qoyulan tələblər məhsulun (xidmətin) tələblərindən fərqlənir, buna görə də onlar bütün əsas kateqoriyadan olan məhsul istehsal edən müəssisələr üçün qəbul ediləndir. Məhsulun (xidmətin) texniki tələblərinə nəzərən, keyfiyyət menecmenti sistemində qoyulan tələblər əlavələr tələblərdir [7].

Keyfiyyət menecmenti sisteminin işlənilib hazırlanmasına və tətbiq edilməsinə yanaşma aşağıdakıları nəzərdə tutan bir neçə pillədən ibarətdir:

- a) istehlakçıların və digər maraqlı tərəflərin tələbatlarını və gözləmələrini müəyyən etmək;
- b) müəssisənin keyfiyyət sahəsindəki məqsədini və siyasətini işləyib hazırlanmaq;
- c) keyfiyyət sahəsinə lazım olan məqsədə çatmaq üçün proseslərin və məsuliyyətin müəyyən edilməsi;
- d) keyfiyyət sahəsində məqsədə çatmaq üçün lazımı resursların təyin edilməsi;
- e) hər bir prosesin nəticəsini və səmərəliliyinin ölçmə metodlarının işlənilib hazırlanması;
- f) bu ölçmələrin nəticələrindən istifadə edərək hər bir prosesin səmərəliliyini müəyyən etmək;
- g) uyğunsuzluqlar haqqında xəbərdarlıq və onların aradan qaldırılması üçün lazım olan avadanlıqların təyin edilməsi;



h) Keyfiyyət menecmenti sistemini daima yaxşılaşdırmaq üçün prosesin işlənilib hazırlanması və onu həyata keçirilməsi.

Belə yanaşma həmçinin keyfiyyət menecmenti sisteminin işçi vəziyyətində saxlamaq və onu laxşılaşdırmaq üçün tətbiq edilir.

Müəssisə yuxarıda göstərilən yanaşmalardan istifadə edərək, öz proseslərinin imkanına və məhsulunun keyfiyyətinə inam yaradır və daim yaxşılaşdırmanın əsasını təmin edir ki, bu da istehlakçıların və digər maraqlı tərəflərin məmnunluğuna və müəssisənin müvəffəqiyyətinə gətirib çıxarır.

Qeyd olunduğu kimi ISO 9000 seriyalı standartları məhsulun dörd əsas kateqoriyasına baxır :

- a) texniki vasitələr (məsələn, mühərrikin düyünü);
- b) proqram vasitələri (məsələn, kompüter proqramı, lüğət, informasiya, əməliyyat, prosedur);
- c) emal edilən materiallar (məsələn, yağlama);
- d) xidmətlər (məsələn, daşımalar, təhsil xidmətləri).

Əksər müəssisələr istehlakçılara eyni zamanda iki, üç və ya dörd kateqoriyada məhsul təqdim edir. Müəssisənin istehlakçıya təkə bir kateqoriya məhsul təqdim etməsi nadir hallarda olur.

Məhsul və xidmətlərin keyfiyyəti üçün əsas olan dörd aspekt aşağıdakı kimi müəyyən edilir[2,3]:

- a) keyfiyyət, təyinatına görə məhsula (xidmətə) istehlakçıların tələbatıdır;
- b) keyfiyyət konstruksiyaya görə (bu konstruksiyanın elə bir xüsusiyyətidir ki, dəyişən şəraitdə istehlakı və istifadəsi, məhsulun keyfiyyətinə və fasiləsiz işinə təsir edir);
- c) keyfiyyət, konstruksiyasının uyğunluğuna görə (məhsulun, layihədə göstərilmiş arzu olunan xarakteristikalarını realizə etmək üçün istehsal texnologiyasına düzgün əməl etməkdir);

d) keyfiyyət məhsulun texniki qulluğuna görə (məhsulun istifadə müddətində istehlakçılar və digər maraqlı tərəflərə münasib qiymət və arzu olunan xarakteristikaların saxlanmasıdır).

İSO 9000 seriyalı standartların məqsədi istehlakçıların və digər maraqlı tərəflərin tələblərini bu dörd mülahizələrlə təmin etməkdir.

Hər-hansı bir fəaliyyətin yerinə yetirilməsi üçün girişləri çıxışlara çevirən resurslardan istifadə edilirsə, onda buna proses kimi baxmaq olar[5].

Səmərəli fəaliyyət göstərmək üçün müəssisə proseslərin çoxsaylı qarşılıqlı əlaqələrini və qarşılıqlı təsir dairəsini müəyyənləşdirməli və onları idarə etməlidir. Tez-tez bir prosesin çıxışı digər bir prosesin girişi olur. Müəssisədə sistemlik olaraq identifikasiya və menecment proseslərinin tətbiqi və əsasən də bu proseslərin qarşılıqlı təsiri “prosesli yanaşma” hesab oluna bilər. İSO 9000 seriyalı 2000-ci il versiyalı standartların təyinatı – müəssisəni menecmentə prosesli yanaşmaya sövq etməkdir.

İSO 9000 seriyalı 1994-cü il versiyalı standartlara əsasən “keyfiyyət sistemi” belə təyin olunmuşdur [4]:

“Keyfiyyət sistemi - bu keyfiyyətə ümumi rəhbərliyi həyata keçirmək üçün lazım olan təşkilati strukturun, metodikaların, proseslərin və resursların məcmuudur”.

Buradan belə çıxır ki, keyfiyyət sistemi proseslər vasitəsilə həyata keçirilir.

Bundan əlavə prosesli yanaşma nəinki məhsulun həyat tsiklinin proseslərində tətbiq olunur, həm də bütün proseslərdə özünü göstərir. Sistemin səmərəli olması üçün, bu proseslər və onlarla bağlı öhdəliklər, səlahiyyətlər, prosedurlar və resurslar müəyyən edilməli və lazımı ardıcılıqla yerinə yetirilməlidir. Sistem - proseslərin cəmindən fərqli olaraq daha geniş məfhumdur. Səmərəli olması üçün

onun, proseslər arasındakı interfeysi müəyyənləşdirmək hesabına uyğunluğa və koordinasiyaya ehtiyacı var.

Əgər müəssisə məhsulunun uyğunluğuna təsir edəcək hər hansı bir prosesin kənar müəssisəyə verilməsini qərara alıbsa, onda, bu müəssisə öz tərəfindən bu proseslərə nəzarəti təmin etməlidir. Onlara nəzarət edilməsi keyfiyyət menecmenti sistemində nəzərdə tutulmalıdır.

Keyfiyyət menecmenti sisteminə lazım olan proseslərə, rəhbərliyin idarə etmə fəaliyyətini, resurslarla təmin edilməli, məhsulun həyat tsikli, və ölçmələri proseslərə daxil etmək lazımdır.

Keyfiyyətin ümumi idarəetməsinin üçüncü mərhələsi əsas vurğunun qüsurların üzə çıxarılmasından onların qarşısının qabaqcadan alınması üzərinə keçirilməsi ilə, keyfiyyətin texniki idarəetməsinə əlavə olaraq inzibati idarəetmənin də geniş tətbiqi ilə xarakterizə edilir [3].

Birinci iki mərhələdə işlər əsasən, üzə çıxdıqları vaxt düzəliş tədbirlərinin aparıldığı, aşkara çıxarılmış qüsurlar üzrə aparılırdı. Lakin o zaman qüsurların qarşısının qabaqcadan alınması üçün demək olar ki hər hansı tədbir görülmürdü. Qeyd etmək lazımdır ki, istənilən istedadlı fəhlə qüsurların üzə çıxmasının qarşısını qabaqcadan almağa can atır. Bu mənada üçüncü mərhələnin başlanmasına qədər qarşılama tədbirlərinin mövcud olmadığını təsdiqləmək düzgün olmazdı. Lakin əgər əvvəlki mərhələlərdə qüsurların üzə çıxmasının qarşısının qabaqcadan alınmasına kifayət qədər diqqət yetirilmirdisə, üçüncü mərhələdə isə bu iş artıq əsas məsələyə çevrilib. Heç də əbəs yerə MC İSO 9001:1994- dəki keyfiyyət sisteminin 4.14-cü elementi “düzəliş etmə və qabaqcadan qarşılama tədbirləri” adlanırdı.

Üçüncü mərhələ üçün keyfiyyət üzrə dərsləklərin, keyfiyyət proqramlarının, texnoloji və işçi təlimatların çap edilməsi səciyyəvidir. Beləliklə, bu mərhələ

sertifikatlaşdırılmış keyfiyyət sisteminə malik olan müəssisə səviyyəsinə uyğun gəlir.

Birinci və ikinci mərhələlərdə əsas diqqət məhsulun keyfiyyətinə yönəldilmişdi. Üçüncü mərhələ üçün isə səciyyəvi cəhət əsas diqqətin, bir tərəfdən, aşkarlama üzərindən qabaqcadan qarşılama üzərinə, digər tərəfdən isə bu diqqətin məhsulun keyfiyyətindən proses və sistemlərin keyfiyyəti üzərinə keçirilməsidir.

Keyfiyyətli məhsul istehsal etmək üçün keyfiyyətli proses gedişi təmin edilməlidir. Bu, o deməkdir ki, fəhləni yaxşı tədarük malları, qaydaya salınmış dəzgahla, saz alətlər və tələb olunan vəsaitlərlə təmin etmək lazımdır (deyə ki, məsələn, iş vaxtı elektrik enerjisinin kəsilməməsi üçün, fəhlənin təlim almış olması, uyğun ixtisasa sahib olması üçün və s.).

Bu mərhələdə hələ ki müəssisənin bütün bölmələri keyfiyyətin təmin edilməsi işlərinə cəlb edilməyib. MC İSO 9001:1994 (ГОСТ R İSO 9001 – 1996-ya çevrilib, hal hazırda isə yeni variant olan ГОСТ R İSO 9001 – 2001-ə çevrilib) modelinin tələblərinə müvafiq olaraq, keyfiyyət sisteminin sertifikatlaşdırılmasına hazırlıq vaxtı təşkilatın bu işə bəzi bölmələri daxil etməmək hüququ vardır.

Əgər Total Quality Management (TQM) termini ingilis dilindən rus dilinə bu gün tərcümə olunsaydı, onda bu termin daha çox “keyfiyyətin ümumi menecmenti” və ya “keyfiyyətin total menecmenti” kimi səslənərdi [3]. Bu termini 16-18 il bundan əvvəl ilk dəfə rus dilinə tərcümə edən zaman “menecment” sözü belə geniş işlədilmirdi, buna görə də onun, TQM abbreviaturası ilə bərabər, hamı tərəfindən qəbul edilən “keyfiyyətin ümumi idarəetməsi” kimi rus dilindəki analoqu qəbul edilmişdi.

MC İSO 8402:1994 [4]-də “keyfiyyətin ümumi idarəetməsi” termini aşağıdakı kimi müəyyən edilib:

“Keyfiyyətin ümumi idarəetməsi – üzvlərinin hamısının iştirakına əsaslanan və istehlakçının tələblərinin ödənilməsi yolu ilə və təşkilatın üzvlərinin və cəmiyyətin faydalanması üçün keyfiyyətə yönəlmiş olan təşkilata rəhbərlik edilməsinə yanaşma tərzidir.

1. “Bütün üzvlər” termini təşkilati strukturun bütün bölmələri və bütün səviyyələrindəki personalı nəzərdə tutur.
2. Göstərilən yanaşmanın uğurlu şəkildə həyata keçirilməsi üçün ən yüksək rəhbərlik tərəfindən güclü və inadkar rəhbərliyin həyata keçirilməsi, təşkilatın bütün üzvlərinin təlim və hazırlığı mühüm şərtlərdir.
3. Keyfiyyətin ümumi idarəetməsində keyfiyyət konsepsiyası idarəetmənin bütün məqsədlərinə nail olunması ilə əlaqəlidir.
4. “cəmiyyətin faydalanması” cəmiyyətin tələblərinin yerinə yetirilməsini nəzərdə tutur.
5. Total Quality Management (TQM) (keyfiyyətin ümumi idarəetməsi) və ya onun tərkib hissələrini bəzən total quality (ümumi keyfiyyət), CWQC (Company Wide Quality Control) (şirkət miqyasında keyfiyyətin idarə olunması), TQC (Total Quality Control) (keyfiyyətə ümumi nəzarət) adlandırırlar və s.”

Bu təyinə müvafiq olaraq təşkilatda keyfiyyətin ümumi idarəetməsi prinsipləri tətbiq edilən zaman bütün tərəflər – təşkilatın özü, onun işçiləri, istehlakçılar, təchizatçılar və sahibkarlar və bütövlükdə cəmiyyət razı qalmalıdır. Şüar kimi səslənsə də, o təməmilə real bir şüardır.

Ən azından demək olar ki, Qərb müəssisələrinin bir çoxu artıq praktiki olaraq TQM fəlsəfəsindən faydalanırlar.

“Keyfiyyətin ümumi idarəetməsi” termininin tərifinə edilən şərhlər:

- “onun bütün üzvləri” – bu o deməkdir ki, təşkilati strukturun bütün bölmələrinin və bütün səviyyələrinin personalı (açıq səhmdar cəmiyyətinin

baş direktorundan, və ya prezidentindən tutmuş xadimə, və ya gözətçisinə qədər) bu işə cəlb edilməlidir;

- işə inadkarlıqla rəhbərlik etməli olan təşkilat rəhbərliyinin keyfiyyət uğrunda mübarizə aparmaq barədə elan etməsi ilə bərabər, əslində özünün heç nə etməməsi yolverilməz haldır; bu isə eyni dərəcədə həm TQM-ə, həm də keyfiyyətin menecmenti sisteminə aiddir;
- TQM-də keyfiyyət konsepsiyası idarəetmənin bütün məqsədlərinin əldə olunması ilə əlaqəlidir, yəni onun hüdudları daxilində keyfiyyət məhfumu ən geniş anlama malikdir. Həm də bu vaxt cəmiyyətin faydalanması dedikdə onun bütün tələb və gözlədiklərinin yerinə yetirilməsi nəzərdə tutulur.

Bizim ölkəmizdə keyfiyyətin ümumi idarəetməsi mərhələsində olduqları hesab edilə bilən təşkilatlar olsa da belə, onların sayı olduqca azdır.

Sertifikatlaşdırılmış keyfiyyətin menecmenti sisteminə malik olan, və ya dördüncü mərhələdə - “keyfiyyətin ümumi idarəetməsi” mərhələsində olan şirkət üçün aşağıdakılar xarakterikdir [3]:

- rəhbərlər və bütün personal rahat şəkildə işləyir;
- materiallar, komplektləşdirici detallar və s. ilə təchizat problemləri tədarükçü ilə razılaşdırılıb;
- planlaşdırma-xəbərdarlıq etmə işlərinin aparılması nəticəsində avadanlığın boşdayanma vaxtı minimuma qədər endirilib;
- əməkdaşlar lazımi hazırlığa malikdirlər və onların əvəzlənməsi sakit tərzdə, münaqişəsiz və anlaşılmazlıq olmadan baş verir.

Keyfiyyətin menecmenti sisteminə malik olmayan və TQM prinsipləri ilə işləməyən müəssisədə hər kəs hər bir an ortaya çıxan vəziyyəti qaydaya salmaqla, “yanğının söndürülməsi” ilə məşğuldur [3] (TQM şəraitində praktiki olaraq belə vəziyyətlər olmamalıdır, hətta olduqda belə, onların sayı minimal olur).

Bu barədə Filip Krosbi deyirdi: “Keyfiyyətin təmin edilməsi – baletdir, xokkey deyil”. Bəs burada o nəyi nəzərdə tuturdu?

Baletdə xoreografiya düşünülmüş olur, məşqlər aparılıb və rəqqaslar öz partiyalarını zahiri bir asanlıqla yerinə yetirirlər (keyfiyyətin menecmenti sistemini, və ya TQM prinsiplərini tətbiq etmiş təşkilatın işi ilə müqayisə edin). Xokkeydə isə maksimal gərginlik zamanı (xokkeyçi meydançada iki-üç dəqiqə ərzində son həddə qədər güc sərf edərək oynayır) hər şey, “köhnə” üsulla işləyən təşkilatlardakı kimi improvizasiya nəticəsində, gözlənilmədən baş verir.

MC ISO 8402:1994 [4] –də “proses” anlayışı daxil edilib və o, aşağıdakı kimi müəyyən edilirdi.

“Proses – giriş elementlərini çıxış elementlərinə çevirən qarşılıqlı əlaqəli vəsait və fəaliyyətlər məcmusudur.

2000-ci ilin variantı olan 9000 seriyalı ISO standartlarında “proses” termini belə müəyyən edilir [5]:

“Proses” - girişi çıxışa çevirən qarşılıqlı əlaqəli və qarşılıqlı təsirdə olan fəaliyyətlərin məcmusudur.

Prosesin çıxışları bunlar ola bilər: məhsulun dörd kateqoriyalarından biri (texniki vasitələr, proqram vasitələri, işlənmiş materiallar, xidmətlər), məlumatlar (texnologiya, metodika, hekayə, poema, teorem və s.), sənəd (məktub, çertyoj, təlimat və s.).

Beləliklə, proses – yalnız istehsal fəaliyyəti deyildir, o, istənilən fəaliyyət növüdür, həm də keyfiyyətin menecmenti sistemində ilk növbədə inzibati idarəetmə (menecment) prosesləri nəzərdən keçirilir.

“Prosesin sahibi – icraetməyə və ya fəaliyyətin idarə edilməsinə görə məsuliyyət daşıyan şəxsdir” [3].

Bu tərif prosesə iqtisadi sahiblik edilməsi ilə bağlı deyil və o yalnız bu prosesin yerinə yetirilməsinə və ya onun idarə edilməsinə görə məsuliyyətlə bağlıdır. Deyildiyi kimi, proses – giriş elementlərini çıxış elementlərinə çevirən qarşılıqlı əlaqəli vəsait və fəaliyyətlərin məcmusudur. Tokar çalışdığı dəzgahın sahibi deyil, lakin o, bu prosesin yerinə yetirilməsi üzrə öz fəaliyyətini idarə etməyə görə səlahiyyət daşımından prosesin sahibidir.

ГОСТ R 40.003 – 2000 [4] –də “xüsusi proses termini aşağıdakı kimi müəyyən edilir:

“ Xüsusi proses – məhsulun novbəti nəzarəti və sınağı vasitəsi ilə nəticələrinin tam yoxlanılması mümkün olmayan və çatışmamazlıqlarının yalnız məhsuldan istifadə edildiyi vaxt üzə çıxan prosesdir”.

ГОСТ R İSO 9000 – 2000 –də xüsusi proses haqqında belə deyilir:

“Son məhsulun uyğunluğunun təsdiq edilməsi çətin olan,və ya iqtisadi cəhətdən sərfəli olmayan proses çox vaxt “ xüsusi proseslərə” aid olur.

Buradan belə çıxır ki, xüsusi proseslər ixtisaslı işçilər tərəfindən yerinə yetirilməlidir, və ya müəyyən edilmiş tələblərin yerinə yetirilməsinin təminatı üçün bu proseslərin parametrləri daim nəzarətdə saxlanmalı və idarə olunmalıdır. Başqa sözlə desək, əgər prosesin çıxış parametrlərini başa çatan kimi yoxlamaq mümkün deyilsə (və ya iqtisadi cəhətdən sərfəli deyilsə), onda belə proses xüsusi prosesdir və onun icrası vaxtı giriş parametrləri, idarəedicilərin təsirləri, vəsaitləri, həmçinin proses icrasının aralıq mərhələlərinə nəzarət edilməli və onlar idarə olunmalıdır. Bu şərtlər daxilində xüsusi prosesin çıxışı doğru olmalıdır. Deyildiyi kimi burada vacib şərt ondan ibarətdir ki, belə prosesin icrasına ixtisaslı fəhlələr və attestasiyadan keçmiş avadanlıqlar cəlb edilməlidir.



Xüsusi proses sahibləri yüksək ixtisasa malik olmalı, sonradan attestasiyadan keçməklə dövrü təlim keçməli, bəzi hallarda isə, personalın müvafiq sertifikatlaşdırılması sistemində sertifikatlaşdırılmalıdırlar.

Əgər müəssisədə xüsusi proseslər varsa, onlar ayrılmalı, onların icrasına, attestasiyadan keçmiş avadanlıq, cihaz və ölçü vasitələri də daxil olmaqla, lazımı vəsaitlərə malik olan ixtisaslı personal cəlb edilməlidir. Başqa sözlə desək, xüsusi prosesin uğurlu icrası üçün o, doğru vəsaitlərlə, doğru girişlərlə, doğru idarəedici təsirlərlə təmin edilməlidir və bu zaman belə prosesin çıxışı doğru olacaq və onu yoxlamamaq da olar.

Beləliklə, istənilən proses sahibinin funksiyaları dəyişir. Əvvəlcə o istehlakçı rolunda, sonra proses sahibi rolunda, sonra isə təchizatçı rolunda çıxış edir.

Nəzərdən keçirilən proses anlayışı – 9000 seriyalı İSO standartlarının ən mühüm konsepsiyalarından biridir. Bu konsepsiyanın xüsusi əhəmiyyəti vardır, belə ki, sistem yanaşması 2000-ci ilin 9000 seriyalı İSO standartları ilə əvvəlki variantın analogi standartları arasında ən əhəmiyyətli fərqlərdən biridir.

Hər bir proseslər şəbəkəsinin iştirakçısı özünə aşağıdakı sualları verməlidir: onun təchizatçısı kimdir, istehlakçısı kimdir, onun təchizatçısından nə tələb olunur və öz istehlakçısı ondan nə istəyir? Burada başa düşmək vacibdir ki keyfiyyət – istehlakçının əldə etmək arzusunda olduğu bir şeydir. Əgər biz deyiriksə ki, istənilən fəaliyyət proseslər şəbəkəsidir, bizim hər birimiz isə öz növbəmizdə onların sahibiyik, bunula biz nəzərdə tuturuq ki, bizim təchizatçılarımız maraqlarımızın qayğısına qalacaq və bizim prosesimizin keyfiyyətlə yerinə yetirilməsi üçün lazım olan hər bir şeyi verəcəklər.

Biz öz əməyimizin nəticəsini zəncir üzrə növbəti proses sahibinə verdikdə, bu an biz təchizatçıya çevrilərək, onun bir istehlakçı kimi bizdən nə istədiyinə qayğı ilə yanaşmalı və ümidini maksimal dərəcədə doğrultmalıyıq.

Nəzərdən keçirilmiş olan proseslər şəbəkəsinin konsepsiyası keyfiyyətin təminatı fəlsəfəsinin (keyfiyyətin menecmenti sisteminin) və keyfiyyətin ümumi idarəetməsi fəlsəfəsinin əsasıdır [1]. 2000-ci ilin 9000 seriyalı İSO standartları tələb edir ki, biz yalnız kənar istehlakçıların tələblərini deyil, həmçinin daxili istehlakçıların tələblərini də nəzərə almamalı (yəni bizim təşkilatın daxilində olan) və elə işləməliyik ki, onlar bizim əməyimizin nəticələrindən maksimal dərəcədə məmnun olsunlar.

“Səlahiyyətlər vermək – təşkilatda dəyişikliklər aparmaq üçün kimə isə hüquqlar vermək deməkdir”[3].

Baş a düşmək çətin deyil ki, əgər işçi özündən yuxarı vəzifə tutan rəhbərə müraciət etmədən prosesi idarə etmək hüququna malikdirsə (səlahiyyətlərə malikdirsə), onda bu işçi prosesin yeganə sahibidir.

Bu göstəricilərə görə işçi qiymətləndiriləcək, lakin göstəricilər ilk növbədə işçinin öz əməyini qiymətləndirə bilməsi və bütün işlərinin qaydası ilə getdiyinə əmin olması üçün lazımdır. Əgər insan istehsal etdiyi məhsulun neçə faizinin zay məhsul hesab ediləcəyini yaxşı təsəvvür edə bilməzsə, bu onun işində narahatlıq yaradar. Əgər onun üçün şəxsi göstəricilər müəyyənləşdirilibsə, onda o, bu göstəricilərin yerinə yetirilməsi şərti ilə əmin ola bilər ki, TNŞ nəzarətçisi onun bütün məmullatlarını qəbul edəcək. İş keyfiyyətinin şəxsi göstəricilərindən tələb olunan da elə budur. Təbii ki, işçini (proses sahibini) bu göstəricilərə görə qiymətləndirəcəklər, lakin bu onların əsas təyinatı deyildir. Başlıca məsələ - insana məsuliyyəti öz üzərinə götürməsinə və öz işinin keyfiyyətinə müstəqil olaraq nəzarət etməyə başlamasına və öz prosesini idarə etməsinə köməklik göstərməkdir.

İş keyfiyyətinin şəxsi göstəriciləri kim tərəfindən müəyyənləşdirilir?

Proses zənciri və ya şəbəkəsinə əsaslansaq, əslində bu göstəricilər sonrakı proseslərin sahibləri tərəfindən əvvəlki proseslərin sahibləri üçün müəyyənləşdirilməlidir. Lakin istənilən halda onları son istehlakçı ilə

razılaşdırmaq lazımdır, bu son istehlakçı isə müəyyən edilən tələblərin və istehlakçının gözlənilən ümidinin yerinə yetirilməsi üçün verilən prosesin sahibi tərəfindən məhz nə ediləcəyini müəyyənləşdirir.

Praktiki olaraq iş keyfiyyətinin şəxsi göstəriciləri marağı olan şəxs (sex rəisi, mühəndis texnoloq, usta) tərəfindəndən, həm də prosesin sahibi və birbaşa istehlakçıları ilə əlaqəli şəkildə, müəyyənləşdirilir.

Bu göstəricilər:

- relevant, yəni işə aid olan, münasib, istehlakçı üçün vacib və işin əsas aspektlərini əks etdirən olmalıdır;
- aydın və ölçülə bilən obyektiv xarakteristikalar olmalıdır
- “sərt”, lakin əldə edilə bilən olmalıdır.

Bundan əlavə göstəricilər proses sahibini individual olaraq qiymətləndirməyə imkan verməlidir.

Bu, o deməkdir ki, ən yuxarı rəhbərlik keyfiyyət üzrə öz öhdəliklərini yalnız elan etməklə kifayətlənməməli, onları gündəlik olaraq yerinə yetirməlidir, yəni hər bir işçi kimi etibalı şəkildə keyfiyyətin inzibati idarəetməsi proseslərini həyata keçirməli, həmçinin hər bir işçinin iqtisadi stimullaşdırılması və motivasiyasını təmin etməlidir. Təbii ki, “aşağıda” prosesin pis icrası ilə müqayisədə, prosesin yuxarıda keyfiyyətsiz icrası təşkilat üçün daha ağır nəticələrə gətirib çıxara bilər. Əgər keyfiyyət ən yuxarı rəhbərlik üçün prioritet məsələdirsə, onda o, təşkilatın aşağı səviyyələri üçün də mütləq prioritet məsələyə çevriləcək.

Ən yuxarı rəhbərlik keyfiyyətə görə öz məsuliyyətini elan etməlidir, lakin bununla bərabər o, hər bir adamın öz iş yerində keyfiyyəti bir nömrəli işi kimi qəbul etməsinə nail olmaq üçün keyfiyyət sahəsində aktiv şəkildə və inadla siyasət aparmalıdır. Bununla bərabər hər bir proses sahibi üçün aydın və ölçüyə gələn iş keyfiyyətinin şəxsi göstəriciləri müəyyən edilməlidir, bu isə ondan ötrü edilir ki,

proses sahibləri bu göstəricilərlə onların özlərinin şəxsən qiymətləndiriləcəyini başa düşərək, onu özləri qiymətləndirə bilsinlər.

Edwards Deming öz əsərlərində [1] iddia etməyə çalışırdı ki, keyfiyyətə nail olunmasındakı uğursuzluqların 85%-i ən yuxarı vəzifəli rəhbərlərin işindəki nöqsanlar, 15%-dən azı isə təşkilatın aşağı iyerarxiya səviyyəsində olan işçilərin səhvləri səbəb olub. O, özünün son nəşrlərindən birində, 85% rəqəminin 90—95% rəqəmi ilə əvəz etmək lazım olduğu nəticəsinə gələrək, bu iddiasına dəyişiklik etdi.

Komanda daxilində işin çoxlu sayda variant və qaydası vardır. Onlardan ikisini nəzərdən keçirək [3].

Keyfiyyət dərnəyi – keyfiyyət problemlərini müzakirə etmək üçün toplaşan və eyni bir işi icra edən işçi qrupudur (məsələn, bir briqadanın üzvləridir). Onlar bu işi könüllü və müntəzəm olaraq iş vaxtı, deyək ki, həftədə bir dəfə edirlər. Dərnəyin yığıncağını adətən bölmə rəhbəri, məsələn briqadir aparır. Bu yığıncaqlarda dərnək üzvlərinin işinə aid olan problemlər üzə çıxarılır və müzakirə edilir. Bu müzakirələrin nəticəsi isə ən yuxarı rəhbərlik üçün keyfiyyətin yaxşılaşdırılması üzrə tövsiyələrin hazırlanmasıdır.

Belə dərnəklərin fəaliyyəti nəticəsində çoxlu sayda səmərələşdirici təklif yaranır.

Səmərələşdirici təklif nədir? Bu, patent yeniliyinə malik olan kəşf deyildir. Bu elə bir yenilikdir ki, deyək ki, qonşu zavodda artıq on ildir ki mövcuddur, lakin verilən zavodda isə hələ tətbiq edilməyib. Bir az təkmilləşdirməyə malik bu yeniliyin tətbiqinin bölmədə görülən işi yaxşılaşdırması vacibdir.

Beləliklə, keyfiyyət dərnəklərinin işinin nəticəsi elə təkliflərin hazırlanmasıdır ki, onlar, köklü dəyişikliklərə gətirib çıxarmasa da, müəyyən qədər yaxşılaşmaya səbəb ola bilsin.

Əgər Yaponiyada kollektivçilik ruhu yüksəkdirsə, qərb ölkələrində fərdiyyətçilik ruhu yüksəkdir: orada hər bir adam ayrıca bir şəxsiyyət kimi qiymətləndirilir. Ona görə də yapon iş üsulunun avtomatik olaraq qərb sivilizasiyası mühitinə köçürülməsi praktik olaraq mümkün olmadı. Qərbdə insanlar firma üçün çalışmağa öyrəşməyiblər, onlar özləri üçün işləməyə alışblar və onlar üçün şəxsi uğurları kollektivin uğurundan daha vacibdir.

Qərb ölkələrində birgə işin başqa üsulu yaradılıb. Bu isə keyfiyyətin yaxşılaşdırılması komandaları adlanır və onlar üçün aşağıdakılar xarakterikdir [3]:

- bu komandalar konkret problemin həll edilməsi üçün yaradılır (Yaponiyada isə insanlar sadəcə olaraq keyfiyyət dərnəklərində toplanır və hal-hazırda hansı problem vacibdirsə onu da həll edirlər);
- keyfiyyətin yaxşılaşdırılması komandalarına müxtəlif sahələrdə biliyə malik olan bir çox bölmələrin nümayəndələri daxil edilir (texnoloq, konstruktor, dizayner, iqtisadçı, keyfiyyətin yaxşılaşdırılmasının statistik metodları üzrə mütəxəssis, proqramçı, elektronçu, peşəkar menecer və s.);
- Komanda, qarşısında qoyulan məsələnin mürəkkəbliyindən asılı olaraq, bir ildən üç ilə qədər müddət ərzində işləyir və məsələ həll edildikdən sonra bu komanda buraxılır (müqayisə edin – yapon keyfiyyət dərnəyi onilliklər ərzində işləyir).

Əgər müxtəlif bölmələrdən olan insanlar bir komandada işləyiblərsə və onlar ümumi məsələni müvəffəqiyyətlə həll edə biliblərsə, onda onların arasında mütləq dostluq münasibətləri yaranacaq. Hətta onlar heç vaxt bir komandada işləməsələr belə, qarşılıqlı anlaşma münasibətləri onların bölmələri arasındakı maneələri də aşmağa yardım edəcək (digər briqadaların üzvləri ilə az əlaqə saxlayan, bir briqadanın üzvlərinin işlədiyi keyfiyyət dərnəklərindəki yapon üsulundan fərqli olaraq).

Keyfiyyətin yaxşılaşdırılması komandasında işlərin uğurunun əsas amilləri bunlardır:

- komandanın gələcək üzvlərinin seçilməsi və onun rəhbərinin təyin edilməsi (gələcək nailiyyət komandaya mütəxəssislərin düzgün yığılmasından və onun rəhbərinin uğurla təyin edilməsindən asılı olacaq);
- məsələnin dəqiq qoyulması;
- lazımi iş üsulunun seçilməsi (komanda üzvlərinin görüşlərinin nə dərəcədə sıx olması nəzərdə tutulur);
- komandada razılığın əldə olunması;
- komandanın işinin dinamikliyi;
- işlərin nəticələrinin qiymətləndirilməsi;

Komandada aparılan işin bu üsulu Kayrio (KAYRYO) “iri addımlar” taktikası adlandırılır. Bu iş üsulu ixtira, və ya hətta kəşf səviyyəsində keyfiyyətin xeyli yaxşılaşdırılmasına nail olmağa imkan verir (məsələn, elektron lampalardan yarımkeçiricilərə, sonradan isə inteqral sxemlərinə keçid).

Kayrio yaxşılaşdırma taktikasının aşağıdakı xüsusiyyətləri vardır [7]:

- iri sərmayələrlə insanların çox da böyük olmayan səyi;
- yaxşılaşdırma prosesinə xeyli az sayda mütəxəssisin cəlb edilməsi;
- məhdud sayda texnologiyadan istifadə;
- yalnız bir konkret məsələ həll edilir.

Müəssisə daxili əlaqələr dedikdə həm yuxarıdan aşağı, və ya aşağıdan yuxarı, həm də üfqi istiqamətdə məlumatların ötürülməsi metodları, vasitələri və kanalları başa düşülür [3]. Ən yuxarı rəhbərlik tərəfindən qəbul edilən qərarlar barədə məlumatların hər bir iş yerinə vaxtlı-vaxtında daxil olması təmin edilməlidir. Belə ki, detallın çertyojuna dəyişikliklər ediləndən sonra, yeni çertyoj gecikdirilmədən bu detalların hazırlandığı iş yerinə çatdırılmalı və qərəzsiz istifadəyə belə yol verməmək üçün köhnə çertyoj vaxt itirilmədən kənar edilməlidir.

Elə bu yolla da təşkilatın aşağı səviyyəsində üzə çıxan məlumatlar gecikdirilmədən ən yuxarı səviyyəli rəhbərlin diqqətinə çatdırılmalıdır. Tənzimlənmiş əlaqə sistemi olmadan keyfiyyətin menecmenti sistemlərini və keyfiyyətin ümumi idarəetməsi prinsiplərini tətbiq etmək mümkün deyil.

Keyfiyyətin menecmenti sisteminin və keyfiyyətin ümumi idarəetməsi metodlarının yüngül sənaye müəssisələrində uğurlu tətbiq edilməsinin ən vacib ilkin şərtlərindən biri yalnız yuxarı və aşağı bölmələr və onların rəhbərləri arasında deyil, həmçinin müəssisənin təşkilati strukturunun eyni səviyyəsində duran bölmələr və onların rəhbərləri arasında müvafiq qarşılıqlı münasibətlər mədəniyyətinin yaradılmasıdır [3]. Əgər bölmələrin rəhbərləri və işçiləri arasındakı mübahisəli məsələlər münaqişə səviyyəsində həll olunursa, onda bu münaqişə keyfiyyətin menecmenti sisteminin və keyfiyyətin ümumi idarəeməsinin prinsiplərinin praktik olaraq tətbiq edilməsini çətinləşdirəcək. Keyfiyyətin menecmenti sistemlərinin sertifikatlaşdırılmasını keçən və keyfiyyətin ümumi idarəetməsinin yanaşmalarını tətbiq etmiş yüngül sənaye müəssisələri üçün qarşılıqlı münasibətlər mədəniyyətinin yüksək səviyyədə olması xarakterikdir.

## Nəticə və təkliflər

1. Hazırda respublikamızda yüngül sənayenin hesabına ümumi ölkə üzrə istehsalın cəmi 1% -i düşür və bu göstərilən sahə üçün həddindən artıq aşağı göstəricidir. Belə bir göstəricinin səbəblərini anlamaq üçün isə hökmən yüngül sənaye sahəsinin ümumi vəziyyətini araşdırmaq və onun inkişafındakı problemləri aşkar etmək vacibdir. Belə ki, yüngül sənayenin potensialını yüksəltmək üçün bu sahənin inkişaf yollarını araşdırmaq və tapmaq ən zəruri məsələdir. İnkişafın əsas istiqamətlərindən biri buraxılan məhsulların keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq məqsədilə İSO 9000 seriyalı keyfiyyət standartlarını yüngül sənayedə istehsala tətbiq etmək lazımdır.

2. Rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsinin daha effektiv yolu – istehlakçıların dəyişən tələbatlarının minimum xərclərlə ödənilməsindən asılı olaraq məhsulun keyfiyyətinin operativ idarəedilməsidir. Ancaq belə olduğu halda məhsulun layihələndirilməsi və istehsalına çəkilən minimum xərclərlə onun keyfiyyətinin düzgün idarə edilməsinə nail olmaq olar.

3. Yuxarı rəhbərlik müəssisənin fəaliyyətini yaxşılaşdırmaq məqsədilə onun idarəedilməsi vasitəsi kimi Keyfiyyət sahəsində siyasətdən istifadə etməlidir. Müəssisənin Keyfiyyət sahəsində siyasətinin həmin müəssisənin ümumi siyasətinin və strategiyasının eynihüquqlu və razılaşdırılmış hissəsi olması isə məqsədəuyğundur.

4. Yüngül sənayedə istehsal olunan məhsulun keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması müasir bazar münasibətləri şəraitində başlıca amillərdən biridir. İstehsal olunan məhsulun keyfiyyətini tələb olunan səviyyəyə qədər yaxşılaşdırmaq üçün sahədə keyfiyyətin idarə edilməsi üsullarının tətbiqi və İSO 9000 seriyalı keyfiyyət standartlarına keçilməsi məqsədəuyğundur. Bu üsulların tətbiq edilməsində məqsəd keyfiyyətsiz məhsulun mümkün səbəblərini aradan qaldırmaq və ya



keyfiyyətin yaxşılaşdırılması yollarının nəzər-diqqətdən kənar qalmasına yol verməməkdir.

5. Müəssisənin müvəffəqiyyətlə fəaliyyət göstərməsi üçün onu sistemə və şəffaf üsulla idarə etmək lazımdır. Bütün maraqlı tərəflərin tələbatları nəzərə alınmaqla fəaliyyətin daima yaxşılaşdırılması üçün işlənmiş, keyfiyyətin idarə edilməsi sistemini tətbiq etmək və işlək vəziyyətdə saxlamaqla müvəffəqiyyətə nail olmaq mümkündür.

6. Keyfiyyətin menecmenti sisteminin və keyfiyyətin ümumi idarəetməsi metodlarının yüngül sənaye müəssisələrində uğurlu tətbiq edilməsinin ən vacib ilkin şərtlərdən biri yalnız yuxarı və aşağı bölmələr və onların rəhbərləri arasında deyil, həmçinin müəssisənin təşkilatı strukturunun eyni səviyyəsində duran bölmələr və onların rəhbərləri arasında müvafiq qarşılıqlı münasibətlər mədəniyyətinin yaradılmasıdır. Əgər bölmələrin rəhbərləri və işçiləri arasındakı mübahisəli məsələlər münaqişə səviyyəsində həll olunursa, onda bu münaqişə keyfiyyətin menecmenti sisteminin və keyfiyyətin ümumi idarəetməsinin prinsiplərinin praktik olaraq tətbiq edilməsini çətinləşdirəcək. Odur ki, keyfiyyətin menecmenti sistemlərinin sertifikatlaşdırılmasını keçən və keyfiyyətin ümumi idarəetməsinin yanaşmalarını tətbiq etmiş yüngül sənaye müəssisələri üçün qarşılıqlı münasibətlər mədəniyyətinin yüksək səviyyədə olması xarakterikdir.

## Ədəbiyyat

1. Kvalimetriya və keyfiyyətin idarə edilməsi. Dərslik. Prof. N.R. Məmmədovun red. Bakı, Elm, 2007, 326s.
2. Эфендиев Э.М. Квалиметрия и управление качеством продукции. Баку, «Тахсил» ТПП, 2005, 282с.
3. Aslanov Z.Y., Əfəndiyev E.M. Yüngül sənaye məhsullarının standartlaşdırılması və sertifikatlaşdırılması. Bakı, "Elm", 2008, 275s.
4. Ponomaryov S.V., Mişşenko S.V., Belobraqin V.Y. Məhsulun keyfiyyətinin idarə edilməsi: Dərs vəsaiti.-/rus dilindən tərcümə. Bakı: "İqtisad Universiteti", nəşriyyatı, 2008, 270s.
5. Бузов Б.А., Алыменкова Н.Д. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности: Учебник. М.: Академия, 2004, 204с.
6. Бузов Б.А. Управление качеством продукции. Технический регламент, стандартизация и сертификация: Учебное пособие. М.: Академия, 2006, 380с.
7. Управление качеством: Том 2. Принципы и методы всеобщего руководства качеством / Под ред. Азарова В.Н. — М.: МГИЭМ, 2000, 356 с.

## Mündəricat

Giriş.....	5
1.Yüngül sənayedə məhsulun keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasının məqsəd və vəzifələrinin təhlili.....	7
2.Yüngül sənayedə məhsulun rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsinə kömək edən keyfiyyətin daha effektiv işçi modellərinin təhlili.....	14
3.Yüngül sənaye müəssisəsinin keyfiyyət sahəsində siyasətinin təhlili.....	17
4.Yüngül sənayedə məhsulun keyfiyyətinin idarə edilməsi üsullarının təhlili.....	22
5.Yüngül sənaye müəssisələrində keyfiyyətin idarə edilməsi sisteminin işlənilib hazırlanması və tətbiqinin zəruriliyinin əsaslandırılması.....	29
6. Keyfiyyətin idarə edilməsi sistemlərinin yüngül sənaye müəssisələrinə tətbiqi zamanı məhsulun keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması işində əldə edilən üstünlüklərin təhlili.....	41
Nəticə və təkliflər.....	48
Ədəbiyyat.....	67