

O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY  
TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI  
“YASHIL IQTISODIYOT VA BARQAROR BIZNES” KAFEDRASI

**“SIFATNI BOSHQARISH”**

**FANIDAN**

**O‘QUV-USLUBIY MAJMUA**

<b>Bilim sohasi:</b>	<b>300000-</b>	<b>Ijtimoiy fanlar</b>
<b>Ta'lim sohasi:</b>	<b>310000-</b>	<b>Ijtimoiy va xulq atvorga mansub fanlar</b>
<b>Magistratura mutaxassisligi:</b>	<b>70310102-</b>	<b>Iqtisodiyot (tarmoqlar va sohalar bo'yicha)</b>

**Namangan-2023**

Fanning O‘quv-uslubiy majmuasi O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta‘lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2023-yilning \_\_\_\_\_dagi \_\_\_\_-sonli buyrug‘ining ilovasida ko‘rsatilgan “Oliy ta‘lim o‘quv rejalari fanlarining yangi o‘quv – uslubiy majmualarni tayyorlash bo‘yicha Uslubiy Ko‘rsatma” asosida ishlab chiqilgan.

**Tuzuvchilar:**

1. F.M.Murodxo‘jayeva – NamDU “Yashil iqtisodiyot va barqaror biznes” kafedrasi katta o‘qituvchisi, PhD

**Taqrizchilar:**

1. K.I.Sirojiddinov - NamDU “Yashil iqtisodiyot va barqaror biznes” kafedrasi dotsenti, iqtisodiyot fanlari nomzodi

Fanning o‘quv uslubiy majmuasi Namangan davlat universitetining ilmiy-uslubiy kengashi tomonidan ko‘rib chiqilgan va foydalanishga tavsiya etilgan (2023 yil “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ - sonli bayonnoma)

O‘quv - uslubiy kengashi raisi: \_\_\_\_\_

## **1-Modul.Mahsulot sifati va sifatning boshqarishning nazariy asoslari.**

### **1-MA'RUZA. MAHSULOT SIFATI VA SIFATNING SHAKLLANISHIGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR REJA**

#### **1. Mahsulot sifati tushunchasi**

#### **2. Sifatni boshqarish raqobat kurashida korxonalar muvaffaqiyatini ta'minlovchi omil sifatida**

#### **3. Tovar va uning turli xususiyatlari**

*Tayanch iboralar: sifat, menejment, raqobat, tovar, tovarning iste'mol va qiymati, savdo belgisi, savdo markasi, tovar logotipi, brend, sifat sertifikatlari, marketing konsepsiyasi, ISO(xalqaro standartlashtirish tashkiloti) standartlari.*

#### **1. Mahsulot sifati tushunchasi**

Iqtisodiyotni barqarorlashtirish sharoitida iqtisodiy munosabatlarning rivojlanib va takomillashib borishi bozor mexanizmini tobora murakkablashtiradi. Bu hol iste'molchining ehtiyoji, talabi, didi va dunyoqarashining o'zgarishi hamda qonunlarning o'zgarishi sharoitida ishlab chiqaruvchilarning bozor tizimiga nisbatan proporsional xarakati kuzatiladi. Unda ishlab chiqaruvchilar o'rtasidagi keskin iqtisodiy raqobatdan tashqari sotuvchi va haridor o'rtasida tovar bahosi va sifatini kelishishning o'ziga xos raqobati ham vujudga keladi. Iste'molchi-ishlab chiqaruvchining bozordagi ratsional xarakatlari erkin raqobat sharoitida tovarlarning narxi va sifatini optimallashtirish imkoniyatini beradi. Iqtisodiyotda tovar va iste'molchilar ehtiyojining diversifikatsiyalashuvi haqli bir savolni vujudga keltiradi, ya'ni bozorda rastaga chiqqan yangi tovar mahsuloti iste'molchi ehtiyojining sababimi, yoki u yangi iste'molni tug'diradimi? Bizningcha, bozordagi yangi innovatsion mahsulot iste'molchining ehtiyojiga qarab ishlab chiqaruvchilar tomonidan taklif etilgan degan fikr xato bo'ladi. Sababi, ishlab chiqarishning asosiy maqsadi ehtiyojni qondirishdan ko'ra ko'proq foydani oshirishga xizmat qilishga yo'naltiriladi. SHunday ekan, yangi innovatsion mahsulot iste'molchilar hohishini emas balki, ishlab chiqaruvchilar hohishining, ya'ni raqobatning natijasidir. Ishlab chiqaruvchi mahsulot sifatini iste'molchi shunday hohlagani uchun emas, raqobatda bozordagi muxim o'rnini boy bermaslik uchun oshirishga intiladi. Bu hol bozor mexanizmini rivojlanishiga iste'moldan ko'ra ko'proq raqobat ta'sir etishini ko'rsatadi. Aynan shunday raqobat rivojlangan bozorga ega davlatlarda mahsulot sifatini oshirishga qaratilgan desak mubolag'a bo'lmaydi.

Raqobat kurashida asosiy richag korxonalar uchun mahsulot sifati bo'lishini e'tiborga olib aytish kerakki, sifat menejmentini korxonalarda samarali faoliyatini ta'minlash iqtisodiyotning dolzarb masalasidir. Rivojlangan davlatlarning iqtisodiy

muvaffaqiyati importga nisbatan eksport salmog'ining bir necha barobar kattaligiga bog'liq. O'z mahsulotini eksport qilayotgan mamlakatlarda shu tovarning jahon bozoridagi mavqei yuqori degan xulosani beradi. Bu xulosaga erishish uchun mahsulotni ishlab chiqaruvchi korxonada sifat menejmenti tizimi to'g'ri yo'lga qo'yilgan va xalqaro standartlarga javob beradi<sup>1</sup>.

Mamlakatimizda ham yuqori iqtisodiy samaraga erishishning eng muqobil varianti milliy korxonalarda sifat menejmenti tizimini samarali tashkil etish va tovarlar sifatini keskin oshirish zarur. Buning uchun masalani ikki jihati e'tiborni tortadi.

Birinchi, dastlab korxonalarda sifat menejmentining samarali tashkil etish va boshqaruvni optimallashtirish uchun malakali kadrlar zarur;

Ikkinchi, sifat menejmentining nazariy va amaliy asoslarini yorituvchi ilmiy tadqiqot ishlarini ko'paytirish va o'quv jarayoniga tadbiiq etish lozim.

Ushbu tadbirlarni ketma-ketlikda amalga oshirish va o'quv jarayonini muntazam yangi ma'lumotlar bilan yangilab borish fanning fundamental asoslarini takomillashtiradi.

Sifat menejmenti tizimi asoslari fanining asosiy maqsadi mahsulot sifati va raqobatbardoshligini oshirish va sifatni boshqarish ko'nikmasiga ega bo'lgan menejerlar bilan iqtisodiyotni ta'minlashdan iborat.

Ushbu maqsaddan kelib chiqib, fan quyidagi vazifalarni bajaradi:

- Sifatni boshqarish kursiga kirish;
- Sifatni boshqarish tizimini rivojlanish bosqichlari;
- Maxsulot sifati va raqobatbardoshligini boshqarish;
- Mahsulot (xizmat) sifatini boshqarish mezonlari;
- Maxsulot sifatini oshirishning asosiy yo'nalishlari;
- Maxsulot sifatini boshqarish jarayonlari va uning tuzilishi;
- Sifatni boshqarish mexanizmi;
- Sifatni boshqarish tizimlari;
- Maxsulot sifatini boshqarish jarayonlarini tashkil etish;
- Sifat to'garaklari;
- Sifat boshqaruvida inson omili;
- Maxsulot sifatini standartlashtirish ishlarini ilmiy tashkil qilish;
- Standartni boshqarish bo'yicha davlat tizimi;
- Standartlashtirishning maxsulot sifatini boshqarishdagi rol;
- Standartlashtirish bo'yicha xalqaro hamkorlikni tashkil etish;
- Xalqaro standartlash tashkilotlari;
- Maxsulotni sertifikatlashtirish;
- Sertifikatlashtirish organlari;
- Tashqi savdo faoliyatida sertifikatlash tirish;
- Milliy sertifikatlashtirish tizimlari;
- Milliy sinov markazlari tarmoqlarini tashkil etish. Sertifikatlashtirishning iqtisodiy jihatlari.

---

<sup>1</sup> Graeme Knowles. (2011). Quality Management. –b. 15.

“Sifat menejmenti tizimi asoslari” fani 5230200-Menejment ta’lim yo’nalishi talabalari uchun belgilangan mutaxassislik fani bo‘lib, ma’ruza mashg‘ulotlari uchun 42 soat, amaliy mashg‘ulotlar uchun 42 soat va mustaqil ta’lim uchun 83 soat ajratilgan. Fanning jami o‘quv soati 167 soatni tashkil qiladi. Talabalar bilimni baholash, mustaqil ishlarini tashkillash bo‘yicha mezonalar fan bo‘yicha tuzilgan ishchi o‘quv dasturda batafsil bayon etilgan.

## **2. Sifatni boshqarish raqobat kurashida korxonani muvaffaqiyatini ta’minlovchi omil sifatida**

Raqobat – bu korxonalarining bozorni adolatli bo‘lib olish uchun xarakati va kurashi hisoblanadi. Adolatli deganda, sog‘lom raqobtalashuv natijasida real haridorlar ishonchini qozonish tushuniladi. Raqobatning turlari juda ham ko‘p bo‘lib, ularni turli nuqtai nazar yordamida har xil turkumlash mumkin. Eng keng tarqalgan raqobat turlari *narxli va narxsiz* raqobat turlaridir.

Narxli raqobat – bu ikki va undan ortiq ishlab chiqaruvchilarni sotilayotgan mahsulotning narxini arzonlashtirish hisobiga ko‘proq sotish tushuniladi. Narxli raqobatni o‘zini ham ikki turga ajratib ko‘rsatish mumkin: yuqori va past narxli raqobat.

Past narxli raqobatda ishlab chiqaruvchilar mahsulotning sifatiga emas, balki uni ishlab chiqarish uchun sarflanadigan xarajatlarni kamaytirish yoki zarar evaziga iste’molchilarni ko‘proq jalb etishni ko‘zlaydilar. Raqobatning bu usuli raqobatchilar soni cheklangan va iste’molchilarining daromadi nisbatan past bo‘lgan bozorlarda qo‘l keladi. Umuman olganda, raqobatlashuvning ushbu usulini barcha bozorlarda va har qanday sharoitda ham qo‘llab bo‘lavermaydi. Undan foydalanish uchun bozor mexanizmlarini diqqat bilan o‘rganish va tahlil etish zarur. Chunki, bu usul juda ham qaltis bo‘lib, bunda iste’molchilar ishonchini yo‘qotish ehtimolligi yuqori bo‘ladi.

Yuqori narxli raqobat kamdan-kam bozor sharoitida qo‘llaniladigan usul bo‘lib, u xuddi marketingdagi “qaymog‘ini olish” strategiyasiga yaqin usul. Unga ko‘ra, ikkita bir-biriga o‘xshash tovar ishlab chiqargan korxonalarining bittasi o‘z mahsulotini bozorda tez tanitish maqsadida qimmat narxda sotishni boshlaydi. Bu usul daromadi yuqori bo‘lgan istemolchilar bozorida samara beradi. Chunki, iste’molchilarning asosiy qismi mahsulotning funksiyalaridan foydalanish uchun emas, balki maqtanish yoki rag‘bat uchun sotib oladilar. Bu holda qimmat mahsulotni arzoniga nisbatan ko‘proq sotib oladilar va bu tovarning brendini ham kuchaytiradi. Lekin bu usul ham qaltis bo‘lib, undan ustalik va mahorat bilan foydalanmaslik korxonani tubsiz jarga uloqtiradi. Raqobatlashuvda narx richaglaridan foydalanish mutaxassislardan chuqur tahlil va tadqiqotlarni talab etgani singari narxsiz raqobatni ham tavakkalchiligi yuqori bo‘ladi.

Narxsiz raqobat korxonalarda ishlab chiqarilayotgan mahsulotning sifatini oshirish natijasida iste’molchilar ishonchini qozonishga qaratilgan. Marketing faoliyatini ham eng nozik taraflaridan biri mahsulotni bozorda taklifini amalga oshirilganda, iste’molchilar hohishidagi mahsulotni sotishdir. Narxsiz raqobatning o‘ziga xos jihati aynan shu bozor mexanizmi g‘oyasidan samarali foydalanishdir.

YA'ni iste'mol va raqobat yuqori bo'lgan bozorda mahsulotni boshqalar mahsulotidan sifatini biroz oshirish natijasida iste'molchilar diqqatini jalb qilish bo'lib hisoblanadi. Raqobatlashuvning bu usuli, birchi iste'mol tovarlari bozorida va brendi yuqori mavqeyga ega bo'lgan korporatsiyalar bozorida juda muhim ahamiyatga ega. Masalan, kir yuvish kukunlari bozorida har kukun ishlab chiqaruvchi korxonalar mahsulotini boshqa raqobatchilar mahsulotidan ajratib turuvchi xususiyati mavjud bo'ladi va ular bu yutuhni reklamalar orqali bo'rtirib ko'rsatishga xarakat qiladilar. Brendi yuqori mavqega ega tovarlar bozori, masalan sensorli mobil apparatlar bozorida Samsung, Eppl, El-Dji va Eych-Ti-Si mahsulotlarini butun dunyo taniydi va ularning boshqasidan ajralib turadigan birgina sifat ko'rsatkichi bozordagi iste'molchilar hohishini tez o'zgarishiga olib keladi. Masalan ulardaga kameraning megapikseline yangi darajaga ko'tarilishi qolgan kompaniyalar mahsuloti sifatining shu darajaga ko'tarilgunga qadar bozordagi sotuvi birinchi o'ringa chiqib ketadi. Bu ham narxsiz raqobatda sifatning yangi ko'rinishi natijasida bozor segmentini vaqtincha intervensiyasining samarasi bo'lib hisoblanadi. YA'ni yangi tovar bilan bozorga chiqqan mahsulot keyingi sifat darajasiga boshqa raqobatchilar erishgunga qadar katta sotuv natijasida mo'maygina daromadga ega bo'ladi. Narxsiz raqobat narxli raqobatga nisbatan tavakkalchiligi past bo'lishiga qaramasdan ba'zi o'rinlarda, undan foydalanish korxonaga iqtisodiy zarar keltirishi mumkin.

Mahsulot sifatini korxonalarda boshqarish va tashkil etish masalalarining bir jihati marketing faoliyatiga bevosita bog'liq bo'lib, ishlab chiqarilayotgan mahsulotning sifat ko'rsatkichlari bozor talablari asosida ishlab chiqiladi. Marketing faoliyati orqali ishlab chiqilishi rejalashtirilgan mahsulotning sifatiga bo'lgan bozor talabi o'rganiladi va u ham avvaldan rejalashtiriladi. Marketing tadqiqotini o'tkazadigan mutaxassislar savollar anketasiga mahsulot sifati va narxiga oid savollarni kiritadilar hamda mahsulotni ishlab chiqarishda narx yoki sifat ustunligini belgilaydilar. Agar iste'molchilar pastroq sifatli mahsulotni arzon narxga sotib olishga tayyor bo'lsalar, sifat darajasi bozor talabiga moslashtiriladi.

Marketing konsepsiyasiga binoan maqsadli bozor ehtiyojlari va talablarini aniqlash – **bu tovar sifatiga bog'liq** degan fikrlar ham mavjud. YA'ni, korxonalar o'zlari tomonlaridan ishlab chiqarilayotgan mahsulotning sifatiga qarab, maqsadli bozorni tanlaydilar. Lekin bu fikr amaliyotga to'g'ri kelmaydi. Sababi tovar iste'molchini emas, iste'molchi tovarni tanlaydi. Maqsadli bozorni aniqlash korxonalar imkoniyatlari doirasida amalga oshiriladi va shu bozordagi tovar sifati ham iste'molchilar hohishidan kelib chiqib rejalashtiriladi. Agar tovar sifati rejalashtirilib so'ng maqsadli bozor tanlansa, tovar o'z iste'molchilarini topa olmasligi mumkin. SHu sababli, maqsadli bozorni tanlashda korxonalar o'z imkoniyatlarini, bozor talab qilgan sifat darajasini va xarajatlarini taroziga solib, optimal variantni aniqlaydilar. Mazkur fikrlardan ko'rinadiki, tovar sifatini raqobatli bozorda aniqlashni bir qator o'ziga xos jihatlari mavjud bo'lib, ular quyidagilardan iborat<sup>2</sup>:

- Bozorlarda marketing tadqiqotlari o'tkaziladi va tahlil etiladi;

---

<sup>2</sup> Jack P. Pekar. (1995). Total Quality Management: Guiding Principles for Application. –b. 34.

- Xulosalarga qarab maqsadli bozor tanlanadi;
- Maqsadli bozorning marketing strategiyasi ishlab chiqiladi. Unda raqobat usuli tanlanadi. Agar narxsiz raqobat qo‘llanilsa:

- Iste‘molchilari ehtiyojini qondirish uchun sifat rejalashtiriladi va uni boshqarish ishlari tashkil etiladi.

Sifatni rejalashtirish korxonadan mablag‘ va xarajatlarni talab etadi. Har qanday ko‘zlangan mahsulot sifatiga erishish sifat va ishlab chiqarish samaradorligi o‘rtasidagi bir qator muammolarni hal etib olishni talab qiladi. Muammolarni aniqlanishi esa korxonaning bozordagi muvaffaqiyatini ta‘minlaydi. Bu muammolar quyidagilardan iborat:

- Korxonaning zararsizlik nuqtasi mavjudmi?
- Zararsizlik nuqtasida rejalashtirilgan mahsulot sifatiga erishsa bo‘ladimi?
- Rejalashtirilgan mahsulot sifatini o‘rnini qoplaydigan boshqa sifat darajalari bo‘yicha variantlar mavjudmi?
- Agar shunday variantlar mavjud bo‘lsa, ular o‘rtasidagi xarajatlarning farqi musbatmi yoki manfiymi?
- Tanlangan mahsulot sifati va ishlab chiqarish samaradorligi o‘rtasida qanday proporsional bog‘liqlik bor?
- Tanlangan sifat oshirilganda samaradorlik ortadimi yoki kamayadimi?
- Agar ortsa, uning oxirgi nuqtasidagi mahsulotni ishlab chiqarish uchun korxonaning imkoniyatlari etarlimi?
- Agar kamaysa, uning optimal echimi necha qiymatga teng?
- Mahsulot sifatining qaysi darajasida ishlab chiqarish samaradorligi unga to‘g‘ri proporsional bog‘liqlikda bo‘ladi?

SHu kabi savollar o‘z echimini topishi korxonaning optimal sifat darajasini aniqlagan va raqobatga tayyor bo‘ladi. Bunda ishlab chiqarish samaradorligi va sifat bitta nuqtada muvozanatlashganligini kuzatish mumkin.

Mahsulot sifati bozordagi raqobatga bilvosita ta‘sir etishi ham mumkin. Bunda sifatni tasdiqlovchi hujjatlar raqobat kurashida tayanch bo‘ladi ammo u mahsulot sifatini belgilangan standartlarga muvofiq kelgandagina amal qiladi. Sifatni tasdiqlovchi asosiy xujjatlar bo‘lib, muvofiqlik sertifikatlari va xalqaro standartlashtirish tashkilotining sifat sertifikatlari bo‘lib xizmat qiladi. Bunday sertifikatlarning mavjudligi korxonalarga o‘z mahsulotini bozorda raqobatchilarga nisbatan ishonchli sotuvida va eksport qilinishadi qo‘l keladi. Sifat sertifikatlarining mavjudligi iste‘molchilar tomonidan ishlab chiqaruvchi tomonidan taklif etilgan mahsulotga nisbatan ishonch tuyg‘usini shakllantiradi. Ayniqsa, xorijiy hamkorlar bilan kelishuvda, dillerlar geografiasining kengayishida ISO sertifikatlarining o‘rni juda ham muxim. YA‘ni, xalqaro sertifikatlar shartnoma tuzish uchun eng muxim xujjatlardan biri bo‘lib hisoblanadi.

Bozor iqtisodiyoti sharoitida o‘zini xurmat qilgan har bir korxonaning tovar va uning sifat tavsiflarini muntazam takomillashtirishga xarakat qiladi.

### **Marketingda tovar sifati 4 satxga bulinadi<sup>3</sup>:**

1-satx–andozaga mosligi. Bu satxda sifati mahsulot ishlab chiqarish andozasi yoki boshqa me'yoriy xujjatlar talablariga mos keladi yoki mos kelmaydi deb baholanadi.

2-satx–foydalanishga mosligi. Bu satxda mahsulot bozorda talabga ega bo'lishi uchun nafaqat andozalarning majburiy talablariga, balki foydalanish talablariga javob berishi shart.

3-satx–bozorni amaliy talablariga mosligi. Ideal variantda bu haridorni tovarning yuqori sifatli va arzon narxli bo'lishi haqidagi talablarini bajarishdir.

4-satx–haridorning latent (ichidagi, ochiq oydin ko'rinmaydigan) talablariga mosligi. Bu satxda haridorlar o'zlari aniq xis qilmagan, noaniq extiyojlarni qondiradigan tovarlarni afzal ko'radilar.

Nixoyat, firmalarning ko'pchiligi marketing tizimining maqsadi qator omillari, jumladan, tovar sifati bilan tavsiflanadigan xayot sifatini yaxshilash deb hisoblaydilar. SHunday ekan, tovarlar sifati marketing tayanib to'rgan fillardan biridir.

### **3. Tovar va uning turli xususiyatlari**

Avvalo «tovar»ning o'zi nimaligini aniqlab olaylik. Bu extiyoj va talablarni qondira oladigan va diqqatni jalb qilish, sotib olish foydalanish yoki iste'mol qilish uchun bozorga taqdim etiladigan barcha narsalardir. Tovar sifatida fizikaviy ob'ektlar, xizmatlar, shaxslar, joylar, tashkilotlar, korxonalar, firmalar, informatsiya, texnologiyalar, g'oyalar va boshqalar bo'lishi mumkin. Tovar birligi tushunchasi – bu mavjud kattalik ko'rsatkichlari, narxi, tashqi ko'rinishi va boshqa alomatlar bilan tavsiflanadigan alohida yaxlitlik.

#### **Tovar ma'lum alomatlar bilan tavsiflanadi.**

**Tovar belgisi** – joriy qilingan tartibda ro'yhatga olingan, boshqa tovarlardan ajratish uchun tovarga berilgan, tovar ishlab chiqaruvchi ko'rsatilgan belgi. Tovar belgisi davlat muassasalarida ro'yhatga olinadi va huquqiy himoyadan foydalaniladi. U chizma, xarf, timsol va boshqalarning ma'lum brikividir.

Tovar belgisi 1983 yilda Parij konvetsiyasi bilan tasdiqlangan sanoat mulk turlaridan biridir. Tijorat reklamasi bilan birgalikda u raqobatda muxim vositadir.

Tovar belgilarining huquqiy himoyasi bugungi kunda 160 dan ortiq mamlakatlarda amalga oshirilmoqda, jumladan 90 dan ortiq mamlakatlarda esa qonun darajasida.

Marketing nuqtai nazaridan tovar belgisi – mazkur tovarga kim egalik qilish huquqiga ega, foyda oladi va sifatsiz mahsulot bilan ta'minlanganligi uchun javobgarligini ko'rsatuvchi tovar javobgarligining alohida timsolidir.

Tovar belgisining asosiy vazifalari – sotilayotgan tovar sifati yuqoriligiga guvohlik berish, tovar belgisi egasi obrusi yaxshiligi tufayli haridor ishonchini qozonish.

Tovar belgisining o'zi katta ahamiyatga ega emas, lekin yaxshi reklama qilinayotgan tovar bilan birikib va yuridik kuchga ega bo'lib, u tovar sifatini

---

<sup>3</sup> Richard L. Draft. (2008). Management, Ninth edition. –b. 26.



o'shinishga undaydi.

Haridor uchun tovar belgisi – harid qilish uchun undov va o'ziga xos sifat kafolatidir.

**Tovar tang'asini belgilashning turt turi mavjud:**

1. Firmaviy nom – so'z, xarf yoki so'zlar, xarflar guruhlar.
2. Firmaviy belgi – timsol chizma yoki ajratuvchi rang.
3. Savdo siymo – jonlantirilgan savdo markasi.
4. Savdo belgi – firmaviy nom. Firmaviy belgi, savdo siymo yoki ulning birikuvi.

Foydalanishda ro'yhatga olingan savdo belgi doira ichidagi R xarfi (®), bilan kuzatiladi.

**Tovar markasi** – sotuvchining tovar va xizmatlarini birday bo'lishi va raqiblarning tovarlari va xizmatlaridan ajralib turishi uchun mo'ljallangan nom, atama, belgi, timsol, chizma va ularning brikmalari.

Tovarni rusumli tovar sifatida taqdim etish uning ahamiyatini oshirishi mumkin, buni marketing strategiyasi va tovar siyosatini ishlab chiqishda hisobga olish kerak.

Tovar sifati – shartlangan yoki taxmin qilingan extiyojlarni qondirish qobiliyatini beradigan mahsulot yoki xizmatlar xususiyati va tavsiflarining majmui(8402-86).

***Takrorlash uchun nazorat savollari***

1. Sifat menejmenti tizimi asoslari fanining maqsadi va vazifalarini tushuntirib bering?
2. Ushbu fanning zaruratini yana nimalar bilan izohlaysiz?
3. Ushbu fanni o'qitishda nimalarni taklif etasiz?
4. Sifat tizimini optimal tashkil etgan qaysi korporatsiyalarni bilasiz?
5. Raqobat nima?
6. Raqobatning qanday turlari mavjud?
7. Narxli va narxsiz raqobat o'rtasida qanday farq bor?
8. Sifat tizimini raqobatga qanday ta'siri mavjud?
9. Mahsulot sifatini rejalashtirishda raqobatning qaysi xususiyatlarini e'tiborga olgan ma'qul?
10. Sifatni rejalashtirishda marketing tadqiqotlarining qanday o'rni bor?
11. Sifatni rejalashtirish va ishlab chiqarish samaradorligi o'rtasidagi porporsiyani optimallashtirishda qanday muammolar mavjud?
12. Tovar nima?
13. Tovarining qanday xususiyatlarini bilasiz?
14. Tovar brendi nima va uni tovar sifatiga qanday ta'siri bor?

**2- MA'RUZA. MAHSULOT SIFATINI BAHOLASH  
KO'RSATQICHLARI VA USULLARI**

**Reja:**

## 1. Sifat va sifat menejmenti tizimi tushunchalari

## 2. Mahsulot sifatini baholash ko'rsatqichlari va usullari

*Tayanch iboralar: sifat, mahsulot, yaroqlik, iste'molchi, mahsulot sifatini baholash ko'rsatqichlari, mahsulot sifatini baholash ko'rsatqichlari va usullari*

### 1. Sifat va sifat menejmenti tizimi tushunchalari

Sifat ko'p asrlar davomida rivojlanib kelgan. Sifat umum ehtiyojlar va ishlab chiqarish imkoniyatlarining o'sib borishi va ularni qanoatlantirish bo'yicha turli xil holatlarda rivojlangan. Sifat tushunchasi evolyusiyasi 1.1-jadvalda keltirilgan.

Aynan vaqt o'tishi bilan sifatning mohiyati va rivojlanish jarayoni, uning parametrlari oxirgi o'n yillikda sifat tushunchasining o'zi va unga yondashishlar hamda talablar zudlik bilan o'zgardi.

1.1-jadval

### Sifat tushunchasining tarixiy evolyusiyasi

T'rif muallifi	Sifat tushunchasini ta'riflanishi
Aristotel (eramizdan oldingi uchinchi asr)	Narsalarni o'zaro farqlanishi. "yaxshi-yomon" alomatlari bo'yicha solishtirish (nisbati)
Gegel (eramizning boshi 19 asr)	Sifat bor, birinchi navbatda turmush tarzi bilan bir-birga o'xshashligi aniqlangan, hech narsa to'xtab qolmaydi, unda nimadir bor, u o'zining sifatini yo'qotadi.
Xitoycha talqini	Sifatni belgilovchi ikki elementdan tarkib topgan - "tenglik" va "pul" (sifat=tenglik+pul) ieroglif, shunday ekan sifat "yuqori klassli", "qimmat" tushunchalari bilan bir-biriga o'xshash.
Shuxart (1931 yil)	Sifatning ikkita jihati mavjud: - xolisona fizikaviy tavsifi, - sub'ektiv tomoni: qanchalik "yaxshi" narsa.
Isikova K. (1950 yil)	Sifat iste'molchini haqiqatdan qanoatlantiradi
Djuran Dj.M. (1974 yil)	Foydalanish uchun (qo'llanilishiga muvofiq) yaroqli. Sifat – mavjud iste'mochilarni qanoatlangalik darajasidir. Sifatni amalga oshirish uchun ishlab chiqaruvchi iste'molchilar talablarini bilish lozim va o'zining mahsulotini shunday qilishi kerakki, ular bu talablaridan qanoatlanishlansin.
GOST 15467-79	Mahsulot sifati – mahsulotning uni qo'llanishga muvofiq aniqlangan ehtiyojlarni qanoatlantirishga xizmat qiluvchi xossalarning yig'indisidir.
ISO 8402-86 xalqaro standarti	Sifat – kutilayotgan ehtiyojlar yoki shartli qanoatlanish xususiyatlarini beruvchi mahsulot yoki xizmatning tavsiflari va xossalarning yig'indisidir.

Sifat – bu mahsulot yoki xizmatlarga belgilangan talablarni yoki kutilayotgan ehtiyojlarni qondirish xususiyatini anglatadigan tavsiflari

yig'indisidir. Malakali xodimlar va tegishli texnologiya yordamida erishiladigan aniqlik, hamda ishlab chiqarish va mehnatning samaradorligi iste'molchi talabining qondirilishiga va sifatga olib keladi.

Sifat tushunchasini bir nechta ta'rifi mavjud:

Sifat – bu iste'molchi ehtiyojlarini qondirilishi.

Sifat – bu yuqori malakali xodimlar va yuqori texnologik qurilmalar yordamida erishiladigan unumdorlik.

Sifat – bu ishlab chiqarish va mehnatni samaradorligi. Bu ishlarni tez va aniq bajarilishi.

Sifat – bu faoliyatni optimallashtirilishi. Bu harakatlar dasturiga rioya qilinishi, qo'yilgan vazifalarni o'z vaqtida bajarilishi.

Sifat – bu rivojlanishning uzoq muddatli jarayoni.

Sifat – bu mablag' joylashtirilishi. Uzoq muddatli rejada ixtiyoriy ishni boshidanoq to'g'ri bajarilishi keyinchalik nomuvofiqliklarni bartaraf qilishdan arzon turadi.

Sifat menedjmenti tizimi - bu tashkilot sifat bilan bog'liq vazifalarni xal qiladigan usuldir. Keng ma'noda u mahsulot sifati sohasida belgilan maqsadlarga erishish va iste'molchilar talablarini qanoatlantirish uchun qo'llaniladigan tashkilotni tashkiliy tuzilmasi, hujjatlari, ishlab chiqarish jarayonlari va resurslarni qamrab oladi.

Sifat menejmenti tizimi – u yoki bu faoliyat qanday va nima uchun amalga oshirilishi, vazifalarni hal qilish usullari va erishilgan natijalarni qayd qilinishi bayoni masalalarini qamrab oladi.

“Mahsulot” deganda mehnat faoliyati jarayonining moddiylashtirilgan natijasi tushunilib, u foydali xossalarga ega bo'ladi, aniq ishlab chiqarish jarayonlarida olinadi va muayyan jamoa va shaxsiy xarakterli ehtiyojlarni qoniqtirish uchun mo'ljallanadi.

Mahsulotlarning sifatiga e'tibor berish eramizdan avvalgi 2150 yillardan beri boshlab qayd qilingan. Bu davrda savdo-sotiq aloqalari ma'lum hududlar chegarasidan chiqib, xalqaro miq'yosda rivojlana boshlagan edi.

Sifat raqobatbardoshlik omili sifatida butun milliy iqtisodiyotga tarqaladi. U resurslardan oqilona foydalanishga yordam beradi. Bundan tashqari, mahsulot sifati – bu korxonalar faoliyatining muhim ko'rsatkichi.

**Mahsulot sifatini oshirish** – jahondagi barcha etakchi firmalar uchun xos bo'lgan ish yo'nalishidir.

**Raqobatbardoshlik** – raqobatga bardosh berish, unga qarshi tura olish qobiliyati. Bunda “raqobatbardoshlik” tushunchasi ham tovarlar (xizmatlar), ham korxonalar, firmalar va boshqa tashkilotlarga nisbatan qo'llaniladi.

1. **Ishlab chiqaruvchining raqobatbardoshligi** – bu uning ham mahsulotning sifat tavsiflariga, ham boshqa ishlab chiqaruvchi-raqobatchilarga nisbatan olib boradigan aniq maqsadga yo'naltirilgan faoliyati hisobiga sotish bozorlarini saqlab qolish va kengaytirish qobiliyati. YAngi sotish bozorlariga chiqish, tashkiliy tuzilmani qayta tuzish, modifikatsiyalash va mahsulotning yangi turlarini o'zlashtirish, uni ishlab chiqarish hajmlarini o'zgartirish, asosiy ishlab

chiqarish jamg'armalarini almashtirish, xo'jalik aloqalarini va marketing siyosatini o'zgartirish bilan bog'liq barcha echimlar korxonaning raqobatbardoshligini ta'minlashga bo'ysundirilgan.

Tovar va korxonaning raqobatbardoshligi toifalari o'zaro uzviy bog'liq bo'lishi bilan birga, **muhim farqlarga ham egadir:**

1)mahsulotning raqobatbardoshligi tovarning hayot sikliga mos vaqt oralig'ida baholanadi va tadqiq etiladi, korxonaning raqobatbardoshligini tadqiq etish asosida esa korxonaning faoliyat ko'rsatib turadigan davrga mos bo'lgan ancha uzoq vaqt yotadi;

2)mahsulotning raqobatbardoshligi uning har bir turiga nisbatan ko'rib chiqiladi, korxonaning raqobatbardoshligi esa ishlab chiqariladigan mahsulotning barcha o'zgaruvchi nomenklaturasini va uning ishlab chiqarish-texnik salohiyatini qamrab oladi;

3)korxonaning raqobatbardoshlik darajasi uning o'zi tomonidan tahlil qilinadi, tovarning raqobatbardoshligini baholash esa iste'molchining alohida huquqi.

O'z strukturasi ko'ra korxonaning raqobatbardoshligi mahsulotning raqobatbardoshligidan ancha murakkab, chunki uning ob'ekti - korxonaning butun ishlab chiqarish-iqtisodiy faoliyati.

**2. Tovarning raqobatbardoshligi** – bu uning nisbiy tavsifi bo'lib, ushbu tovarning raqobatchi tovaridan, birinchidan, aynan bitta ijtimoiy ehtiyojga mosligi bo'yicha, ikkinchidan esa ushbu ehtiyojni qondirish xarajatlari bo'yicha farqlarini aks ettiradi.

**Tovarning raqobatbardoshligi ko'rsatkichlarning uchta guruhi bilan tavsiflanadi:**

- foydaliligi (sifati, foydalanish samarasi va h.k.);
- iste'molchining ehtiyojlarini ushbu buyum vositasida qondirishda iste'molchining xarajatlari (sotib olish, foydalanish, texnik xizmat ko'rsatish, ta'mirlash, utillashtirish va h.k.);
- taklifning raqobatbardoshligi (mahsulotni bozorga chiqarish usuli, etkazib berish va to'lov shartlari, sotish kanallari, servis xizmati va h.k.).

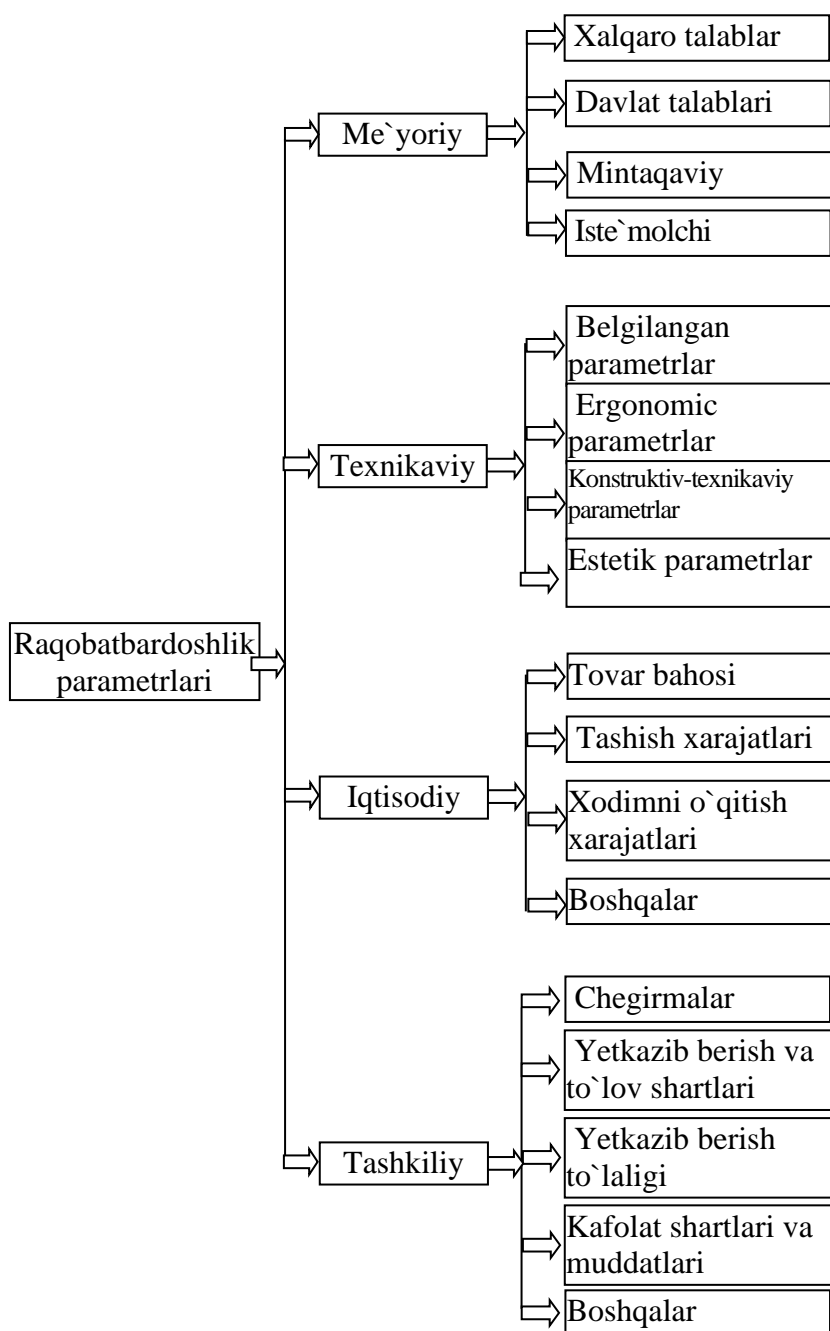
Mahsulotning raqobatbardoshlik parametrlari (1.1-rasm) me'yoriy (tovarning standartlar, texnikaviy shartlar, qonunchilikka muvofiqligi), texnik (tovarning qo'llanish sohasi, ishonchliligi, uzoq muddat xizmat qilishi, quvvati va boshqalarni belgilab beruvchi texnologik xossalari), iqtisodiy (iste'molchining tovarni sotib olish, ishlatish va utillashtirish xarajatlari darajasi, ya'ni iste'mol narxi) va tashkiliy (chegirmalar tizimi, etkazib berishning butligi, etkazib berish muddatlari va shartlari va h.k.) kabi parametrlarga bo'linadi.

**3. Mahsulot sifati** – korxonaning faoliyatining eng muhim ko'rsatkichi. Mahsulot sifatini oshirish muayyan darajada korxonaning bozor sharoitlarida yashab qolishi, ilmiy-texnika taraqqiyotining sur'atlari, ishlab chiqarish samaradorligining o'sishi, korxonada foydalaniladigan resurslarning barcha turlarini iqtisod qilishni belgilab beradi.

Sifat tushunchasining aniq-iqtisodiy izohlari etarli darajada ko'plab mavjuddir.

ISO 9000:2005 xalqaro standartiga muvofiq «sifat» – bu mahsulotning xossalari va tavsiflari majmui bo'lib, ular mahsulotga belgilangan yoki kutilayotgan ehtiyojlarni qondirish qobiliyatini baxsh etadi.

Xalqaro standart sifatni – tovar qanday maqsadlarga mo'ljallangan bo'lsa, shu maqsadlarga mos bo'lishi uchun tovarga berilgan uning o'ziga xos xossalari, shakli, tashqi ko'rinishi va qo'llanish shartlarining majmui sifatida ta'riflaydi. Barcha bu elementlar sifatga qo'yiladigan talablar bilan belgilanadi, bu talablar loyihalash bosqichida buyumning texnik tavsiflari, konstruktorlik hujjatlari va texnikaviy shartlarda aks ettirilib, xom ashyo sifati, konstruktiv o'lchamlari, rang-tuslarning birligi, jilosi va hokazolarni ko'zda tutadi.



*1.1-rasm. Mahsulotning raqobatbardoshlik parametrlari.*

## **2. Mahsulot sifatini baholash ko'rsatkichlari va usullari**

**GOST 15467-79 “Mahsulot sifatini boshqarish. Asosiy tushunchalar. Atama va tariflar”**ga muvofiq sifat deyilganda mahsulot xossalari majmui tushuniladi, bu xossalari mahsulot qanday maqsadlarga mo'ljallanganligiga muvofiq ravishda uning muayyan ehtiyojlarni qondirishga yaroqliligini ta'minlaydi.

Standartlashtirish bo'yicha xalqaro tashkilotning (ISO 8402-94 standarti) talqin etishiga ko'ra sifat – mahsulot yoki xizmatlarning xossalari va tavsiflarining majmui bo'lib, ular ushbu mahsulot yoki xizmatlarga ular qondirishi shart bo'lgan yoki kutilayotgan ehtiyojlarni qondirish qobiliyatini baxshida etadi.

**Mahsulot sifatining mohiyatini yanada to'laroq tavsiflash uchun u bilan bog'liq quyidagi tushunchalarni aniqlash zarur:**

- mahsulotning texnik darajasi;
- sifat halqasi;
- sifat ko'rsatkichlari;
- tovarning raqobatbardoshligi.

**Mahsulotning texnik darajasi** – mahsulot sifatining nisbiy tavsifi bo'lib, baholanayotgan mahsulotning texnik jihatdan mukammalligini tavsiflovchi ko'rsatkichlarning qiymatlarini tegishli bazaviy ko'rsatkichlarning qiymatlari bilan solishtirishga asoslangan. Mahsulotning texnik darajasi mahsulot sifatining tarkibiy qismi hisoblanadi, turli ko'rsatkichlarda aks ettiriladi va original konstruktorlik echimlarni qo'llash, yangi materiallardan foydalanish, ishlab chiqarishning ilg'or texnologik jarayonlarini joriy etish va ishlab chiqarilayotgan mahsulot sifatini nazorat qilish natijasida oshiriladi.

**Sifat halqasi** – mahsulotning hayot sikli, sifatni boshqarishni amalga oshiradigan quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi: marketing, bozorni izlash va o'rganish, texnik talablarni loyihalash va ishlab chiqish, mahsulotni ishlab chiqish, moddiy-texnika ta'minoti, ishlab chiqarish jarayonlarini tayyorlash va ishlab chiqish, nazorat, sinovlar va qabul qilish, joylash va saqlash, mahsulotni taqsimlash va sotish, montaj va ishlatish, texnik va kafolatli xizmat ko'rsatish, utillashtirish.

**Sifat ko'rsatkichlari** – mahsulot ko'rsatkichlarining o'zaro bog'liq majmui bo'lib, uning qanday maqsadlarga mo'ljallanganligi, ishonchliligi, texnologikligi, standartlashtirish va unifikatsiyalash darajasi, estetik, ergonomik, ekologik xossalari, patent-huquqiy jihatlari, tashishga yaroqliligi, xavfsizligi va iqtisodiy parametrlarini tavsiflaydi.

**Tovarning raqobatbardoshligi** – buyumning sifati va qiymatining tavsiflari ushbu bozorning talablariga va iste'molchilarning baholariga yuqori darajada muvofiqligi tufayli uning xuddi shu turdagi va ayni shunday maqsadlarga

mo'ljallangan boshqa buyumlarga nisbatan iste'mol uchun ancha o'ziga tortadigan bo'lish qobiliyati.

**Sifat ko'rsatkichi** - bu uning sifatiga kiritilgan mahsulotning ma'lum miqdordagi xususiyatlari va xususiyatlarining mavjudligi. Iqtisodiy nuqtai nazardan faqat bozorda raqobatbardosh ustunlikni ta'minlaydiganlarga muhimdir.

Iste'molchi nuqtai nazaridan sifat uning ehtiyojlarini qondiradigan xususiyatlar to'plamidir. Ushbu xususiyatlar xaridorning umidlari va mahsulotning maqsadiga javob berishi kerak.

**Mahsulot sifatiga ta'sir qiluvchi omillar:**

- zamonaviy texnologiyalardan foydalanish;
- kompaniya tomonidan ta'minlanadigan ishlab chiqarish darajasi;
- ishlatiladigan uskunalarning sifati;
- ishlatiladigan materiallar va tarkibiy qismlarning xususiyatlari;
- xodimlarning malakasi;
- mehnat jarayonini tashkil etish (xodimlar mehnatini rag'batlantirish va rag'batlantirish);
- ishlatiladigan ishlab chiqarish jarayonlarining intensivligi va davomiyligi.

Yuqori sifat ko'rsatkichlariga erishish uchun ishning barcha jihatlariga e'tibor qaratish lozim.

**Ko'rsatkichlarning tasnifi**

Mahsulot sifatini baholash uchun turli xil xususiyatlardan eng muhimini tanlash kerak. Buning uchun ularning tasnifini ko'rib chiqing.

**Ko'rsatkichlarni tadqiqot mavzusiga ko'ra tasniflash mumkin:**

- **Yagona mezon.** Shaxsiy xususiyatlarni baholashga imkon beradi.
- **Kompleks.** Ular xarakteristikalar to'plami to'g'risida fikrni shakllantirishga yordam beradi.
- **Umumlashtirilgan.** Ob'ektlar to'plami baholanadi.

**Ko'rsatkichlarni guruhlariga ajratish mumkin:**

1. Ergonomik. Mahsulotning odamga mosligini baholang.
2. Xavfsizlik. Mahsulotdan foydalanganda xavfsiz ishlash ehtimolligini ko'rib chiqing.
3. Iqtisodiy. Xom ashyo, materiallar, yoqilg'i, energiya sarfi taxmin qilinadi.
4. Estetik. Mahsulot dizayni sifatini o'z ichiga oladi.
5. samaradorlik. Mahsulot o'zi uchun mo'ljallangan vazifalarni hal qilishda qanchalik yaxshi yordam berishini aniqlang.

**Sifatni baholash mahsulotning hayotiy davrining turli bosqichlarida farq qilishi mumkin:**

1. Ishlab chiqarish boshlanishidan oldin kutilgan ko'rsatkichni taxmin qilish mumkin deb atash mumkin.

2. Rejalashtirish amalga oshirilgandan so'ng, kutilgan qiymatlarni dizayn qiymatlari deb atash mumkin.
3. Yaratilish bosqichida ishlab chiqarish ko'rsatkichlaridan foydalaniladi.
4. Ishlab chiqarilgan mahsulotdan foydalanishni operatsion xarakterlaydi.

### **Hayotiy tsikldagi o'rni bo'yicha**

Har bir mahsulot o'z hayot tsikli doirasida mavjud bo'lib, u quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi.

#### **Dastlabki davr**

Bosqich yangi g'oyadan boshlanadi, u ishlab chiqarish va kutilayotgan sifat xususiyatlari jihatidan diqqat bilan tahlil qilinadi. Ayni paytda iste'molchilar uchun yangi mahsulotning jozibadorligi marketing tadqiqotlarini o'tkazish orqali ob'ektiv baholanadi. Natijada mahsulot sifati ko'rsatkichlari aniqroq bo'ladi.

#### **Ishlab chiqarishga tatbiq etish**

Ishlab chiqarishni boshlashdan oldin mahsulotning istiqbollarni to'g'ri baholash kerak. Dastlab namunalar yaratiladi, keyin ommaviy ishlab chiqarish boshlanadi. Marketing tadqiqotlari yordamida siz mahsulotning ishlash xususiyatlari haqida ma'lumot olishingiz mumkin. Agar kerak bo'lsa, mahsulot ishlab chiqarish va sotish jarayoniga o'zgartirishlar kiriting.

#### **Bozorni yaratish va keyingi bosqichlari**

Ushbu bosqichda sifatli tadqiqotlar, iste'molchilarning tovarlarga munosabati masalalari ayniqsa muhimdir. Ular sotishni rivojlantirish strategiyasini belgilaydilar. Hozir mahsulot sifat ko'rsatkichlari aniq o'lchov predmeti hisoblanadi.

#### **Iste'mol xususiyatlari bo'yicha**

Iste'molchi uchun har qanday mahsulot ishlab chiqariladi. Shuning uchun quyidagi xususiyatlar muhimdir:

- Funktsional yordam dasturi. Mahsulot o'zining funktsional maqsadiga javob beradimi.
- Foydalanishda xavfsizlik. Mahsulot baxtsiz hodisalar ehtimolini istisno qilishi va sog'liqqa va atrof-muhitga zararli moddalar chiqarmasligi kerak.
- Qulaylik. Mahsulotdan foydalanganda odam o'zini qulay his qilishi kerak.
- Mahsulotning estetik xususiyatlari. Tashqi tasvir jozibali bo'lishi kerak.
- Ishonchlilik. Ushbu ko'rsatkich chidamlilikni, xizmat ko'rsatishni o'z ichiga oladi.

#### **Mahsulot sifatining texnik ko'rsatkichlari**

Texnik xususiyatlar bir necha ko'rsatkichlar guruhiga murojaat qilishi mumkin.

#### **Konstruktiv**

Mahsulot sifatining ushbu toifasiga ob'ektlarni texnik tartibga solish xususiyatlari kiradi. Masalan, umumiy o'lchamlar, ma'lum birliklarning mavjudligi, turli xil texnik echimlardan foydalanish.

#### **Tarkibi va tuzilish ko'rsatkichlari**

Mahsulotlarda kimyoviy moddalar mavjudligini ko'rib chiqadi. Masalan; misol uchun:

- po'lat tarkibidagi ma'lum qo'shimchalarning foizlari;



- mahsulotdagi shakarining massa ulushi;
- koks tarkibidagi oltingugurt miqdori.

Ushbu ko'rsatkichlar mahsulotlarning sifatini, ularning chidamliligini aniqlashi mumkin.

### **Xom ashyolardan foydalanish**

Siz ishlab chiqarish jarayonining xususiyatlariga e'tibor berishingiz kerak: qanday xom ashyo, materiallar va tarkibiy qismlardan foydalaniladi. Mahsulotlarni ishlab chiqarish qanchalik tejamkor. Bunday sifat ko'rsatkichlari yordamida xarajatlar darajasi taxmin qilinadi.

### **Iqtisodiy ko'rsatkichlar**

Mahsulot sifatining iqtisodiy ko'rsatkichlari xarajatlar, daromadlar va boshqa xususiyatlarni tavsiflaydi. Ishlab chiqarish foydasini baholash uchun siz quyidagi ko'rsatkichlarni o'rganishingiz kerak:

- Daromad. Biznes qanchalik foydali.
- Xarajatlar. Ular ishlab chiqarish, sotish, sotishdan keyingi va kafolatli xizmatlar bilan bog'liq.
- ulgurji va chakana narxlar.

Sotishda nafaqat ishlab chiqaruvchining, balki mahsulot xaridorining ham xarajatlari muhim ahamiyatga ega. Ikkinchisi, sotib olishning rentabelligini aniqlab, umumiy xarajatlarni baholaydi, bularga quyidagilar kiradi: sotib olish narxi, sarflanadigan materiallar narxi, ehtiyot qismlarni sotib olish, ta'mirlash, o'qitish to'lovlari, ekspluatatsiya xarajatlari, yo'q qilish. Umumiy xarajat qancha past bo'lsa, mahsulot shunchalik jozibali bo'ladi.

Baholash uchun ariza bilan

Sifat mezonlaridan foydalanganda ularning qanday baholanishi muhim ahamiyatga ega. Ko'rsatkichlar quyidagi guruhlariga bo'linadi:

- Asosiy mezon. Mahsulotning ma'lum bir turini ko'rib chiqishda ular asos bo'lib olinadi.
- nisbiy. Ular belgilangan qiymatga nisbatan baholanadi.
- Ta'riflash. Ko'rsatkichlar ularning asosida yakuniy qaror qabul qilish uchun ishlatiladi.

### **Xarakterli xususiyatlar soni bo'yicha**

Xarakteristikalarini o'rganayotganda mahsulot haqida juda ko'p miqdorda foydali ma'lumotlar olinadi. Biroq, qaror qabul qilish uchun asos bo'lib xizmat qiladigan ko'rsatkichlar eng muhim ko'rsatkichlardir. Odatda xaridor ushbu maqsad uchun bir nechta parametrlarni bilishi kerak. Ko'rsatkichlar quyidagi toifalarga bo'linadi:

- Yagona ko'rsatkichlar. Masalan, kompyuter sotib olayotganda, o'rnatilgan RAM miqdori sizni qiziqtirishi mumkin. Bu muhim xususiyat, ammo hisobga olinishi kerak bo'lgan yagona narsa emas.

- kompleks ko'rsatkichlar. Bir nechta xususiyatlarning kombinatsiyasi bir vaqtning o'zida baholanadi. Masalan, yo'riqnoma sotib olayotganda, xaridor kvartiraning butun maydoni uchun etarli signal mavjudligini qiziqtirishi mumkin. Shu bilan birga, u buni chastota diapazonlari sonini emas, balki juda muhim deb hisoblaydi.
- umumlashtirilgan ko'rsatkichlar. Bu ko'rsatkichlarning butun doirasini tavsiflaydi. Masalan, non sotib olayotganda, uning tazeliklariga kompozitsiyaning tafsilotlari bilan qiziqmasdan baho berishingiz mumkin.

Ba'zida ajralmas xarakteristikani ko'rib chiqish mumkin. Bu murakkab, ammo olingan foydalarning sarf qilingan xarajatlarga nisbati ham taxmin qilinadi.

Mumkin bo'lgan taxminlarga ko'ra

Ushbu sifat ko'rsatkichining qiymatini aniqlashda vaziyatlar mumkin:

- Parametrlarni aniqlash mumkin. Ushbu ma'lumotlar mahsulotni aniq baholashga imkon beradi.
- Miqdor tasodifiy xarakterga ega. Bunday vaziyat ma'lum bir vaqt ichida muvaffaqiyatsizliklar soni hisoblansa paydo bo'ladi. Olingan ma'lumotlar bizga taxminiy baho berishga imkon beradi. Buning uchun ehtimollar nazariyasi metodlaridan foydalaniladi.
- Ba'zida mahsulot sifati ko'rsatkichlari aniq miqdoriy aniqlanmaydi. Masalan, bu degustator tomonidan berilgan bahoga ishora qiladi.

Baholash uchun ob'ektiv ma'lumotlar bo'lmagan holatlar mavjud. Masalan, ushbu holat bozorga yaqinda kirib kelgan mahsulotning chidamliligini baholashda paydo bo'lishi mumkin.

### **Sifat ko'rsatkichlarini o'lchash usullari**

Mahsulotni aniq baholash uchun siz quyidagi usullardan foydalanishingiz mumkin:

- **O'lchash.** To'g'ri qiymatlarni ob'ektiv olish uchun maxsus uskunalardan foydalanish. Natija tegishli o'lchov birliklarida aniqlanadi: kg, m, l, Vt va boshqalar.
- **Ro'yxatdan o'tish.** Usul ma'lum bir davrda mahsulot bilan sodir bo'layotgan voqealarni aks ettiradi. Masalan, rad etishlar soni, tovar partiyasidagi nuqsonli mahsulotlarning ulushi yoki shunga o'xshash narsalar ko'rib chiqilishi mumkin. Ushbu usul eng ko'p vaqt talab etadi.
- **taxmin qilingan.** Formulalar yordamida mavjud ma'lumotlarga asoslanib, mahsulot sifatini tavsiflovchi ko'rsatkichlarni hisoblashga imkon beradi.

Aniq tadqiqot usullari bilan bir qatorda sub'ektiv usullardan foydalaniladi. Bunga quyidagilar kiradi:

- **Organoleptik usul.** Inson sezgilariga asoslangan tavsifni o'z ichiga oladi. Bu ko'rish, eshitish, hid, ta'm va teginishdan foydalanadi. Ushbu protsedura, masalan, ovqatni tatib ko'rish uchun ishlatilishi mumkin. Ushbu usul qulaydir, chunki uni ishlatishda qo'shimcha qurilmalardan foydalanishga hojat yo'q.

- **Ekspert usuli.** Qarorni bir kishi emas, balki bir necha kishi qabul qiladi. Buning uchun tegishli mahorat darajasi talab qilinadi.
- **Sotsiologik tadqiqot usuli.** Ko'p sonli odamlarning fikrini bilishingiz kerak. Buning uchun so'rovnomalar o'tkazing, anketalarni to'ldiring va shunga o'xshash boshqa usullar.

Shunday qilib, indikatorning qiymatini aniq aniqlash uchun:

1. Qusurlar, nosozliklar haqida xulosa xaritasidan foydalaning. Buning uchun har bir holat haqida ma'lumot kiritiladigan jadval tuziladi.
2. Xususiyatlarga to'g'ridan-to'g'ri o'zgarishlarni qo'llang.
3. Ko'rsatkichlar taqdim etilgan hujjatlardan olingan.
4. Parametrlar o'rtasidagi bog'liqlikni o'rganish uchun korrelyatsion jadvallardan foydalaning.
5. Ko'rsatkichlar o'rtasidagi bog'liqlikni tushunish uchun sabab-ta'sir diagrammalarini tuzing.
6. Statistik tadqiqotlar o'tkazing, ular asosida ko'rsatkichlar ehtimollar nazariyasi usullari yordamida hisoblab chiqiladi.

Ba'zi hollarda mahsulot sifat ko'rsatkichlari o'rtacha ko'rsatkichlardir. Bu xarajatlarni, rentabellikni hisoblashda foydalidir. Buning uchun tovarlarning partiyasi uchun hisob-kitoblar amalga oshiriladi, so'ngra har bir guruh uchun o'rtacha qiymat aniqlanadi.

### **Xulosa**

Tovarlar sifati biznes uchun muhim ko'rsatkichdir, chunki u iqtisodiyot va moliya uchun sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun har bir ishlab chiqaruvchi raqobatbardosh bo'lishi, xaridorning ehtiyojlarini qondirishi va tashkilotga foyda keltirishi uchun o'z mahsulotlarining yuqori sifatini ta'minlashi shart.

## **3-MA'RUZA. SIFATNI BOSHQARISH NAZARIYASINIG RIVOJLANISH BOSQICHLARI**

### **REJA:**

- 1.Sifatni boshqarish jarayonini rejalashtirish**
- 2.Sifat tushunchasi va uni boshqarishning mohiyati**
- 3.Sifatni boshqarish tizimlarining besh bosqichlari**

*Tayanch iboralar: sifat, yaroqlik, iste'molchi, ishonchlik, foydalanish tavsifi, estetik ko'rinish, material-texnik, inson va ma'muriy omillar, sifatni boshqarish bosqichlari, Teylor, TQM, BIP, NORM, NOTPU, KANARSPI, ISO*

Har qanday mahsulotni sifati uni yaratish jarayonida vujudga keladi. YUqori sifatli mahsulot yaratishda buni quyidagi bosqichlarga bo'lish mumkin<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Tauseef Aized. (2012). Total quality management and six sigma. // <http://dx.doi.org/10.5772/2559>.

1. Rejalashtirish. Bu etapda yaratilayotgan mahsulotni soni bilan birgalikda sifat ko'rsatkichlariga ham e'tibor beriladi. Asosiy e'tibor progressiv va jahon talablari ko'rsatkichlariga karatiladi.

2. Loyihalashtirish. Yangi mahsulotni loyihalash vaqtida iste'molchilar va tayyorlovchilar talablarni hisobga olgan holda, aniq sifat ko'rsatkichlarini o'z ichiga olgan texnik topshiriklar qayta ishlanadi.

3. Ishlab chiqarish. Bu bosqichda yangi mahsulot to'liq sinovlaridan o'tgandan so'ng, ishlab chiqaruvchi korxonada texnologiyalari darajasiga bog'liq holda, har bir sifati hisobga olinib ishlab chiqariladi.

4. Foydalanish. Bu bosqichda esa iste'molchi tomonidan tayyor mahsulot foydalanila boshlanadi. Mahsulot saqlash va transportirovka qilish shunday holda tashkil etishning kerakki unda mahsulot sifati to'liq saqlansin. Asosiy e'tibor yangi mahsulotdan to'g'ri foydalanishga kiritish lozim. Undan foydalanish jarayonida yangi mahsulotga to'g'ri, ob'ektiv baho berish lozim.

Mahsulot sifatini rejalashtirish deganda, belgilangan vaqt yoki vaqt oralig'i ichida oldindan o'rnatilgan sifat ko'rsatkichlari talablari bo'yicha mahsulot ishlab chiqarish hajmini belgilash tushuniladi. Sifatni oshirishni rejalashtirish tashqi va ichki bozorni ilmiy asoslangan prognoziga tayanishi lozim. Sifatni oshirish rejasini to'g'ri asoslab berishda mahsulotdan foydalanish natijalari haqidagi ma'lumotlardan foydalanishni va sifat darajasi haqidagi ma'lumotlarni umumlashtirish va tahlil qilish muhim rol o'ynaydi.

Sifatni oshirishni rejalashtirishning ahamiyatini u boshqaruvning turli darajalari va mahsulot hayotiy siklining loyihalash, ishlab chiqarish va foydalanish bosqichlarida amal qilishini ta'minlashi kerak. Sifatni oshirish rejalari zarur materiallar, moliyaviy va mehnat resurslari bilan ta'minlanishi zarur. Sifatni oshirish bo'yicha rejalashtirilayotgan ko'rsatkichlar va tadbirlarning iqtisodiy samaradorligini diqqat bilan hisoblash zarur.

**Mahsulot sifatini oshirishni rejalashtirishning bosh vazifalariga quyidagilar kiradi:**

1. Mavjud va istiqboldagi bozor talbalari sharoitida mahsulot hajmini uning kossalari bilan maksimal darajada bog'liqligini ta'minlash;

2. Milliy va xorijiy mahsulotlarning eng yaxshi namunalarini texnik darajasi va sifatini oshirish;

3. Iste'molchilar ehtiyoji va resurslar bilan ta'minlanish holati nuqtai nazaridan kelib chiqib, mahsulot sifatini oshirish bo'yicha optimal iqtisodiy vazifalarni qo'yish;

4. Ishlab chiqarilayotgan mahsulotning namunaviy qatorini optimallashtirish yo'li bilan uning tarkibini takomillashtirish;

5. Sertifikatlangan mahsulot ishlab chiqarishni ortirish;

---

1. Сифатни бошқариш жараёнини режалаштириш

6. Ishlab chiqarilayotgan mahsulotning alohida iste'molchilik xususiyatlarini takomillashtirish (ishonchlilik, uzoq muddatlilik, tejamkorlik va boshqalar);

7. Ma'naviy eskirgan va raqobatbardosh bo'lmagan mahsulotni o'z vaqtida ishlab chiqarishdan olish yoki uni qisqartirish;

8. Standart talablari, texnik sharoitlar va boshqa me'yoriy hujjatlar bo'yicha qat'iy nazoratni ta'minlash, yangi ishlanmalarni o'z vaqtida amalga oshirish va eskirgan standartlarni qayta ko'rib chiqish;

9. O'rnatilgan sifat darajasiga erishishni ta'minlovchi aniq tadbirlarni ishlab chiqish va tadbiq etish;

10. Ishlab chiqarishning iqtisodiy samaradorligini oshirish va sifatini oshirishga erishilgan mahsulotdan foydalanish.

Mahsulot sifatini rejalashtirish predmeti mahsulotning alohida xususiyatini aks ettiruvchi turli tadbirlar va ko'rsatkichlari, sifatni boshqarish jarayoni va tizimining turli-tuman xarakteristikasidir. Mazkur ko'rsatkichlar mahsulot sifatini oshirishda, ilmiy-tadqiqot rejalarida, tajriba-konstruktorlik ishlarida, standartlashtirish va metrologiya ta'minotida, sifat boshqaruvi tizimini joriy etishda, korxonaning texnik rivojlanishida, kadrlar tayyorlashda va boshqa yo'nalishlarda o'z aksini aniq vazifalarda topadi.

Mahsulot sifatini oshirishni rejalashtirish rejalashtirishning umumiy prinsiplariga va rejalashtirish uslublarini tadbiq etishga asoslanadi.

#### **Rejalashtirishning umumiy prinsiplariga quyidagilar kiradi<sup>5</sup>:**

– Proporsionallik - resurslar hisobi va korxonalar imkoniyatlarini muvofiqlashtirish;

– Majmuaviylik - korxonalar tadbirkorligining barcha tomonlarini o'zaro bog'lash;

– Detallashtirish – rejalashtirishning chuqurlik darajasi;

– Aniqlik – rejalashtirilgan parametrlardan og'ish;

– Oddiylik va oydinlik – rejani ishlab chiquvchi va undan foydalanuvchilarning o'zaro tushunishi;

– Uzluksizlik – rejalashtirishning vaqtinchalik bo'linishini yaxlitlash;

– Egiluvchanlik va qayishqoqlik – zahiralardan foydalanish va muqobil hisobni yuritish imkoniyati;

– Ilmiylik – ilm va texnikaning yangi muvaffaqiyatlarini rejalashtirishda istiqbolli standartlar va bozor talablarini hisobga olish;

– Tejamkorlik – rejaviy faoliyatning samaradorligini oshirish.

#### **Rejalashtirish metodlariga quyidagilar kiradi:**

– Hisob-tahlil, bajarilayotgan ishlarni bo'lib yuborishga va foydalanilayotgan resurslarni elementlari va bog'liqligi bo'yicha guruhlashga, asoslanadi.

– Eksperimental (tajribaviy) – menejerlar, rejalashtiruvchi va boshqa mutaxassislarni tajribalarini hisobga olish asosida korxonalar boshqaruvi tizim osti modellarini va me'yorlarini loyihalashtirish.

---

<sup>5</sup>Juran's quality handbook / Joseph M. Juran, co-editor-in-chief, A. Blanton Godfrey, co-editor-in-chief. — 5th ed.

– Hisobot-statistik – reja loyihalarini boshqaruv tizimchalarining o‘zgarish xarakteristikasi real holatni tavsiflovchi hisobotlar, statistika va boshqa haqiqiy ma’lumotlar asosida ishlab chiqiladi.

Zaruriy sifat darajasini ta’minlovchi rejalashtirish faoliyatida ishlarni o‘ziga xos xususiyatlari tadbiiq etiladi. Ularga quyidagilar kiradi:

- Iste’molchilar ehtiyojini tahlil etish;
- Talabni o‘rganish;
- Reklamatsiya tahlili;
- Istiqbolli standartlar talabining hisobi va ilmiy tadqiqot natijalari;
- Rejaviy hisob-kitoblarni amalga oshirish;
- Rejaviy tadbirlarning bog‘liqligi.

Rejalashtirishning vazifasi rejalar tizimini shakllantirish va bajarilishini ifodalovchi ko‘rsatkichlarni baholash.

Mahsulot sifatini rejalashtirish jarayonida tayyor mahsulotni tayyorlashda foydalaniladigan homashyolarni, ehtiyot qismlarni, yarim tayyor mahsulotlarni etkazib beruvchilarda etkazib berilayotgan mahsulotlarni sifatillarini etkazib berishni talab qilish va uni nazorat qilishni rejalashtirish. Ushbu holat mahsulot sifatini oshirishning predmetlaridan biri bo‘lib xizmat qiladi.

**Korxonada mahsulot sifatini oshirishni rejalashtirish alohida yo‘nalish sifatida quyidagilarni o‘z ichiga oladi:**

- Mahsulot sifatini ichki rejalashtirish;
- Korxonada sifatni boshqarish tizimini tadbiiq etishni rejalashtirish;
- Mahsulot sifatini oshirishda kadrlar ta’minotini rejalashtirish;
- Korxonani braklardan yo‘qotishlarini pasaytirishni rejalashtirish;
- SHartnoma va kelishuvlarda mahsulot sifatini rejalashtirish.

Barcha davlatlarda mahsulot sifatini boshqarish alohida diqqatni o‘zida jalb etadi. Oxirgi yillarda mahsulot sifatini boshqarishda uzoq muddatli va strategik rejalashtirish yordamida amalga oshiriladigan yangicha yondoshuv yangicha strategiya shakllandi. Uni asoslovchi sifatga doir zamonaviy qarashlar quyidagicha xarakterlanadi:

– Sifatni ta’minlash texnik funksiya emas, balki firmaning tashkiliy strukturasi bezovchi tizimli jarayondir;

– YAngi tushunchada sifat tushunchasi korxonaning tashkiliy strukturasi javob berishi shart;

– Sifat masalalari nafaqat ishlab chiqarish jarayonida, balki loyihalarni tayyorlash, konstruktirlash, marketing va sotuvdan keyingi xizmat ko‘rsatish holatlarida ham dolzarbdir;

– Sifat iste’molchi ehtiyojini qondirishga qartilgan bo‘lishi lozim, ishlab chiqaruvchini emas;

– Mahsulot sifatini oshirish ishlab chiqarishni yangi texnologiyasini jalb etishga qaratilgan bo‘ladi, u mahsulotni loyihalashtirishdan sifatni nazorat qilishgacha bo‘lgan bosqichni o‘z ichiga oladi;

– Jami ishlab chiqarish hajmini sifatini oshirish barcha hodimlarni ortirgandagina amalga oshirilishi mumkin.

Mahsulot sifatini oshirishni rejalashtirish ishlab chiqish rejasini tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi. Bunda mahsulot sifati ko‘rsatkichlar ishlab chiqarish rejasi ko‘rsatkichlari bilan taqqoslangan holda rejalashtiriladi.

Mahsulot sifatini oshirishni rejalashtirishda har bir bo‘limda sifatning alohida ko‘rsatkichlari loyihalangani va korxonaning umumiy rejasida tasdiqlanadi.

SHuning uchun korxonaning strukturaviy ko‘rsatkichlari korxonaga tomonidan sifatni oshirish bo‘yicha qo‘yilgan aniq sifatni oshirishdagi vazifalardan kelib chiqadi.

## 2.Sifat tushunchasi va uni boshqarishning mohiyati

Sifat tushunchasini anglab etish va undan iste‘molchi yoki ishlab chiqaruvchi sifatida samarali foydalanish sifatga berilgan ta‘riflarni diqqat bilan o‘rganishni talab qiladi. Chunki, sifatga berilgan ta‘riflar ko‘p va xilma-xil bo‘lib, vaqt o‘tishi bilan ular o‘zgarib boradi. Ayniqsa, sifatga bo‘lgan iste‘molchilarning dunyoqarashi mahsulotlar takomillashib borgan sari o‘zgarishda davom etmoqda.

Sifat tushunchasi birinchi marotaba eramizdan avvalgi III asrlarda Aristotel tomonidan o‘rganilgan.

Xitoy tilida sifatni anglatuvchi ieroglif ikki qismdan, ya‘ni muvozanat va puldan tashkil topgan. Demak, sifat “qimmat” degan tushuncha bilan aynan o‘xshashdir.

YUqoridagi berilgan ta‘riflardan ko‘rinadiki, sifatga har bir olim va mutaxassislarda turlicha yondoshuv bo‘lgan. Lekin ularning o‘rtasidagi umumiy bog‘liqlik mavjud bo‘lib, ular quyidagilardan iborat:

- Iste‘molchining ehtiyojini qondirishi;
- Sifatni har bir inson o‘z nuqtai nazari bilan tushunishi;
- Mahsulotning fizik xususiyatlari.

Bu fikr va muloxazalar umimlab jamlanganda «Sifat – bu qo‘yilgan va kutilgan talablarni mahsulotning yig‘ilgan tavsiflari orqali qoniqtirish» degan xulosa kelib chiqadi.

### 1-jadval

#### Sifat tushunchasiga berilgan ta‘riflar<sup>6</sup>

№	Ta‘rif mualliflar	Sifatga berilgan ta‘rif
1.	D.Djuran <sup>7</sup>	Sifat – “foydalanish (iste‘mol) uchun yaroqlik”. Bu tushuncha to‘rtta o‘ziga xos elementga egadir: – Mahsulotni shakli, tuzilishini (dizayni)

<sup>6</sup> Jack P. Pekar. (1995). Total Quality Management: Guiding Principles for Application.

<sup>7</sup> Juran’s quality handbook / Joseph M. Juran, co-editor-in-chief, A. Blanton Godfrey, co-editor-in-chief. — 5th ed.

		<p>iste'molchilar o'zlarida idrok qilishlari;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mahsulotning proektiga va vazifasiga mosligi;</li> <li>– Mahsulotni iste'molchilarga ma'qulligi, chidamligi va ta'mirlash mumkinligi;</li> <li>– Maishiy xizmat korxonalarining mavjudligi.</li> </ul>
2.	Shuxart	Sifat – bu ob'ektiv fizik tavsiflarni va sub'ektiv tomonlarni o'z ichiga olgan buyum.
3.	Isikava	Sifat – bu iste'molchining real ehtiyojini qondiruvchi xususiyatdir
4.	Nemis tadqiqotchilar	Sifat - mahsulot yoki xizmatlarning barcha xususiyatlarining yig'indisi bo'lib, ular o'z vazifalarini bajara olishlarini kafolatlaydi.
5.	Dyoming	Sifatni boshqarish mukammalikka erishildi degani emas, u bozor talabiga javob beruvchi sifatga ega bo'lgan mahsulotni samarali ishlab chiqarishdir
6.	Filipp Krosbi	Talablarga to'g'ri kelishi
7.	Iqtisodchilar	Noziklarning nozigi
8.	Amerika kompaniyalari	«Go'zallik kuzatib turuvchining ko'z o'ngida namoyon bo'ladi», ya'ni har bir inson sifatga o'z nuqtai nazaridan qaraydi
9.	Xalqaro ISO 9000 - 1994 sistemasiga muvofiq	Sifat - shartlangan yoki taxmin qilingan ehtiyojlarni qondirish qobiliyatini beradigan mahsulot yoki xizmatlarning xususiyati va tavsiflari majmuasidir

Iste'molchining kutilayotgan talablarini qoniqtirish, bozorda o'z mavqeiga ega bo'lish uchun ishlab chiqaruvchidan quyidagilarni talab qiladi:

1. Yangi mahsulotlar;
2. Yangi texnologiyalar;
3. Yangi boshqaruv usullari;
4. Yangi unsurlarni tadbiq etish.

Bularni tadbiq etish esa ishlab chiqaruvchi kompaniya va firmalar orasida raqobatni yuzaga keltiradigan taraqqiyotning asosiy omili hisoblanadi.

Sifat tushunchasini anglab etish va uni ishlab chiqarishda ta'minlab berish har bir tashabbuskor uchun dolzarb vazifadir.

**Bozor iqtisodiyoti rivojlanayotgan davlatlarda ko'rinib turibdiki asosiy vosita - sifat orqali:**

- hamma ko'rinishdagi resurslar xarajatini muvofiqlashtirish;
- ishlab chiqarishdagi sarf-xarajatlarni kamaytirish, ishlab chiqarishni



oshirish;

- mahsulotga qo‘yilgan hamma talablarni bajarish;
- iste‘molchining kutayotgan talabini ruyobga chiqarish;
- iste‘molchi bilan ishlab chiqaruvchining orasidagi aloqa va munosabatlarni ta‘minlash;
- ishlab chiqarish boshqaruvini va xizmat ko‘rsatish jarayonlarini doimo murakkablashtirish;
- nafaqat ishlab chiqaruvchini, iste‘molchining ham talabini to‘liq qondirish imkoniyatini beradi.

**Mahsulot sifati kuyidagilar bilan ta‘riflanadi:**

- Xizmatga yarokligi;
- Ishonchligi (xavfsizligi, uzok muddatda foydalanishligi, saklashligi, ta‘mirlashga yarokligi);
- Foydalanish tavsifi;
- Tashqi estetik ko‘rinishi;
- Ishlatishdagi kulayligi;
- Sotuv oldi va keyingi xizmat ko‘rsatish va boshqalar;

Mahsulot sifati ko‘p sonli va har-xil texnik, iqtisodiy, ijtimoiy-psixologik xususiyatlar omiliga bog‘liq.

**Shartli ravishda bu omillar 3 guruhga bo‘linadi:**

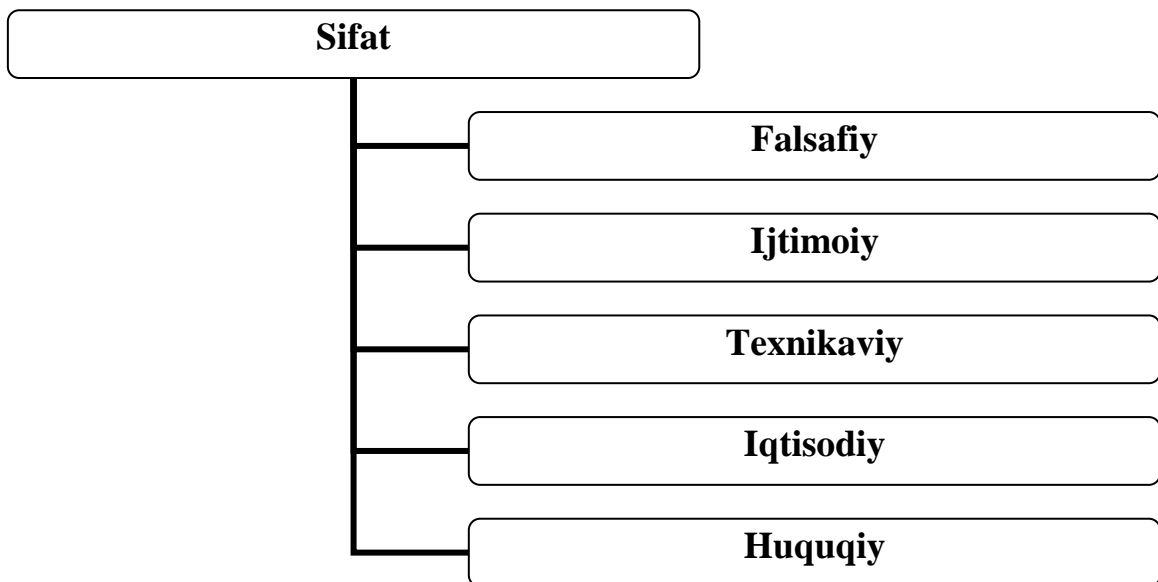
- material-texnik (ishlab chiqarish asbob-uskunalari, dastgohlar ishlab chiqarishni texnik va metrolog ta‘minoti, sinov va nazoratning uslub va vositalari, ishlatiladigan materiallar, bino va qurilmalar);
- inson omili (malakasi, professional bilimi, o‘z ishiga bo‘lgan qiziqishi);
- ma‘muriy (tashkilotning umumiy ishlab chiqarish faoliyatini va qisman sifat boshqaruvini tashkil etish);

Umuman olganda, ishlab chiqarilayotgan mahsulot sifatini yuqori darajada ushlab turish va ta‘minlash – kompleks muammodir.

Faqatgina ilmiy asoslangan holda tizim va kompleksli, bir vaqtda va o‘zaro bog‘liq bo‘lgan texnik, tashkiliy, iqtisodiy, huquqiy va ijtimoiy tadbirlar yordamida tez va aniq holatda mahsulot sifatini mukammallashtirish mumkin.

Sifat - keng sig‘imli, murakkab va universal kategoriya bo‘lib, u ko‘plab xususiyat va jihatlarga egadir. Sifatning asosiy jihati mahsulotga iste‘molchining qiziqishini uyg‘otish bo‘lib, ushbu ko‘rinishda u ko‘plab funksiyalarni bajaradi.

Qaysi maqsadda foydalanishiga qarab sifat tushunchasini quyidagi jihatlari namoyon bo‘ladi: falsafiy, ijtimoiy, texnikaviy, iqtisodiy va xuquqiy.



**1-rasm. Sifat tushunchasini namoyon etuvchi asosiy jihatlari**

Falsafiy nuqtai nazardan qaraganda sifat aniq mazmun va mohiyatga ega bo‘lib, boshqalardan farq qiladi. Avvalam bor uning ayrim xususiyatlari va boshqalardan farqi namoyon bo‘lishiga qaramay ular o‘zaro uzviy bog‘liqlikda ekani namoyon bo‘ladi. Qolaversa, sifat ko‘plab xususiyatlar majmuasidan tarkib topadi, ular cheksiz bo‘lishlari ham mumkin. Bu esa moddiy manbaalarga va turlicha dunyoqarashlarga asos bo‘la oladi.

Sifatning sotsiologik jihatlari muayyan sub‘ekt bilan yoki jamiyat bilan bog‘liq bo‘lib u iste‘molchilar va mahsulot (xizmatlar) orasidagi munosabatdir. Bu erda sifat kategoriya ko‘rinishida namoyon bo‘lib talab va taklif qonuniyatlariga javob beradi, hamda iste‘molchilarning madaniyati va daromadlariga bevosita bog‘liq bo‘ladi.

Sifatning texnik jihatlari o‘rganilayotgan ob‘ektning miqdor va sifat o‘zgarishlari bilan bog‘liqdir. Bu erda fizikaviy, elektrokimyoviy va mexanik o‘zgarishlar bir turdagi vazifani bajaruvchi mahsulot (moddalar) xususiyati xaqida so‘z yuritiladi.

Muxandislik nuqtaiy-nazardan olinganda o‘rganilayotgan mahsulot sifati va xususiyatlari etalonlar bilan taqqoslab o‘rganilishi nazarda tutiladi.

Iqtisodiy nuqtaiy-nazardan olganda - sifat - o‘rganilayotgan manbaani iste‘mol xususiyatlarini va qiymatini namoyon etadi.

Iste‘molchilarning bu boradagi fikirlari turlicha bo‘lishi - sifat darajasini aniqlashda texnik-iqtisodiy jihatlari birgalikda tahlil qilishni taqazo etadi va bu tajribani aniqlik darajasini ko‘paytiradi.

Sifatning huquqiy aspektlari NTX, ularning ishlab chiqish tartibi, tasdiqlash, joriy etish va amalga oshirish, uni ro‘yxatga olishdir. Sifat huquqiy nuqtaiy nazardan olinganda manba‘ni barcha xususiyatlari eg‘indisi talablarga to‘la javob berishi NTXlarda o‘z aksini topishidir.

### **3.Sifatni boshqarish tizimlarining besh bosqichlari**

Xujjatlashtirilgan sifat tizimlari rivojlanishi tarixida sifatning besh yulduzi sifatida ko‘riladigan beshta bosqichni ajratib ko‘rsatish mumkin<sup>8</sup>.

**Birinchi bosqich** dastlabki tizim – Teylor tizimi vujudga kelgandagi boshqaruvga tizimli yodoshuvning boshlang‘ich vazifalariga mos tushadi.

Tashkiliy jihatdan u injener-mutaxassislar tomonidan ishlab chiqarish texnik normalarni o‘rnatishni nazarda tutgan, ishchilar esa faqatgina ularni bajarishgan. Bu tizim detallar (buyumlar) sifatiga yo‘l qo‘yilishi maydoni ko‘rinishidagi talabni qo‘ygan yuqori va quyi chegaraga moslashtirilgan shablonlarni kiritgan. Teylorning mosligi muvafaqiyatli faoliyat yuritishini ta‘minlash uchun sifat sohasidagi dastlabki professionallar – inspektorlar kiritilgan. Motivatsiya tizimi brak va yaroqsizlik uchun jarima, shuningdek xaydalishni nazarda tutgan. O‘qitish sistemasi professional o‘qitishga o‘lchov va nazorat jihozlari bilan ishlashni o‘rganishga qaratilgan.

Iste‘molchi etkazib beruvchilar bilan aloqalar texnik shartlarda o‘rnatilgan bajarilishi qabul nazoratida tekshiriladigan talablar asosida o‘rnatiladi.

Teylor tizimining yuqoridagi o‘ziga xos tomonlari uning tizimini har bir alohida olingan detal sifatini boshqarish tizimi qilib ko‘rsatadi.

**Ikkinchi bosqich.** Teylor tizimi alohida detal (yig‘ma birlik) sifatini boshqarishning ajoyib mexanizmini berdi. Biroq mahsulot bu ishlab chiqarish jarayonlarini amalga oshirish natijasidir va keyinroq aniq bo‘ldiki, jarayonlarni boshqarish kerak ekan.

1924 yilda “BEN Telephone Laboratories” (hozirda A I & I korparatsiyasi)da R.L. Djons xabarligi ostida sifatni statistik boshqarishga asos solgan grupp tuzildi. Bular V. SHuxart tomonidan tayyorlangan nazorat kartalari, T. Dodjem va T. Roming tomonidan ishlab chiqilgan sifatni boshqarishning statistik usullarining boshlanishi bo‘lgan. Keyinchalik E. Deming tufayli YAponiyada keng tarqalgan va bu avlod iqtisodiy inqilobiga katta ta‘sir ko‘rsatgan sifatni tanlanma nazorat qilish tablitsalari dastlabki tushunchalardir. Deming ishlarni boshqarilishi natijalarini va vazifalarini baholashni yo‘qotish fikri bilan chiqdi. E. Deming fikriga tayangan holda va uni rivojlantirib D. Djuran iste‘molchilar talabiga sezilarli darajada yo‘naltirilgan, iste‘molchilar talabiga mos “iste‘molchi talabiga yarasha” atamasini kiritdi. U menejmentning takrorlanuvchi nomutanosiblik oldidagi ma‘suliyatni ko‘rsatdi sifatni statistik metodlar bilan to‘ldirdi.

Deming o‘z ishlarida sifatni oshirishni jarayonlar, tizim va statistika bog‘lagan bir paytda, Djuran sifatni oshirishga olib keluvchi faoliyat bilan har bir menedjer bevosita shug‘ullanish kerakligiga urg‘u berib o‘tadi. U sifatni oshirish ishlab chiqarish muammolarini hal qilish jarayonlariga – butun personalni jalb qilish yondoshuvi tarafdoridir. Sifat tizimlari statistik metodlarni ularga qo‘shimcha xizmatlar jalb qilingani uchun qiyinlashdi. Variatsiya o‘zgaruvchanlik nimaligini biluvchi va ularning qanday usullar bilan pasaytirish yo‘llarini biluvchi injener texnolog, konstruktorlar tomonidan bajariladigan sifat vazifalari ham murakkablashdi. Sifatni tahlil qiluvchi va mahsulotlar defektlarini sababini aniqlovchi, nazorat kartalarini ishlab chiquvchi kasb muhandis paydo bo‘ldi.

---

<sup>8</sup> Total Quality Management and Six Sigma, Edited by Tauseef Aized

Mehnat motivatsiyasi yanada qiyinlashdi, chunki endi jarayonlarni moslashtirish, u yoki bu nazorat kartalarini tahlili quyidagi nazorat va muvofiqlashtirish kartalarida ko‘proq aniqlik talab qilinadi.

Kasbiy o‘qitishga shuningdek muvofiqlashtirish nazorat, shuningdek tahlilning statistik usullariga o‘qitish ham qo‘shildi. Etkazib beruvchi – iste‘molchi munosabatlari ham yanada qiyinlashdi. Ularda standart tablitsalar statistik qabul nazoratlari ko‘plab ahamiyat kasb eta boshladi.

**Uchinchi bosqich.** 1950 yillarda sifatni yoppa nazorat qilish konsepsiyasi – TQC (Total Quality Control) oldinga surildi. Uning muallifi, 1957 yilda “Sifatni kompleks boshqarish” maqolasini chop etgan AQSHlik olim **A. Feygenbaum**. TQC ning asosiy vazifalariga konstruktorlik yaratish bosqichida mehnatda yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan potensial mos kelmasliklarni oldini olish, etkazib berilayotgan mehnat kompleks homashyo va materiallarning sifatini tekshirish, shuningdek ishlab chiqarishni boshqarish, servis xizmatini rivojlantirish hamda sifatga qo‘yilgan talablarga mos kelishiga rioya qilishni nazorat qilish. Feygenbaum nomutanosiblikni sabablarini o‘rganish savollariga birinchi o‘rinda sifat xarajatlari hisobi tizimiga e‘tibor berishni aytgan.

Sifatga ko‘plab omillar ta‘sir etgani tufayli ushbu yondashuvning asosiy g‘oyasi ulardan asosiylarini ajratib olishdir. Bundan tashqari, bir omilga ta‘sir o‘tkazib boshqasidagi reaksiyani ko‘ra olish uchun ular o‘rtasidagi aloqani ham hisobga olish kerak. Sifatni boshqarish va nazorat qilishni kompleksligini ta‘minlash uchun sifat muammolarini echishda ishtirok etgan barcha bo‘linmalarning aloqalarini va ishlab chiqarishning barcha bosqichlarini hisobga olish kerak. Masalan, iste‘molchilar noroziliklarini ko‘rib chiqish hamda qondirish tartibi va vaqti o‘rnatilishi lozim.

YAponiyada TQC hayrat bilan kutib olindi va professor K. Isikavaning ishlarida yanada rivojlandi. U sifatni menejmentning vazifasi sifatida va sifatni oshirish tadbirlarida barcha xodimlarning ishtirok etishini talab qilardi hamda «iste‘molchi – etkazib beruvchi aloqalari» terminini kiritdi. AQSH konsepsiyalaridan farqli u sifatni boshqarish hakida kompaniya masshtablarida gapirardi. («Company Wide Quality Control»).

Filip B.Krosbi sifatni umumiy konsepsiyasining buyuk allomalaridan biri hisoblanadi. XX asrning 60 – yillar boshida Germaniyada ko‘plab tortishuvlarga sabab bo‘lgan «nol defekt» dasturini aniq tushuntirib berdi. Krosbi e‘tiborni korxonani boshqarish sohasidagi masalalarga qaratdi va asosan «nol defekt» erishishga yo‘naltirilgan fikrlash va sifat tushunchasini anglab etgan tadbirkorlik madaniyatini singdirishni taklif qildi.

YAponiyada TQC statistik metodlarga e‘tibor bergan holda va personalni sifat to‘garaklariga jalb qilgan holda rivojlandi.

YAponlar uzoq vaqt TQSC yondashuvini undagi «S» statico ma‘nosini beradigan holda ishlatilishni takidlab kelishgan.

Bu bosqichda vakolat, javobgarlik, shuningdek sifat sohasida nafaqat sifat xizmati mutaxassislarini butun korxonada boshqaruvida hamkorlikni o‘rnatuvchi xujjatlashtirilgan sifat tizimlari paydo bo‘ldi.

Ma'naviy rag'batlantirish ortib moddiy rag'batlantirish kamaydi. Jamoa bo'lib ishlash, xamkasabalar va rahbariyatni qo'llab to'rgan lavozimni tan olishi hodimini kelajagi haqida firmaning qayg'urishi takomillashdi. Uning sug'urtasi, oilasiga yordam, sifatli ishni eng asosiy sabablaridir deb ko'rsatildi. YAponiya va janubiy Koreyada ishchilarni bir necha xaftadan to bir oygacha o'qitishda, shu jumladan mustaqil o'rganishdan ham foydalangan holda, hodimga e'tibor ko'proq ajratila boshlandi. Albatta TQS ni tadbiq etilishi va asosiy tamoyillarini rivojlantirish bir xilda amalga oshmagan. TQS ning asosiy g'oyalari AQSH va Evropa davlatlarida ishlab chiqilgan bo'lishiga qaramay. YAponiyada bu soha ancha ilgari ketdi. Natijada, Amerikalik va Evropaliklar sifatni boshqarish tizimini yaponlardan o'rganishga to'g'ri keldi. Bunda asosiy e'tibor yangiliklarni tadbiq qilish jarayoniga qaratildi. Evropa davlatlarida asosiy e'tibor sifat ta'minot tizimini xujjatlashtirish va uni ro'yxatdan o'tkazish yoki uchinchi tomondan sertifikatlashtirishga qaratila boshlandi. «Etkazib beruvchi-iste'molchi» munosabatlari tizimida ham mahsulotlarni 3-shaxs tomonidan sertifikatlashtirilishi sifatni boshqarish jarayonlarini nazoratda ushlay boshladi. Bunda shartnomalarda xomashyo materiallarning sifatiga talab jiddiyroq tus oldi. Uni bajarish kafolati mas'uliyatni oshirdi.

SHuni aytish lozimki, sifatni kompleks tizim kabi boshqarishni rivojlantirish bosqichi sovet Ittifoqini ham chetlab o'tmadi. Ko'plab milliy tizimlar yaratildi. SHulardan:

– Saratovda – mahsulotning nuqsonsiz tayorlash tizimi (bezdefektnogo izgotovleniya produkcii - BIP);

– YAraslavldagi “Avtodizel” birlashmasida – moteresursni oshirish bo'yicha ishlarni ilmiy tashkil etish (nauchnaya organizatsiya rabot po uvelicheniyu moteresursa - NORM);

– Ribindagi motorqurilish zavodidagi – ishlab chiqarish va boshqaruvda mehnatni ilmiy tashkil etish (nauchnaya organizatsiya truda, proizvodstva i upravleniya - NOTPU);

– Gorkovskiyda – “sifat, ishonchlilik, birinchi mahsulotdan resurs” nomli sifat tizimi (kachestvo, nadejnost, resurs s pervyx izdeliy KANARSPI).

BIP tizimi asosiga mehnatni bevosita bajaruvchi tomonidan nazorat qilish qo'yilgan. Ijrochi yaratilgan mahsulot sifati uchun mas'ul bo'lgan.

NORM tizimi dvigatel moteresurslarini rejali, tizimli nazorat qilishni va uni rejalashtirayotgan moteresursni belgilovchi dizel va detallarning uzoq muddatliligi (yashovchanligi), ishonchliligini oshirishi asosida siklik o'stirib borishni nazarda tutgan. NORM tizimida sifatni miqdoriy ko'rsatkichlarini rejalashtirish, uni qo'llash, mahsulotning butun hayot sikli davomida amalga oshirilgan.

NOTPU uchun ishlab chiqarishni, boshqaruvni va mehnatni ilmiy tashkil etish usullaridan majmuaviy foydalanish, korxonalar bo'yicha va har bir ish joyi uchun texnologiya va texnologik jihozlarni doimiy yangilab borishni takomillashtirish xarakterlidir. Korxonaning sex va uchastkalari miqyosida boshqaruv, ishlab chiqarish va mehnatni tashkil etilish darajasini miqdoriy jihatdan baholash ishlari ko'rib chiqilgan.

Eng yaxshi tizimlardan biri o‘z davridan ancha ilgari ketgan KANARSPI tizimidir. Unda:

– mahsulot sifatini pasaytirish sabablarini aniqlash bartaraf etish uchun mahsulotni ishlab chiqarish jarayonidan samarali foydalanish;

– seriya namunasini yaratish jarayonida konstruktorlik va texnologik tajribalarni o‘tkazish;

– ishlab chiqaruvchi tashkilot ekspluatatsiya qiluvchi tashkilotlarning mahsulotga yangidan ishlov berish jarayonini takomillashtirish va uni ekspluatatsiyasining texnologik darajasini oshirishda faol ishtirok etishi kabi talablar mavjud bo‘lib, undan sanoatning ko‘plab tarmoqlarida foydalanish imkoniyati mavjud edi.

KANARSPIning ko‘plab tamoyillari hozir ham e‘tibordir.

**To‘rtinchi bosqich.** 80-yillarda sifatni ommaviy nazorat qilishdan ommaviy sifat menejmentiga o‘tildi. Bu vaqtda sifat tizimining menejment va sifat boshqaruviga sezilarli ta‘sir ko‘rsatgan yangi xalqaro standartlari ISO 9000 (1987 yil) seriyalari paydo bo‘ldi. 1994 yilda MS 9004 1, 2, 3, 4, kabi standartlarning yangilangan ko‘rinishlari chiqib e‘tiborni dasturiy ta‘minot va materiallarni qayta ishlash sohasiga qaratdi.

Sifatni majmuaviy boshqarishning xususiyati shundaki, avvallari korxonalar tomonidan ko‘proq mahsulot ishlab chiqarish hajmi, etkazish muddati, xarajat va sifat ko‘rsatkichlari bo‘yicha alohida qarorlar qabul qilingan bo‘lsa, bu davrga kelib mahsulot sifati korxonaning birinchi raqamli xarakteriga aylandi va boshqa barcha yo‘nalishlar ushbu maqsadga bo‘ysundirildi. SHunday qilib, korxonalar faoliyatini boshqarishning barcha sohalarida sifat manfaatlaridan kelib chiqib tashkillashtirildi. Buni xuddi Ptolomey tizimidan Kopernik tizimiga o‘tishdagi vaziyat bilan taqqoslash mumkin, ya‘ni Quyosh (iste‘molchi) Er (ishlab chiqaruvchi) atrofida aylanmaydi balki, er quyosh atrofida aylanadi.

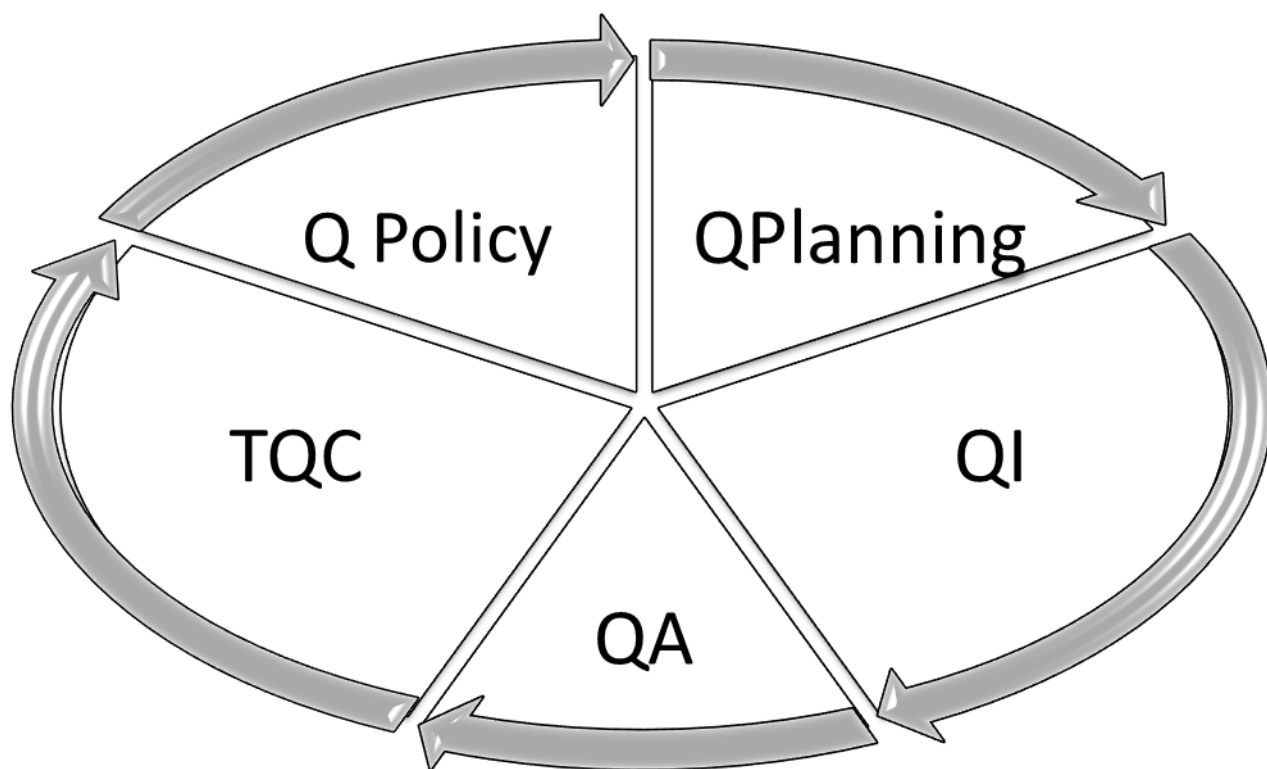
Agar TQC – o‘rnatilgan tartiblarni bajarish maqsadida sifatni boshqarish bo‘lsa, TQM – maqsadlarni talablar asosida boshqarish hisoblanadi. TQMga iste‘molchida mahsulot sifati haqida ishonch qozonuvchi tadbirlar tizimini ifodalovchi sifatni ta‘minlash ham kiritiladi. TQM tizimi doimiy sifatni yaxshilashga, ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirishga va o‘z vaqtida etkazib berishga yo‘naltirilgan majmuaviy tizim hisoblanadi (-rasm).

TQMning asosiy g‘oyasi rivojlantirishning chegerasi yo‘q degan prinsipga asoslanadi. Sifat doirasida nol defekt, nol noishlab chiqarish xarajatlari o‘z vaqtida etkazish degan maqsadli xarakter mavjud.

TQM tizimi sifatni boshqarish usullarining bir-biriga mos keladigan maqsadlaridan foydalanadi. Tizimning asosiy xususiyatlaridan biri muammoni izlash usullarining jamoaviy shakllaridan foydalanish, tahlil qilish va echish hisoblanadi<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Tauseef Aized. (2012). Total quality management and six sigma. // <http://dx.doi.org/10.5772/2559>.



-rasm. TQMning tarkibiy qismlari

**TQC – sifatning majmuaviy nazorati**

**Q Policy – sifat siyosati**

**QPlanning – sifatni rejalashtirish**

**QI – sifatni rivojlantirish**

**QA – sifatni ta'minlash**

TQMda insonning o'rnini va personalni o'qitish masalalari ortib boradi. Bunda motivatsiyaning shunday darajasiga erishiladiki, ishchilar ishga kirishib ketganlaridan mehnat ta'tillarini rad etadilar, ishda ko'p ushlanib qoladilar va ishni uyda ham davom ettiradilar. Yangi ishchilar sinfi paydo bo'ladi. Ta'lim ishchilarni butun mehnat faoliyati davomida uzluksiz qamrab oladi. O'qitish shakllari o'zgarib yanada faollashadi, o'yinlardan, maxsus testlardan, AKT usullaridan foydalaniladi. O'qitish motivatsiyaning bir qismiga aylanadi, ya'ni yaxshi ta'lim olgan odam o'zini jamoada yaxshi his etadi, lider vazifasini bajara oladi, karerada afzalliklarga ega bo'ladi. Ishchilarning ijodiy imkoniyatlarini rivojlantirishning maxsus usullari ishlab chiqiladi va foydalaniladi.

Iste'molchi va etkazib beruvchilarning o'zaro munosabati sifatni sertifikatsiyalash tizimiga, ayniqsa ISO 9000 standartlariga katta ta'sirini ko'rsatdi. Sifat tizimi maqsadli ravishda 9000 seriyali ISO standartlariga asosan qurildi, ya'ni iste'molchi tarafidan talab qilingan mahsulot sifatini ta'minlash, va unga korxonada ushbu ishlarni amalga oshirishga imkoniyati etarli ekanligini isbotlash. Biroq ISO 9000 seriyali standartlarida iqtisodiy samaradorlik masalalari biroz oqsab qolgan, o'z vaqtida etkazish qoidalari bo'lmagan.

Ushbu standartlar tizimi barcha masalalarni va vazifalarni qamrab ololmaganligiga qaramasdan uning bozor mexanizmidagi o'rnini va mavqei oshib

bormoqda.

Sifat sertifikatlari korxonalar uchun ularning turli tender va proektlarda qatnashishlarida asosiy shartlardan biriga aylandi. Keng qamrovda sifat tizimi sertifikatlarini qo'llanilishi sug'urta ishiga aylandi, ya'ni uning mavjudligi korxonaning ishonchliligidan dalolat beradi.

**Beshinchi bosqich.** 90-yillarga kelib jamiyatning korxonalariga bo'lgan ta'siri kuchayib ketdi va natijada korxonalar jamiyat qiziqishlari va manfaatlarini ko'proq o'rgana boshladilar. Bu holat, menejment tizimiga atrof-muhitni muhofaza qilish va mahsulot havfsizligi nuqtai nazaridan xosil bo'lgan talablar o'rnatilgan ISO 14000 seriyali standartlarini vujudga kelishiga olib keldi.

ISO 14000 seriyali standartlar asosida sifat tizimini sertifikatlashtirish ISO 9000 seriyali standartlar asosidagi sertifikatlashtirishdan ko'ra kam mashhur bo'lmadi. Sifatga insoniy ta'sirlarning o'rni ortdi, o'z xodimlari ehtiyojlarini qondirish korxonalar rahbarlarining diqqat markazida bo'ldi.

Korporatsiyalarning xususiyatini hisobga olgan va o'z maqsadlarini xalqaro standartlar talablarini kuchaytirish sifatida qo'ygan sifatni boshqarishning korporativ tizimlari ham vujudga keldi. YA'ni, AQSHdagi yirik avtomobil kompaniyalari 1990 yilda (ikkinchi tahriri 1994 yilda ishlab chiqilgan) QS 9000 "Sifat tizimiga talablar" standartini ishlab chiqdilar. Mazkur standart ISO 9001 standartlariga asoslangan bo'lsada, keyinchalik yana boshqa og'ir avtomobil ishlab chiqaruvchi kompaniyalar ham uni o'zlari uchun ishlab chiqdilar va unga rioya qildilar.

ISO 14000 va QS 9000 seriyali standartlarni tadbiq etish, shuningdek sifatni rag'batlantirish bo'yicha o'z-o'zini baholash modellarini vujudga kelishi sifat tizimini boshqarishning beshinchi bosqichini asosiy erishgan natijalari bo'ldi.

### ***Takrorlash uchun nazorat savollari***

1. Sifatga olim va mutaxassislar tomonidan berilgan ta'riflarni aytib bering?
2. Xitoy hierogliflarida sifat tushunchasi qanday so'zlar bilan yoritiladi?
3. Mahsulot sifatiga ta'sir etuvchi omillarni sanang?
4. Sifat tushunchasini namoyish etuvchi asosiy jihatlar nimalardan iborat?
5. Sifatni boshqarish tizimlarining bosqichlarini ta'riflab bering?
6. Sobiq Ittifoq davrida sifatni boshqarishni qanday shakllari mavjud edi?
7. ISO seriyali standartlariga qachondan asos solingan?

## **4-MA'RUZA. MAHSULOT SIFATINI BOSHQARISH TIZIMI**

### **REJA:**

1. Xarajat va mahsulot sifatini bog'lanishi
2. Sifatning maqbul darajasi

**Tayanib iboralar:** xarajat, mahsulot sifati, o'zgaruvchan, doimiy xarajalar, mahsulot tannarxi, sifat xarajatlari, sifatning maqbul darajasi, sifatning odatiy xarajatlari, sifat ko'rsatkichlari, buyumlarni ishlash sikli.



## 1. Xarajat va mahsulot sifatining bog‘lanishi

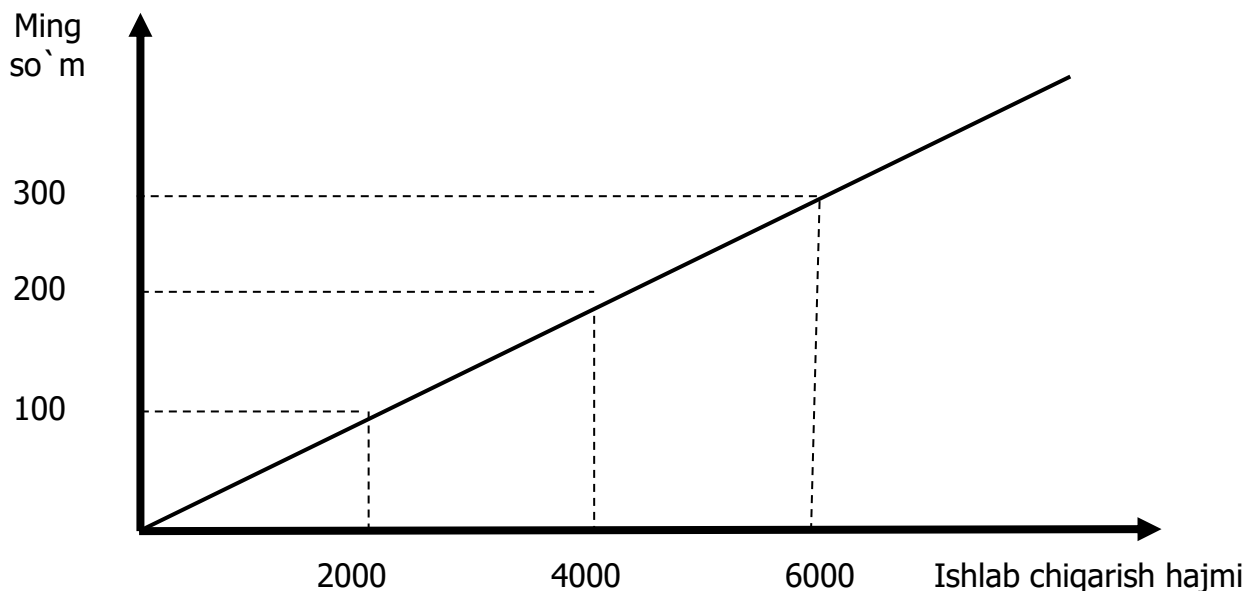
Korxonalar faoliyat yuritish jarayonida moddiy va pul xarajatlarini sarflaydilar. Korxonaning umumiy xarajatlari ichida ishlab chiqarish xarajatlari eng katta salmoqqa ega. Ishlab chiqarish xarajatlari majmuasi korxonaga mahsulot ishlab chiqarish qanchaga tushishini ko‘rsatadi, ya’ni mahsulotning ishlab chiqarish tannarxini tashkil qiladi.

Mahsulot (ish, xizmat)larni ishlab chiqarish tannarxi ishlab chiqarish yoki qayta ishlash jarayonida ishlatilgan tabiiy resurslar, xomashyo, materiallar, yoqilg‘i, energiya, asosiy vositalar (amortizatsiya), mehnat rursurllari va boshqa ishlab chiqarish bilan bog‘liq xarajatlarning qiymat qo‘rinishini ifoda etadi.

Har bir xo‘jalik yurituvchi sub’ekt mahsulotni ishlab chiqarish jarayoni bilan bog‘liq xarajatlarni amalga oshiradi. Mahsulotni ishlab chiqarish jarayonida sarf qilingan moddiy resurslar (asosiy vositalarning eskirishi, materiallar, urug‘lik, o‘g‘it, yonilg‘i-moylash materiallari, ehtiyot qismlar va boshqa) va jonli mehnat sarflari ishlab chiqarish xarajatlarini tashkil qiladi.

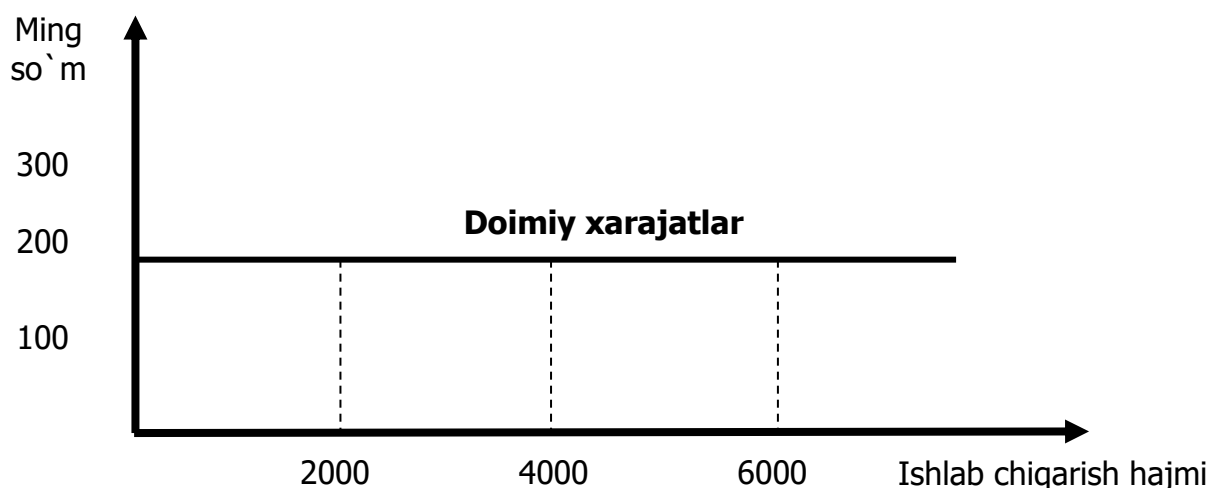
Ishlab chiqarish hajmiga nisbatan xarajatlar tasniflanganda odatda «o‘zgaruvchan», «doimiy», «yarim o‘zgaruvchan», «yarim doimiy» terminlari qo‘llaniladi.

O‘zgaruvchan xarajatlar tasvirlanganda odatda quyidagi ta’rif ishlatiladi. O‘zgaruvchan xarajatlar – bu ishlab chiqarish hajmiga nisbatan mutanosib ravishda o‘zgariladigan xarajatlardir. YA’ni ishlab chiqarish hajmi qanchagacha o‘ssa xarajatlar miqdori ham shunchagacha o‘sadi (7-rasm).



7-rasm. Jami o‘zgaruvchan xarajatlar

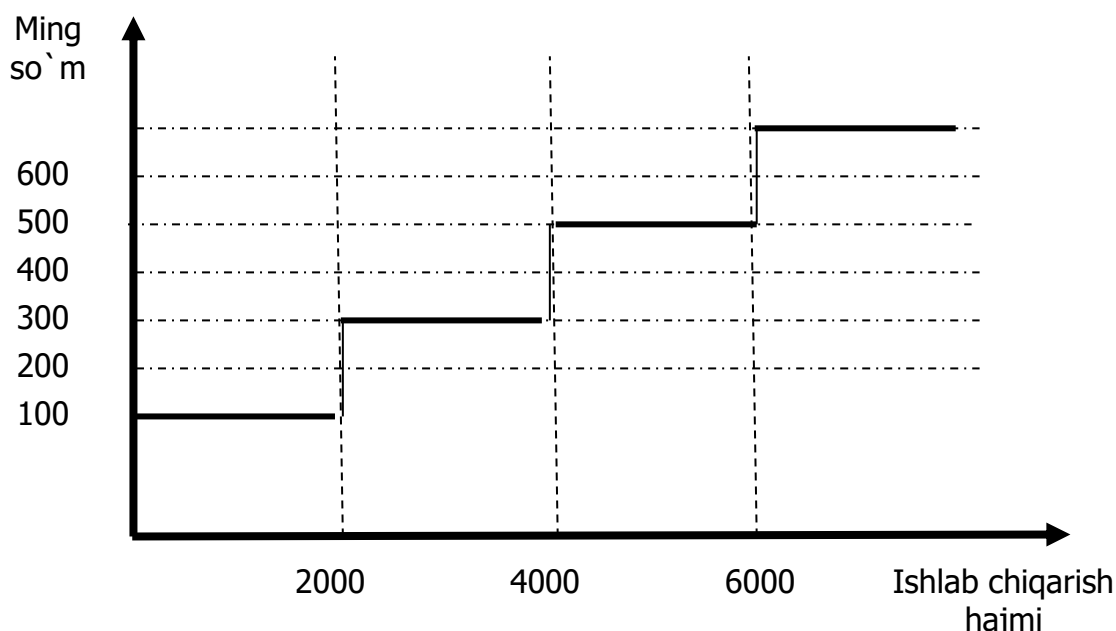
Doimiy xarajatlar – ishlab chiqarish hajmiga nisbatan mutanosib o‘zgarmaydi. YA’ni ishlab chiqarishning ma’lum hajmigacha qandaydir davr davomida xarajatlar o‘zgarmasdan bir xil darajada qoladi. Buni grafikda quyidagicha tasvirlash mumkin(-rasm)



Mazkur o`rinda shuni aytish kerakki, doimiy degani faqatgina ma`lum bir davr, ya`ni faqat oralig`i va ma`lum bir ishlab chiqarish hajmiga nisbatan nazarda tutilmoqda. Chunki, falsafaning qonunidan kelib chiqib doimiy hech narsa bo`masligi, anglaganmiz, xuddi shunday xarajatlar ham ishlab chiqarish hajmi keskin o`sib ketsa yoki keskin pasayib ketsa doimiy xarajatlar ham

o`zgaradi. Faqat bu o`zgarish mutanosib xarakterda bo`lmay zina sifatida birdaniga ma`lum darajaga ko`payadi yoki kamayadi.

SHu o`rinda xarajatlarni o`zgaruvchan yoki doimiyliqi qaysi nuqtai nazardan yondashilishicha bog`liqligini aytib o`tish lozim.



**9-rasm. Yarim doimiy xarajatlar**

Agar xarajatlar tabiatiga e`tibor beradigan bo`lsak, o`zgaruvchan va doimiy xarajatlar faqatgina ishlab chiqarish hajmiga nisbatan shundaydir. Zero mahsulot bir-birligi nuqtai nazaridan o`zgaruvchan xarajat doimiy bo`lib qoladi (-rasm),

chunki qancha miqdorda ishlab chiqarishidan qat'iy nazar, bir dona, tonna ishlab chiqarilayotgan mahsulot uchun sarflanadigan mablag' bir xil, o'zgarmaydi va binobarin uni doimiy deb hisoblash mumkin<sup>10</sup>.

O'z navbatida doimiy xarajatlar bir dona mahsulot birligiga nisbatan o'zgaradi, ya'ni qanchalik ko'proq mahsulot ishlab chiqarilsa, shunchalik uni bir donasiga to'g'ri keladigan ulush kamroq bo'ladi.

Demak, u yoki bu nuqtai nazardan yondoshish, to'g'ri va optimal qaror qabul qilish uchun zarurdir.

Vaqt oralig'i va ishchi dastur hajmi nafaqat doimiy xarajatlarga balki o'zgaruvchan xarajatlarga o'z ta'sirini o'tkazadi. Ma'lum bir vaqt o'tgan sari o'zgaruvchan xarajatlar ham mahsulot birligiga nisbatan o'zgaradi yoki ishlab chiqarish ko'payib ketsa mol etkazib beruvchilar tomonidan ko'chirmalar berish mumkin.

O'zgaruvchan xarajatlar va doimiy xarajatlarni ishlab chiqarish hajmiga bog'liqligi aynan shu relevant qismidagina ishlaydi.

Boshqaruv qarorlari qabul qilinishi va istiqbolni belgilashda alohida e'tiborni jami xarajatlar ichida qaysilari hisobga olinadi, qaysilari yo'q shuni ochiq belgilab olish zarur. K. Dro'ring fikricha, hisobga olinadigan xarajatlar bu kelajakda qabul qilingan qarorning ta'sirida bo'luvchi xarajatlarga aytiladi<sup>11</sup>. Hisobga olinmaydigan xarajatlarga buni aksi.

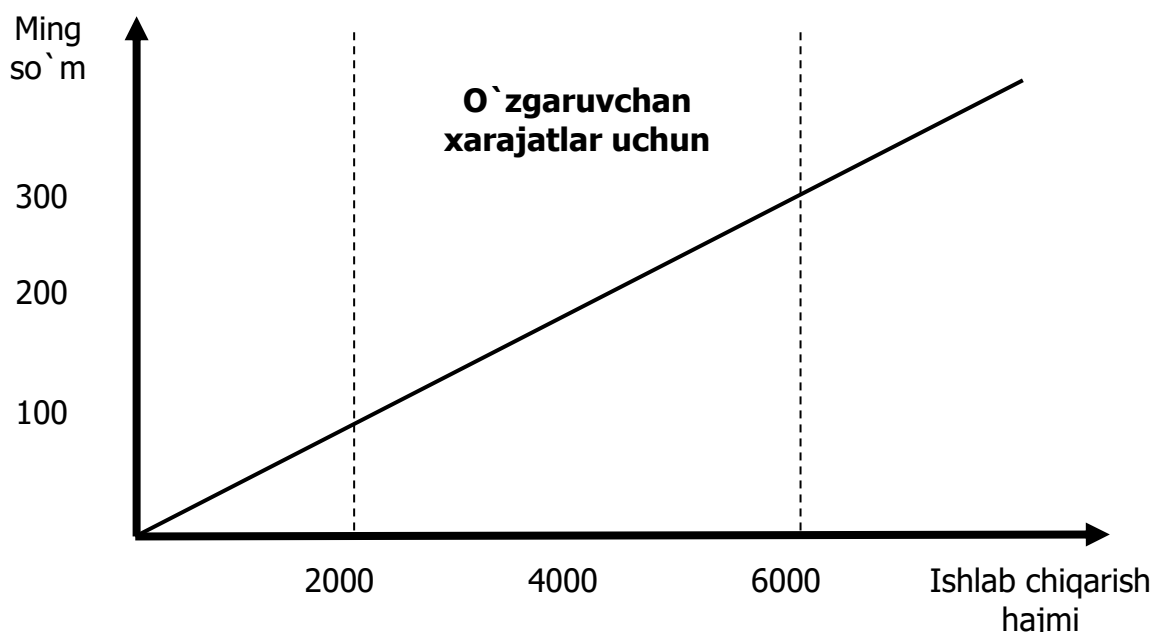
Yuqorida xarajatlarni tahlil qilishda vaqt oralig'i katta ahamiyat kasb etishini aytib o'tildi. Xuddi shunday, agar vaqt oralig'i kichikroq bo'lsa, ma'lum bir qarorni qabul qilish natijasida faqatgina ushbu qarorga bevosita bog'liq xarajatlar hisobga olinadi. Agar vaqt oralig'i kattaroq bo'lsa, shunchalik ko'proq xarajatlarni hisobga olish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Aksariyat xollarda bevosita xarajatlar o'zgaruvchan ,bilvosita xarajatlar doimiy bo'ladi. Bevosita xarajatlar menejerlar nazorati ostida bo'ladi, bilvosita xarajatlar ustidan menejerlar tula nazorat o'rnatil olmaydilar.

---

<sup>10</sup> Richard L. Draft. (2008). Management, Ninth edition. –b. 83.

<sup>11</sup> К. Друри. Введение в управленческий и производственный учёт. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1998г, - 42 стр.



**10-rasm. O`zgaruvchan va doimiy xarajatlarni ishlab chiqarish hajmiga nisbatan bog`liqligi**

Nazorat qilinadigan xarajatlar – ta’sir eta bo‘ladigan va biron-bir menejerning ta’siri natijasida ma’lum davr ichida o‘zgartirib bo‘ladigan xarajatlar.

Nazorat qilinmaydigan xarajatlar – ma’lum davr ichida menejer ta’sir etib o‘zgartirolmaydigan xarajatlar.

Nazorat qilinadigan xarajatlar :

- materiallar;
- asosiy ishchilarning ishbay ish haqisi;
- texnologik jarayonlarning elektr energiya sarfi;
- qo‘shimcha ish haqi;
- telefon xarajatlari va boshqa xarajatlar.

Nazorat qilinmaydigan xarajatlar :

- ijara;
- kommunal to‘lovlar;
- kredit foizlari;
- amortizatsiya xarajatlari va boshqa xarajatlar.

Lekin xarajatlar hamma vaqt ham u yoki bu kategoriyaga tegishli bulolmaydi: bir kompaniya uchun doimiy bo‘lgan xarajatlar ikkinchi kompaniya uchun o‘zgaruvchan bo‘lishi mumkin. Bir kompaniyada ishchilar uchun ish haqi ish vaqti uchun (doimiy xarajatlar), ikkinchi kompaniyada bajarilgan ish uchun (o‘zgaruvchan xarajatlar) tulanishi mumkin. Ma’lum bir mahsulot reklamasi uchun xarajatlar bevosita xarajat bulsa, kompaniya reklamasi uchun xarajatlar bu mahsulotga nisbatan bilvosita xarajat bo‘ladi.

Xarajatlar tarkibi to‘g‘risidagi nizomga muvofiq korxonalar xarajatlari quyidagicha tasniflanadi:

- mahsulot tannarxiga qo‘shiladigan xarajatlar;

- davr xarajatlari;
- moliyaviy faoliyat xarajatlari;
- favqulotda xarajatlar;

Ishlab chiqarish xarajatlari bevosita mahsulot ishlab chiqarilishi bilan bog‘lik xarajatlar. Ular quyidagilarga bo‘linadi:

- bevosita va bilvosita moddiy xarajatlar;
- bevosita va bilvosita mehnatga xak tulash xarajatlari;
- ishlab chiqarish bilan bog‘lik bo‘lgan boshqa xarajatlar.

Moddiy va mehnatga haq to‘lash bo‘yicha xarajatlar – birlamchi xarajatlar hisoblanadi.

Xarajatlar hisobi va kalkulyasiya bir-biridan o‘z ob‘ektlari bilan ham farq qiladi. Xarajatlar hisobi ob‘ekti ular kelib chiqqan joy (javobgarlik markazlari), ya‘ni korxonalar, sexlar, xo‘jalik hisobidagi brigadalar, qayta ishlovchilar, buyurtmalar, konveyer va x.k.lar hisoblanadi. Xarajatlar hisobi ob‘ektini tanlashga texnologik jarayonlar xususan, ishlab chiqarish namunasi, tuzilma, boshqaruv tizimi, ichki xo‘jalik hisobining axvoli va boshqalar ta‘sir ko‘rsatadi. Kalkulyasiyaning ob‘ektlari esa korxonalar ishlab chiqaradigan mahsulotlarning ayrim turlari, ishlar va xizmatlardir.

Amaliyotda kalkulyasiya va xarajatlar hisobi ob‘ektlari ko‘pincha bir-biriga mos kelib turadi. Bunday holatda mahsulot birligi tannarxini hisoblash uchun hisob ob‘ekti bo‘yicha aniqlangan xarajatlarning umumiy summasi tayyorlangan mahsulotlar miqdoriga bo‘linadi.

Xarajatlar hisobi va kalkulyasiyaning mohiyati, o‘zaro munosabati haqidagi turli nuqtai nazarlarni taqqoslab chiqqach, ularning usullarini ko‘rib chiqish lozim. Bu masala baxsli bo‘lganligi sababli, avvalo turli adabiy manbalar bo‘yicha kiyosiy jadval tuzib olish maqsadga muvofiqdir.

Bizningcha, ishlab chiqarish korxonalarida xarajatlar hisobi va mahsulot tannarxini aniqlash turli usullar bilan tashkil etilishi mumkin. Ularning barchasini birgalikda quyidagi belgilar bilan turkumlash mumkin:

- xarajatlarni baholash usuli bo‘yicha;
- ishlab chiqarishning texnologik jarayonlariga nisbatan xarajatlar salmog‘i bo‘yicha;
- xarajatlarni mahsulot tannarxiga kiritishning to‘liqligi bo‘yicha.

Bu usulning afzalligi unda hisob-kitoblarning oddiyligidir. U quyidagi sabablarni mazkur usulning kamchiliklariga kiritish mumkin:

- foydalanilgan zaxiralar miqdori va ularga quyilgan baholar nazorati uchun me‘yorlarning mavjud emasligi;
- Og‘ishishlarni sabablari, aybdorlari, joyini aniqlash va tahlil etishning imkoniyati yukligi;
- ishlab chiqarish jarayonida xarajatlar hisob-kitoblari faqat hisobot davri oxirida utkazilishi mumkin va xk.

Mahsulot tannarxini kalkulyasiya qilishning normativ usuli xarajatlar hisobi normativ usulining tarkibiy qismi hisoblanadi. Ushbu usulni qo‘llash quyidagi afzalliklarga ega: xar bir xarajat turi bo‘yicha norma va normativlarning

o‘rnatilganligi, ishlab chiqariladigan mahsulotlar birligi tannarxining normativ kalkulyasiyasini tuzish, amaldagi normalar va ulardan og‘ishishlar bo‘yicha xarajatlar hisobini yuritish.

Faqat miqdor bo‘yicha normalardan foydalanganda quyidagi formuladan foydalanish mumkin<sup>12</sup>:

$$X_x = F_{zx}(M_f \pm M_{xx}) \quad (1)$$

Bunda,

$M_f$  - xarajatlarning normativ miqdori;

$M_{xx}$  - haqiqiy xarajatlarning normadan chetga chiqishi.

Sarflangan resurslardan ehtiyojga muvofiq normada foydalanilganda quyidagi formulani qo‘llash mumkin:

$$X_x = (F_{zx} \pm M_{xb})M_z \quad (2)$$

Bunda,

$M_{xb}$  - sarflangan resurslarning bahosi o‘zgarishi natijasida Og‘ishishlar.

Sarflangan resurslarning miqdori va bahosi bo‘yicha normalardan foydalanib, haqiqiy xarajatlarni quyidagi formula yordamida aniqlanadi:

$$X_x = (F_{zx} \pm M_{xb})(M_m \pm M_{ch}) \quad (3)$$

Bunda,

$M_m$  - normativ miqdor;

$M_{ch}$  - haqiqiy xarajatlarning normadan chetga chiqishi (sarflangan resurslar miqdori o‘zgarishi sababli). Korxonalar bozorga talablarni o‘rgangan holda iste‘molchilar ehtiyojlarini qondirib foydalanishda zaruriy samarani ta‘minlaydigan mahsulotlar chikarishlari kerak. Bunday mahsulot uni ishlab chiqarish va undan foydalanish yig‘indi xarajatlari minimal bo‘ladigan maqbul sifat darajasiga ega bo‘lishi kerak. Odamlar hyoti va xavfsizligini muxofaza qilishga mo‘ljallangan mahsulot bunga daxlsizdir. Bunday mahsulotning sifati eng yuqori darajada bo‘lishi shart.

**3-jadval**

**Mahsulot sifatini boshqarish xarajatlari klassifikatsiyasi**

<b>№</b>	<b>Sifat boshqaruvida vujudga keladigan xarajat turlari</b>	<b>O‘zgaruvchan xarajatlar</b>	<b>Doimiy xarajatlar</b>	<b>Tannarx xarajatlari</b>
<b>1.</b>	Defekt va braklar	+	-	+
<b>2.</b>	Material xarajatlar	+	-	+

<sup>12</sup> Total Quality Management and Six Sigma, Edited by Tauseef Aized – 2006.

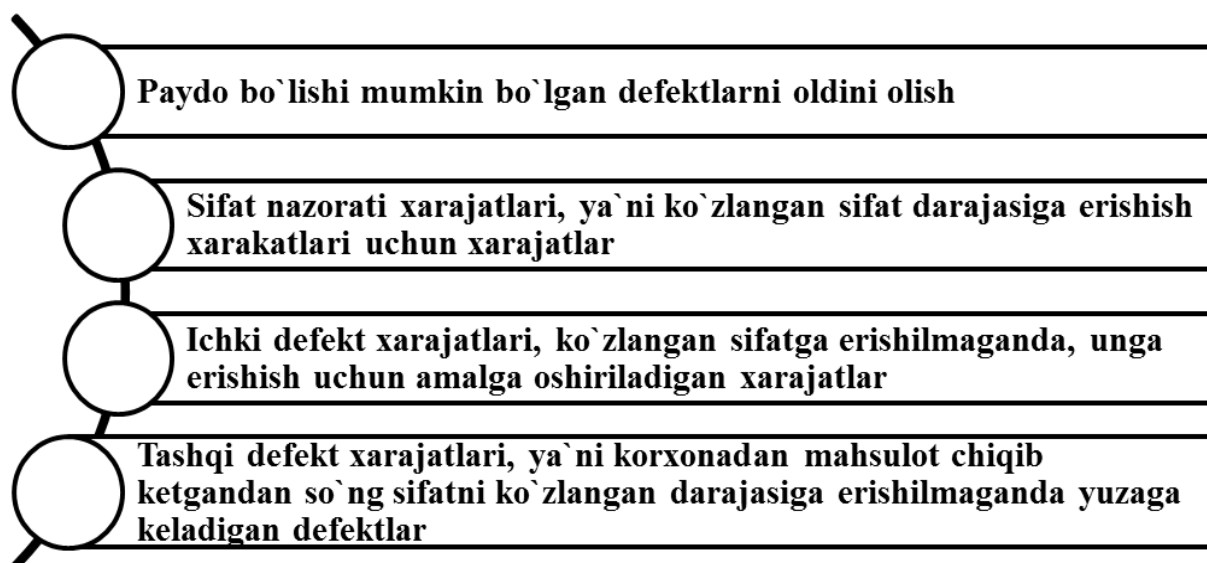
3.	Ishchi kuchi xarajatlari	+	+	+
4.	Malaka oshirish xarajatlari	-	+	-
5.	Mahsulot dizaynini yaxshilash xarajatlari	-	+	-
6.	Laboratoriya va sinash xarajatlari	Yarim doimiy xarajatlar		+
7.	Sifatni yaxshilovchi patent va yangiliklarni sotib olish xarajatlari	-	+	-
8.	Safar xarajatlari	-	+	-
9.	Sifatni oshirish bilan bog'liq tashkiliy xarajatlar	-	+	-
10.	Sifatni oshirish bilan bog'liq asosiy vositalarga qo'shimcha sarflar va h.k.	Yarim doimiy xarajatlar		+

Sifat boshqaruvini tashkil etish va mahsulot sifatini oshirish yuqoridagi xarajatlarni hisobga olib samarali amalga oshiriladi. CHunki, xarajatlarni qanday usulda hisoblanishi bilmasdan yoki mahsulot tannarxiga qo'shilish qo'shilmasligini anglab etmasdan sifat xarajatlarini oshirish yo kamaytirish mumkin emas.

Korxonada mahsulot sifatini oshirish uchun qilingan har qanday harkat xarajatsiz bo'lmaydi, faqat buxgalteriya va boshqaruv hisobida bu masalaga oydinlik kirtib olinsa bo'ldi. Sifat boshqaruvini amalga oshirishda xarajatlarni turkumlarga bo'lib olish xarajatlarni optimal boshqarishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. CHunki, vujudga kelishi kutilgan xarajatlarga muqobil rejalar ishlab chiqish yoki ularni me'yoriy ravishda hisobga olib mahsulotga rejaviy narxlar belgilanadi. Aks holda, mahsulot narxini asossiz ortishi va iqtisodiy zarar ko'payishi kuzatiladi. Sifat boshqaruvida quyidagi turkumdagi xarajatlarni alohida ajratib ko'rsatish mumkin (3-jadval).

Jadval ma'lumotlaridan ko'rinadiki, mahsulot sifatini oshirish xarajatlari 50 foiz tannarxning o'sishiga ta'sir ko'rsatadi. Ularni o'zgaruvchan va doimiy xarajatlar bilan bog'lansa, mahsulot miqdorini o'sishi xarajatni o'sishiga unchalik ham ta'sir qilmaydi. Aksariyat hollarda, ular doimiy va yarim doimiy xarajat sifatida namoyon bo'ladi.

Umumiy tarzda olganda, sifat xarajatlari quyidagi turlarga bo'linadi:



**10-rasm. Sifatning odatiy xarajatlari**

## **2. Sifatning maqbul darajasi**

**Sifatning maqbul darajasi** – bu sifat, xarajatlar narx, tannarx va foyda o`rtasidagi bog`liqlikni aks ettiruvchi mahsulot sifati ko`rsatkichi bo`lib hisoblanadi. Sifatning maqbul darajasini aniqlashda ishlab chiqarish va sifatni oshirish bilan bog`liq omillar tahlili muxim o`rin tutadi. Sifatning maqbul darajasini quyidagi ikkita rasm orqali yanada chuqurroq o`rganish mumkin (-rasmlar).

Yuqoridagi rasmda tannarx va narx o`rtasidagi bog`liqlikni mahsulot foydasiga ta`siri yordamida maqbul sifat darajasiga erishish yo`nalishi ko`rsatib o`tilgan. Unda  $Q_1$  va  $Q_2$  mahsulot sifatiga sarflanadigan xarajatlarni o`zgarishi evaziga foyda miqdorini ham o`zgarishini anglatadi.  $Q_0$  esa mahsulot sifatini ma`lum bir darajasida foydani maksimal bo`lishini ko`rsatib beradi. YA`ni sifatning maqbul darajasi bo`lib hisoblanadi. Mazkur misolda mahsulot tannarxi va narxini o`sishi sifatni o`sishiga proporsional tarzda bog`langan. Lekin iste`molchilar yuqori narxli mahsulotlarni sotib olganda ko`ra, o`z ehtiyojlarini qondiradigan mahsulotni arzonroq sotib olishni istaydilar. SHuning uchun, mahsulot sifati, tannarxi va narxini maksimal oshirib borgan bilan bozor talabini qonbira olmaslik ham mumkin. Korxonaning marketing strategiyasida ushbu masalalar batafsil ko`rib chiqilishi zarur.

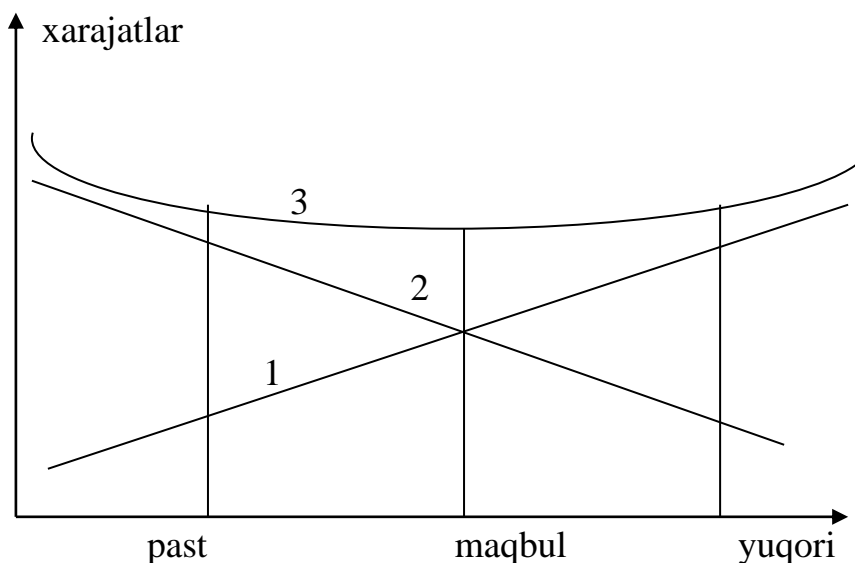




### 11-rasm. Sifatning maqbul darajasini birinchi ko‘rinishi

Quyidagi rasmda ham sifat va xarajat o‘rtasidagi bog‘liqlik ikkinchi yondoshuv bilan ko‘rilgan.

Sifat darajasi oshib borganda mahsulotni ishlab chikarish uchun qilinayotgan xarajatlar boshida sekin oshadi (1-egri chiziq), chunki ishlab chikarish berilgan talablarni osonlik bilan bajaradi. Keyinchalik, sifat darajasi o‘sishi bilan xarajatlar keskin oshib ketadi. Oxiri shunday chegaraga etib boradilarki, xarajatlar cheksizlikka intiladi. Bu holda na jihozlar, na ishchilar sifatni oshira oladilar.



## 12-rasm. Sifat va xarajat o'rtasidagi bog'liqlik

SHu bilan bir vaqtda sifat darajasi oshganda mahsulotdan foydalanish paytidagi xarajatlarni kamayadi (2-egri chiziq). Boshida ular keskin, keyinchalik asta-sekin kamayib boradi. Bu erda ham sifat darajasi oshishi bilan mahsulotdan foydalanish paytida xarajatlarni kamayishiga olib kelmaydigan chegaraga etib kelamiz.

Yig'indi xarajatlarga kelganda (3-egri chiziq), ular sifat darajasi oshishi bilan boshida kamayib boradi va sifat maqbul darajasida bo'lganda, minimal buladi.

Undan keyin, sifat darajasi maqbuldan yuqorilganda yig'indi xarajatlarni oshadi. Oxirida ular cheksizlikka intiladi.

Ishlab chiqaruvchi korxonalar mahsulot tannarxini kamaytirishga intilib, ayrim xollarda mahsulot sifatini pasaytirib yuborishadi. Bu holda foydalanish paytida iste'molchining xarajatlari oshib ketadi. SHuning uchun ishlab chiqaruvchining sifatli mahsulot chikarishga qiziktirish maqsadida chiqarilayotgan mahsulotdan foydalanish xarajatlarni unga yuklab qo'yish kerak.

SHunday qilib, mahsulot sifatini maqbul darajasiga erishish birinchi darajali muxim masaladir. Bu-sifatni boshqarish tizimining asosiy maqsadlaridan biridir.

Sifatni ta'minlashda xarajatlarni kalkulyasiyasining quyidagi usullari farqlanadi:

**1.** Sifatga xarajat kalkulyasiya usuli mahsulot sifatining o'ziga sarflangan xarajatlarni aniqlashga asoslangan. Bu xarajatlarni ichki va tashqi turlarga bo'lishga qaratiladi. Bunda mahsulotni defekt va braklarini kamaytirishga ichki va tashqi xarajatlarni hisobga olinadi. YA'ni xarajatlarni kalkulyasiya qilinayotganda profilaktika, baholash va defektni hisobga oladi. Profilaktika va baholash uchun xarajatlarni foyda keltiradi, defekt uchun xarajatlarni esa zarar hisoblanadi.

**2.** Jarayonlar bilan bog'liq bo'lgan xarajatlarni kalkulyasiya usuli har bir jarayonga muvofiq va nomuvofiq keluvchi qiymatlar tushunchasiga asoslangan. Bunda:

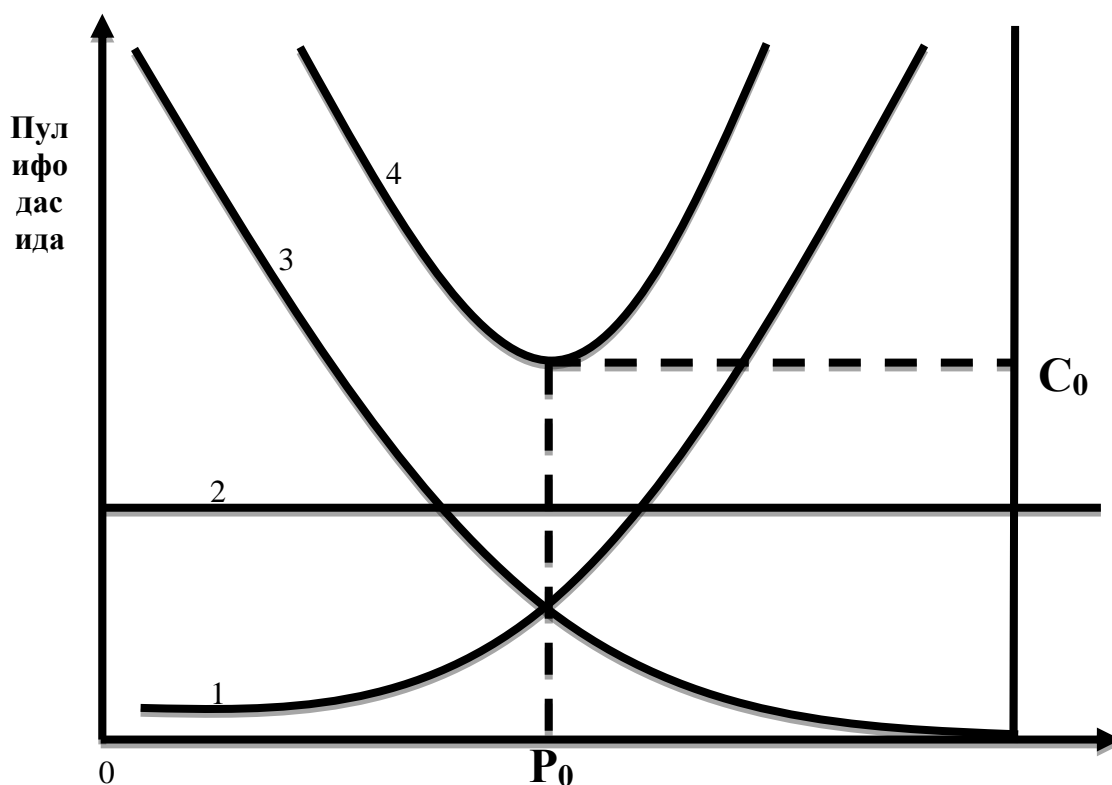
– Muvofiqlik qiymati – mavjud jarayonlarni to'xtamasdan ishlashi sharoitida iste'molchilarning barcha talabalarini qondirish maqsadida amalga oshirilgan xarajatlarni. Bu xarajatlarni defekt va braklar bo'lmagan sharoitda sifatni yaxshilash uchun amalga oshiriladi.

– Nomuvofiqlik qiymati – mavjud jarayondagi xatoliklar uchun xarajatlarni. Bu xarajatlarni sifatni yaxshilash uchun yoki defektlarni kamaytirish uchun amalga oshiriladi.

**3.** Sifatning pastligi sharoitida yo'qotishlarni aniqlash usuli. Mazkur yondoshuvda sifatning pasayishiga olib kelgan sabab sifatida ichki va tashqi hamda material va nomaterial yo'qotishlarga asosiy e'tibor qaratiladi.

Bu erda:

- 1-sifat nazoratiga xarajatlarni;
- 2-ishlab chiqarishning asosiy xarajatlari;
- 3-defekt natijasidagi yo'qotishlarni;
- 4-ishlab chiqarishning jami xarajatlari



**13-rasm. Mahsulot sifatida xarajatlar hisobi**

Tipik ichki nomaterial yo‘qotishlar ergonomik ko‘rsatkichlarning qondirilmaganligi yoki imkoniyatlardan foydalanilmaganligi oqibatida mahsulotlarni ishlab chiqarishga qaytadan berilganligi sababli mehnatning ishlab chiqaruvchanligini pasayish natijasi sanaladi. Material yo‘qotishlar defektlar natijasi hisoblangan tashqi va ichki xarajatlarni o‘zida aks ettiradi.

***Takrorlash uchun nazorat savollari***

1. Xarajatlarning turkumlanishiga ko‘ra turlarini aytib bering?
2. Mahsulotni ishlab chiqarish bilan bog‘liqligiga ko‘ra xarajatlarning qanday turlari mavjud?
3. Mahsulot birligiga to‘g‘ri keluvchi xarajatlar deganda nimani tushunasiz?
4. Xarajat va sifat o‘rtasida qanday bog‘liqlik mavjud?
5. Mahsulot sifatini boshqarish xarajatlari nimalardan iborat?
6. Sifatni boshqarish xarajatlarini doimiy va o‘zgaruvchan xarajatlarga tasniflash mumkinmi?
7. Sifatning odatiy xarajatlari nima?
8. Sifatning maqbul darajasi nima va u qanday topiladi?
9. Sifat ko‘rsatkichlarini sanab bering?
10. Integral sifat ko‘rsatkichi deganda nimani tushunasiz?

## **5-MA'RUZA. MAHSULOT SIFATINI BOSHQARISH VA TAHLIL QILISHNING STATISTIK USULLARI**

### **REJA**

- 1.Umumiy menejment va sifat menejmenti**
- 2.Sifatni boshqarishning majmuyi tizimlari**
- 3.Sifat to'ri**
- 4.Dyoming sikli**

*Tayanch iboralar:* umumiy menejment, sifat menejmenti, nazoratga asoslangan sifat, sifatli tovar, sifat halqasi, marketing, rejalashtirish, loyihalashtirish, harid, ishlab chiqarish, texnik xizmatlar, utilizatsiya, Dyoming sikli, PDCA.

### **1. Umumiy menejment va sifat menejmenti**

Mahsulot sifati ( yangilik, texnika darajasi, nuqsonlar yo'qligi, foydalanishda ishonchliligi, mustaxkamligi ) bozorni ushlab qolish va eggallash raqobat kurashida muhim vositadir.

Talabni qondirish – merketingning bosh muammosidir. Iste'molchilar himoyachilari sotilayotgan tovarlar yaxshi emasligidan shikoyat qiladilar.

70-yillarda rivojlangan mamlakatlarda bo'lib utgan inflyasiya aholini sotib olinayotgan tovarlar sifatiga e'tibor berishni talab kildi. SHuning bilan birgalikda chet el mamlakatlarida raqobat kuchayib ketdi. Osiyoning yangi davlatlari Amerika bozorlarini egallash uchun sifat masalasini bosh vazifa kilib belgiladi. SHuningdek amerikaliklar ham yaxshi sifatli tovarlar ishlab chiqara boshladi. Sifat xakida gamxurlik kilayotgan firma tarmoqlarning o'rtacha darajasidan yuqori foyda ola boshladi. SHuning uchun ko'plab firmalar sifatli mahsulot chiqara boshladi. Sifat menejmenti mahsulot rivojlanishning har bir bosqichida sifat xakida kaygurishini anglatadi, avval sifat bilan ma'lum xodimlar shug'ullanar edi. Bugun esa sifat uchun bosh boshqaruvchilar javob beradi.

Sifat har bir loyiha va har bir jarayonning asosi bo'lishi kerak. Unga faqat nazorat orqali erishib bo'lmaydi. Asosiy e'tibor nazoratga karatilgan sifatni boshqarish – bu sifatni boshqarishning eski uslubidir. Boshqarishning asosida xatolar takrorlanishini oldini olish yotadi.

Sifatni kompleks boshqarishning moxiyati sifatni boshqarishdan va har bir yangi mahsulotni ishlab chiqarishda sifatni ta'minlashdan iborat . Sifatni boshqarishni tatbik qilish va amalga oshirishda YAponiya firmalari «eng avvalo sifat» tamoyili bo'yicha raxbarlik qiladi.

Sifatni ta'minlash deb, iste'mol talablarini tula qondirish, undan uzok vaqt foydalanish va iste'molchi sifatini kafolatlashga aytiladi. Sifatni ta'minlash tayyorlovchi va buyurtmachi orasida shartnomani eslatadi. Sifatni samarali ta'minlash uchun yuqori raxbarlik quyidagi bo'limlarni: ilmiy tadbirkorlik, rejalashtirish, ixtirochilik, ishlab chiqarish, sotish va xizmat ko'rsatishlarni o'z

ichiga olgan kattik siyosatni belgilash kerak. YAponiyada sifatni ta'minlash quyidagi yo'nalishlar bo'yicha rivojlanmokatda<sup>13</sup>:

1. Nazoratga asoslangan sifatni ta'minlash .
2. Ishlab chiqarish jarayonini boshqarishga asoslangan sifatni boshqarish
3. Asosiy e'tiborni yangi xildagi mahsulotlarni ishlab chiqishga karatilgan sifatni boshqarish.

G'arbda asosiy e'tibor nazoratni kuchaytirish orqali sifatni ta'minlashga karatilgan bo'lib, maxsus bo'limlar tashkil qilinib, ularga keng huquqlar berilgan, shuning uchun ishlab chiqarish xodimlari orasida nazoratchilar salmogi juuda yuqori . YAponiyada esa nazoratchilar 5 % ni ba'zi bir firmalarda esa 1 % gacha tashkil qiladi. Asosiy e'tibor o'z nazoratiga karatilgan sifatni nazorat qilish bo'limi yoki texnik nazorat sifatni boshqarish bilan shug'ullangan . Ammo nazoratchilar ortiqcha xodimlar bo'lib, firmadagi umumiy mehnat unumdorligini pasaytirish, chunki ular xech narsa ishlab chiqarmaydilar. Xozirgi vaqtda YAponiyada esa ishlab chiqarishning har bir buguni sifatni ta'minlashga javob beradi va texnika nazorati bo'limining burchi mahsulotni iste'miochi yoki raxbar sifatida tekshirishidir.

Sifatni ta'minlash va xatolarning oldini olish uchun har bir firma sifatini ta'minlovchi dasturni rivojlantirish uchun quyidagi chegaralar belgilash mumkin.

- nuqsonlarning tashki ko'rinishni bartaraf qilish;
- to'g'ridan-to'g'ri sabablarni bartaraf qilish;
- eng birlamchi sabablarni bartaraf qilish;

Umumiy ko'rinishdagi sabablarni bartaraf qilish boshqarishni takomillashtirish va muhim standartlarni qayta kurib chiqish, bilan bog'liq. Nazorat qilish uchun har bir firmada texnologik kartalar tuzilib, u hammaga ko'rinarli joyga osib quyiladi. Unda buyum mshlab chiqarish muddati, donalab ishlab chiqarshi vaqti, operatsiyalar ketma-ketligi va me'yoriy ishlab chiqarish boshlanishi ko'rsatiladi hamda nazorat shakllari belgilanadi.

Sifatli tovar deganda uning mustaxkamligi chidamliligi, iste'mol xususiyatlari, tashki ko'rinishi, standartlashtirilganlik va takomillashtirilganlik darajasi, tayyorlanish texnologiyasi va boshqalarni uzida jam etgan tovar tushiniladi. Uning sifatiga esa quyidagi omillar ta'sir ko'rsatadi:

- jixozlar sifati;
- xom ashyo materiallari sifati;
- ishlovchilar malakasi, ish kobilyati, tashabbuskorligi izlovchanligi va ijodiy yondashuv;
- ishlab chiqarishni tashkil etish va boshqarish san'ati.

## **2.Sifatni boshqarishning majmuiy tizimlari**

Mahsulot sifatini boshqarish uchun bir-biri bilan uyushmagan chora-tadbirlar emas, balki o'zaro bog'langan chora-tadbirlar majmuasi, ya'ni tizimiy yondashuv zarur.

**Sifat tizimi** — sifatni umumiy boshqarishni amalga oshirilishini ta'minlaydigan tashkiliy tuzilmasi, tartibli harakatlar (protseduralar), jarayonlar va

---

<sup>13</sup> Total Quality Management and Six Sigma, Edited by Tauseef Aized – 2006.

resurslar majmuasi.

Sifat tizimlari yaratilishi va faoliyati quyidagi maqsadlarga erishish uchun zarur:

- sifatni ta'minlash;
- sifatni boshqarish;
- sifatni yaxshilash.

Bunday yondashuvning misoli korxonadagi mahsulot sifatini boshqarish majmuaviy tizimidir (MSBMT). Tizimning majmuaviyligi shundaki, u mahsulot hayotiy siklining barcha bosqichlarida sifatni boshqarish imkonini beradi, jumladan tadqiq qilish, loyihalash va tajribaviy namunani tayyorlash bosqichida; aylanish va sotish (saqlash, transportlash, savdo operatsiyalari) doirasida; mahsulotdan foydalanish yoki uni iste'mol qilish bosqichida.

Ko'rsatilgan tizimda standartlar majmuasi korxonaning barcha xizmatlari masalalari va vazifalarini belgilaydi, ular ta'siri tartibini joriy qiladi va ularning o'zaro munosabatlarini uyushtiradi. Tizim sifatni boshqarishda hamma toifadagi bajaruvchilar - **direktordan tortib ishchigacha** vazifalarini qat'iy belgilaydi<sup>14</sup>. MSBMT ishlab chiqarishni boshqarishi umumiy tizimining bir qismidir. Faqat shu xoldagina u o'z vazifasini, ya'ni mahsulot texnikaviy darajasi va sifatini oshirishni bajaradi.

MSBMT doirasida quyidagi vazifalar bajariladi:

- mahsulotga bo'lgan talab, uning texnikaviy darajasi va sifatini oldindan ko'rish;
- mahsulot sifati va uni oshirishni rejalashtirishi;
- mahsulot sifatiga bo'lgan talablar;
- mahsulotni attestatsiyalash, yangi mahsulot ishlab chiqish va ishlab chiqarishga qo'yishni tashkil qilish;
- ishlab chiqarishni texnologik tayyorgarligini tashkil qilish;
- metrologik ta'minotni tashkil qilish;
- moddiy-texnikaviy ta'minotni tashkil qilish;
- kadrlarni maxsus tayyorlash va o'qitish;
- mahsulot sifati rejalashtirilgan barqaror darajasini ishlab chiqish, uni ishlab chiqarish, omborlarga joylash, transportlash, sotish va foydalanish paytlarida, ya'ni uning hayotiy siklining barcha bosqichlarida ta'minlash;
- mahsulot sifatini oshirishga qiziqtirish;
- standartlar, texnikaviy shartlarni tatbiq etish va o'lchash vositalari holati ustidan davlat nazorati;
- mahsulot sifatining xuquqiy ta'minoti;
- MSBMT ning axborot ta'minoti;
- etkazib beruvchilar, ishlab chiqaruvchilar va iste'molchilar o'rtasida sifat masalalari bo'yicha o'zaro munosabatlarni tashkil qilish;

---

<sup>14</sup> Mason Carpenter, Talya Bauer, Berrin Erdogan. (2015), Management principles. –b. 98.

– mahsulot sifati bo'yicha ichki ishlab chiqarish hisobi va hisoboti.

**Mahsulot sifatini oldindan ko'rish, uni rejalashtirish va me'yorlash.** Mahsulot texnikaviy darajasi va sifatini oldindan ko'rish ularning istiqbol qiymatlarini aniqlash bilan bog'liq. Oldindan ko'rish mahsulot texnikaviy darajasi va sifati dinamikasi (o'sishi)ni taxminan belgilash imkonini beradi. Bu mahsulotning ichki va ayniqsa, tashqi bozorda raqobatbardoshligini ta'minlash uchun zarur.

Oldindan ko'rishning muhim tashkiliy-texnikaviy vositasi ilgari standartlashtirishdir. YUqorida aytib o'tilgandek u kelasi payitda maqbul bo'lib qoladigan erishilgan darajaga nisbatan yuqoriroq talablar, me'yorlar, qoidalarni joriy etishni nazarda tutadi.

**Oldindan ko'rish natijalari eng yuksak mamlakat va jahon yutuqlari darajasida mahsulot yaratish uchun dastlabki asos bo'ladi.**

**Mahsulot sifatini rejalashtirish** berilgan yoki ma'lum vaqt orasida talab qilingan sifat ko'rsatkichlariga ega mahsulotni ishlab chiqarish bo'yicha asoslangan topshiriqlarni aniqlashdan iborat. Mahsulot sifatini oshirish ham rejalashtiriladi. U fan va texnikani rivojlantirish, standartlashtirish va boshqalar bilan bog'lanadi.

**Me'yorlash natijasida mahsulot va uning tarkibiy qismlari sifat ko'rsatkichlariga bo'lgan talablar aniqlanadi.**

**Mahsulotni attestatsiyalash** uni davlat attestatsiyasiga tayyorlash hamda detallar, yig'ma birliklar va uzellar, ishlab chiqarishning texnologik jarayonlari zavod attestatsiyasidan o'tishini tashkil qilishni nazarda tutadi. Bunda quyidagi masalalar xal qilinadi:

1. Mahsulotning zavod attestatsiyasini tayyorlash va o'tkazish tartibini aniqlash;

2. Detaillar, yig'ma birliklar va uzellar, tayyor mahsulot va texnologik jarayonlarni zavod attestatsiyasidan o'tkazish;

3. Attestatsiyalash natijalarini tahlil qilish hamda mahsulot sifati ko'rsatkichlari, yaxshilanishini ta'minlaydigan chora-tadbirlarni ishlab chiqish va amalga oshirish;

4. Umuman mahsulotni davlat attestatsiyasiga tayyorlash.

**Mahsulotni ishlab chiqish va ishlab chiqarishga qo'yilishini tashkil qilish** konstruktorlik xujjatlar va mahsulotning yuqori texnikaviy darajali va sifatli tajribaviy namunasini yaratishga qaratilgan. Mazkur bosqichda loyihaviy, konstruktorlik va texnologik xujjatlarning metrologik ekspertizasi o'tkaziladi hamda mahsulot tayyorlash jarayonining metrologik ta'minoti amalga oshiriladi.

**Ishlab chiqarishning texnologik tayyorgarligini tashkil qilish** korxonalar berilgan sifat va texnikaviy-iqisodiy ko'rsatkichlarga mos mahsulot namunalari yoki sanoat partiyalarini ishlab chiqarishga tayyorligini ta'minlashdan iborat. Bu vazifani maqbul amalga oshirish uchun progressiv turli texnologik jarayonlar, zamonaviy texnologik jihozlar, uskunalar va asboblarni ishlab chiqarish jarayonlarini mexanizmlashtirish va avtomatlashtirish, ishlab chiqarishni tashkil qilishning ilg'or usullari va boshqalar qo'llanadi.

**Mahsulot sifatini metrologik ta'minotini tashkil qilish** mahsulot, materiallar, xomashyo va jamlovchi buyumlar, texnologik jarayonlar rejimlari, sifat ko'rsatkichlarini, jihoz va asboblarning tavsiflarini o'z vaqtida nazorat qilishga qaratilgan. Bu vazifalar bo'yicha asosiy chora-tadbirlar quyidagilardir:

- Korxonada metrologik ta'minot holatini tahlil qilish va rejalashtirish;
- O'lchanadigan parametr va ko'rsatkichlar ratsional nomenklaturasini joriy qilish hamda o'lchashlarning optimal me'yorlarini aniqlash;
- O'lchashning zamonaviy usullarini ishlab chiqish, attestatsiyalash va joriy qilish, o'lchash vositalari va tekshiruv apparaturalarining ratsional nomenklaturasini aniqlash;
- O'lchash, uslublar va o'lchash vositalari aniqligi me'yorlari uchun standartlar ishlab chiqish va tatbiq etish;
- Metrologik ekspertizani o'tkazish;
- O'lchash vositalarini tekshirish, saqlash, ta'mirlash va hisobga olish;
- Metrologiya sohasidagi kadrlarni tayyorlash va malakasini oshirish;
- Korxonaning metrologik ta'minoti ustidan idoraviy nazorat qilish.

**Metrologik ta'minot mahsulot hayotiy siklining barcha bosqichlarini qamrab olishi shart.**

**Mahsulot sifatining moddiy-texnikaviy ta'minoti** korxonada, sexlar, bo'linmalar, brigada va ishchi o'rinlarni xomashyo, material, jamlovchi buyum, texnologik jihoz, uskuna va asbob, nazorat vositalari va boshqalar bilan ta'minlashdan iboratdir. Buning ustiga, bularning hammasi o'z ko'rsatkichlari bo'yicha standartlar va boshqa me'yoriy-texnikaviy talablarga javob berishi shart<sup>15</sup>.

Mahsulot sifatini ko'tarish sohasida **kadrlar tayyorlash va ularning malakasini oshirishni tashkil qilish** ishlaydiganlar barcha toifalarini ishning ilg'or usullari hamda standartlashtirish negizida sifatni boshqarish asoslariga o'rgatishdan iborat.

**Mahsulotning rejalashtirilgan sifati barqarorligini ta'minlash sifati eng yuqori toifali mahsulotni chiqarishga qaratilgan.** Barqaror sifatni ta'minlash uchun:

- ishlab chiqarishning bir maromdaligini;
- kelayotgan xomashyo, material va jamlovchi buyumlar sifatini nazorat qilishni;
- ishchi xujjatlarning ish o'rinlaridagi sifatini;
- nazorat va o'lchash vositalari aniqligiga bo'lgan talablarga rioya qilishni;
- texnologik uskuna va asboblarning aniqligini saqlab turish;
- texnologik jarayonlarni boshqarish;
- texnologik intizomga rioya qilish;
- yaroqsizlik defekt, reklamatsiyalar tahlili va ularni bartaraf qilish bo'yicha

---

<sup>15</sup> Jonathan T. Scott. (2009). Managing the new Frontiers. Published by: Management education Services. –b. 57.



chora-tadbirlar o'tkazilishi;

- mexnat sifatini iqtisodiy rag'batlantirilishini ta'minlash kerak.

**Mahsulot sifatini oshirishga qiziqtirish** korxonada xodimlarini yuqori sifatli mahsulot chiqarishga moddiy qiziqtirishdan iboratdir. Rag'batlantirish manbasi yuqori sifatli mahsulot chiqarish va undan foydalanish natijasida olingan iqtisodiy samaradir.

**Mahsulot sifatining huquqiy ta'minoti** MSBMTning barcha elementlari qonunlar talablariga to'liq mos ishlashidan iborat. SHu maqsadda:

- ishlab chiqilayotgan me'yoriy-texnikaviy xujjatlarni qonunlar talablariga mosligini tekshirish;

- mahsulotni ishlab chiquvchilar bilan sifatli xomashyo, material, jamlovchi buyumlar, jihoz, uskuna, asbob va boshqlarni, iste'mol doirasiga sifatli mahsulotni etkazib berish bo'yicha buyurtma va shartnomalarni rasmiylashtirish qonuniy tartibini joriy qilish;

- past sifatli, yaroqsiz mahsulotni etkazib berganligi yoki uni chala etkazib berganligi sababli shikoyat va da'vo qilish uchun materiallarni rasmiylashtirish hamda yuridik xizmatga o'tkazishning qonuniy tartibini joriy qilishni amalga oshirish kerak.

**MSBMTning axborot ta'minoti** mahsulot hayotiy siklining barcha bosqichlaridagi texnikaviy darajasi va sifatini tavsiflaydigan axborotni yig'ish, saqlash, ishlash va tahlil qilish hamda bu axborot bilan manfaatdor shaxslarni ta'minlashga qaratilgan.

Mahsulot hayotiy siklining barcha bosqichlaridagi sifat haqidagi axborot sifatni boshqarish tizimining muhim elementidir. Boshqarish butun jarayonga tegishli ma'lumotni olish, idrok qilish, o'zgartirish va uzatishdan iborat, boshqaruvchi axborot boshqaruvchilarga etkaziladi, bu ular uchun aniq maqsadga qaratilgan o'zaro muvofiqlashtirilgan xarakatlarga buyruq bo'ladi.

Axborot:

- Sifatni ta'minlash jarayonlariga tezkor ta'sir qilishi uchun o'z vaqtida bo'lishi;

- Uni olish, uzatish va ishlash vosita hamda usullarining aniqligi bilan ta'minlanadigan ishonchli bo'lishi;

- Bir vaqtni o'zida to'liq va qisqa bo'lishi;

- Bir jinsli va taqqoslanadigan bo'lishi;

- Mahsulot sifatini aniq bahosini olish uchun muntazam va uzluksiz bo'lishi kerak.

**MSBMT ning axborot ta'minoti o'z ichiga:**

- Mamlakat standartlari va texnikaviy shartlari, ISO standartlari va boshqa xalqaro standartlarda tarkib topgan mahsulot sifatiga bo'lgan talablar haqidagi ma'lumotlarni;

- Mamlakat va xorijda chiqadigan o'xshash mahsulotlarning eng yaxshi namunalari sifati haqida ma'lumotlarni;

- Mahsulot sifatini ko'tarish imkonini beradigan ilmiy-texnikaviy yutuqlar haqida ma'lumotlarni;

– Mahsulotning stend, poligon va boshqa zavod sinovlari natijalarini oladi.

**Sifatni yaxshilashning texnikaviy-iqtisodiy tahlili** korxonada va uning bo‘linmalari mahsulot sifatini yaxshilash bo‘yicha qilgan faoliyatining oxirgi natijalarini aniqlash va bo‘linmalar ishini baholashdan iborat.

Texnikaviy-iqtisodiy tahlilning asosiy yo‘nalishlari quyidagilardir:

- ishlab chiqilayotgan va ishlab chiqarilayotgan mahsulotning texnikaviy darajasi va sifatini aniqlash;
- mahsulot sifatiga ta’sir etadigan omillarni aniqlash;
- mahsulot sifati ko‘rsatkichlari dinamikasi (o‘sishi)ni aniqlash;
- yangi mahsulot chiqarishning iqtisodiy samarasini aniqlash;
- korxonaga sifatsiz xomashyo, material, jamlovchi buyumlar va boshqalar etkazib berilishi tufayli ko‘rilgan talafotlarni aniqlash;
- yaroqsizlikning hamma turlari, reklamatsiyalar va boshqalardan ko‘rilgan talafotlarni aniqlash.

### **3.Sifat to‘ri**

Korxonada (firma)larda mahsulot sifatini boshqarish sistemali amalga oshiriladi, ya’ni ularda mahsulot sifatini boshqarish tizimi faoliyat ko‘rsatishi kerak. Bu erda mavjud tashkiliy tizim bo‘lib ularda har bir jarayon manba va tadbirlar javobgarligi aniq belgilab quyilgan mahsulot sifatini boshqarishga zarur bo‘lgan.

Xozirgi paytda ISO 9000 standartlar keng tarqalgan bo‘lib, unda mahsulot sifatini boshqarishni xalqaro tajribalari keng tarkalgan. Bu xujjatga asosan korxonada mahsulot sifatini boshqarish siyosati asosida ko‘rsatilgan – mahsulot sifatini boshqarish tizimi ta’minlashni yaxshilash va sifatni boshqarishni o‘z ichiga oladi.

Mahsulot sifatini boshqarish korxonada faoliyati qonuniyatlari shaklida tashkil etilishi mumkin yoki uzok muddatli maqsad shaklida namoyon bo‘ladi. U o‘z ichiga quyidagilarni oladi.

- Korxonada iqtisodiy axvolini yaxshilash
- Mahsulot sotish yangi bosqichlarini yaratish va mavjudlarni kengaytirish.
- Ilgor korxonalar darajasidan mahsulot texnik holati bo‘yicha o‘zib ketish
- Ma’lum tarmoq yoki ma’lum hudud iste’molchilari talabalarini ta’minlashga qaratish
- Mahsulot sifatining asosiy ko‘rsatkichlarini yaxshilash
- Tayyorlangan mahsulotlar kamchiliklarini kamaytirish darajasi
- Kafolat muddatlarini uzaytirish
- Servis xizmatini kengaytirish

YUqoridagi ISO standarti bo‘yicha mahsulot xayotiylik davri o‘z ichiga quyidagi rasmdagi 11-13 bosqichni oladi.



**14-rasm. Sifat halqasi<sup>16</sup>**

U «sifat sirtmog‘i» yoki “sifat halqasi” deb yuritiladi. Sifat sirtmog‘i mahsulot ishlab chiqaruvchi bilan istemolchi orasida bog‘liqligiga asoslanadi. Sifat sirtmog‘ida mahsulotning bir hayotiylik bosqichida sodir bo‘ladigan mahsulot bilan bog‘liq operatsiyalar o‘z aksini topadi. Uni sifat sirtmog‘i deb nomlanishining sababi mahsulot hayotining shu bosqichlarida mahsulotning sifati tabiiy va sun‘iy attestatsiyadan o‘tadi. Rasmdan ko‘rinadiki, sifat halqasi marketingdan boshlanadi. YA’ni, korxonalar ishlab chiqarilishi mumkin bo‘lgan mahsulotni aniqlash uchun marketing tadqiqotlarini olib boradi hamda ishlab chiqish uchun bir necha variantlardan biri tanlanadi. Ishlab chiqish uchun tanlangan mahsulot keyingi bosqichda loyihalashtiriladi va uni ishlab chiqishdan sotilgunga qadar qilinishi kerak bo‘lgan ishlar ketma-ketligi rejalashtiriladi. So‘ng resurslar haridi amalga oshirilib, mahsulot ishlab chiqariladi. Ishlab chiqish jarayonida mahsulot sifati nazoratga olinadi hamda ishlab chiqilgan tayyor mahsulot omborlarga joylashtirib taxlanadi. Sotilgunga qadar saqlanadi. Mahsulotni joylashtirish va saqlash ishlari iste‘mol qilingunga qadar sotilganidan so‘ng ham amalga oshirilishi mumkin. Ba’zi mahsulotlar sotib olinganidan so‘ng to‘g‘ridan-to‘g‘ri iste‘mol qilinsa, boshqalari sotib olinganidan so‘ng iste‘mol jarayoniga kirishdan avval yig‘ib montaj qilinadi. Buzilgan mahsulotlarga vaqti-

<sup>16</sup> Juran’s quality handbook / Joseph M. Juran, co-editor-in-chief, A. Blanton Godfrey, co-editor-in-chief. — 5th ed.

vaqti bilan texnik xizmatlar ko'rsatiladi. Mahsulot to'la iste'mol qilinganidan so'ng utilitatsiya jarayonini ham boshdan kechiradi.

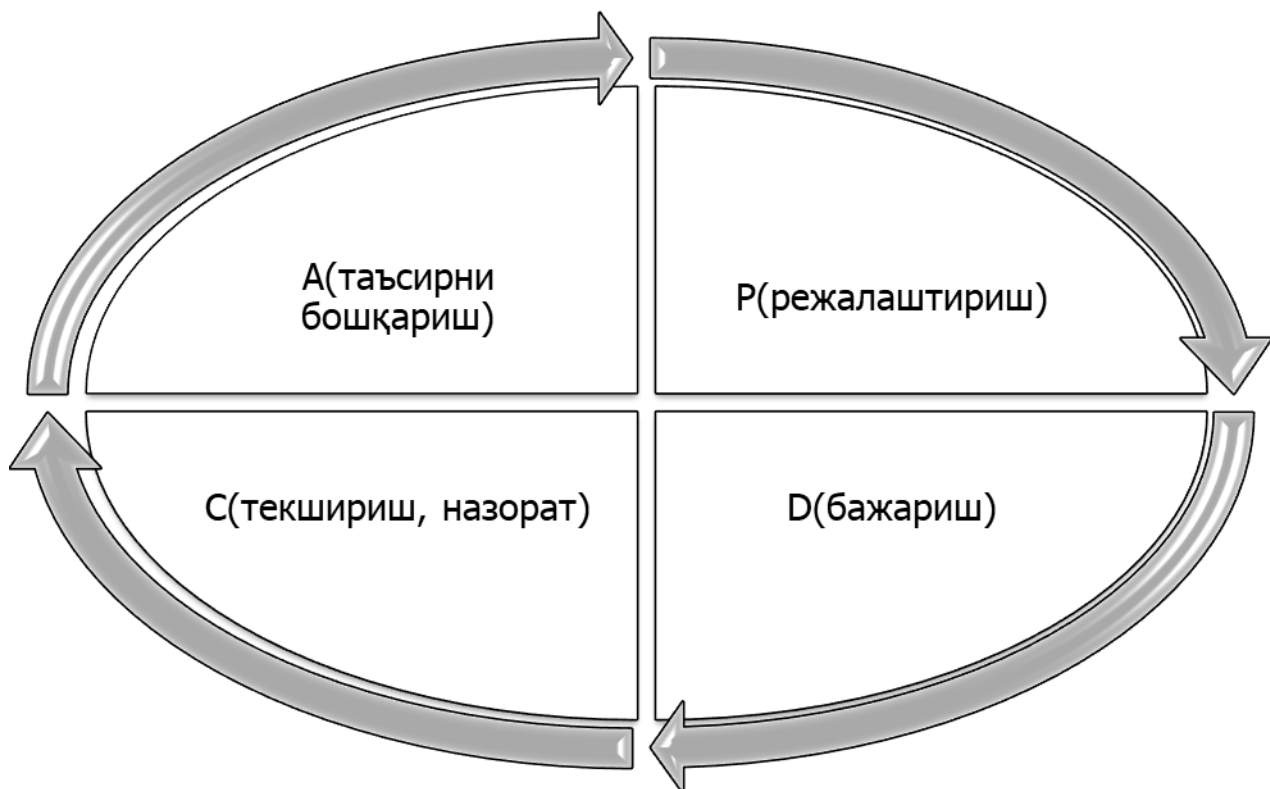
Sifat halqasi mahsulotning hayotiylik siklida sifatini nazorat qilish bilan birga, chidamliligini, iste'molga yaroqliligini hamda samaradorligini ham aks ettiradi. Sifat halqasi korxonada va iste'molchi o'rtasida mahsulot ekspluatatsiyasini ham ko'rsatadi. Berilgan sifat halqasi barcha mahsulotlar uchun umumiy berilgan bo'lib, uni alohida mahsulotga nisbatan ham ishlatish mumkin.

## **2. Dyoming sikli**

Mahsulot sifatini boshqarish Dyoming sikli deb atalgan siklik va bir qator bosqichlardan o'tkazib amalga oshiriladi. Bunday siklani amalga oshirish Dyoming sikli aylanmasi deb ataladi

Dyoming siklini tushuni mahsulot sifatini boshqarishning o'zi bilan chegaralanib qolmaydi, u barcha boshqaruv va xo'jalik faoliyatlariga bog'liq bo'lib, uni korxonada faoliyatining har bir jabhasida keng qo'llansa bo'ladi. Dyoming siklining umumiy ko'rinishi – rasda yaqqol ko'rsatilgan bo'lib, u o'z ichiga rejalashtirish (PLAN), bajarish (DO); nazorat (CHECK); ta'sirni boshqarish (ACTION)ni oladi.

Har qanday boshqarish tizimida ob'ekt va boshqarish dasturi hamda boshqaruvchi ta'sirlar mavjud. Ob'ekt sifatini boshqarish tizimiga uning sifati bilan bog'liq bo'lgan xayotiy sikli har bir bosqichning jarayonlari kiradi. Boshqaruvchi ta'sirlar boshqarilayotgan jarayonning haqiqiy holati boshqarish dasturi joriy qilgan holat bilan qiyoslash asosida ishlab chiqiladi. Boshqarish dasturi sifatida mahsulot sifati ko'rsatkichlari qiymatlarini belgilovchi me'yoriy xujjatlar va mahsulotni ishlab chiqish hamda ishlab chiqarish, foydalanish yoki iste'mol qilishga bo'lgan talablarni belgilaydigan texnikaiviy xujjatlar xizmat qiladi.



**15-rasm. Dyoming sikli**

Sifatni boshqarishda ishni rejalash, bajarish, nazorat ishlarini ilmiy asosda ko‘rib chiqish bo‘yicha Olim Dyoming hissasi katta bo‘lib, u PDCA nazorat sikli (Dyoming sikli)ni keltirib o‘tgan. PDCA sikli Dyomingning g‘oyasi va bu siklni Dyoming sikli deb ham atashadi. Sifat oshirishning asosiy usuli PDCA nazorat siklidir:

- P(Plan) - ishning rejasini tuzish;
- D(Do) - ishni reja asosida bajaish;
- S(Sheck) - olingan natijalarni rejalashtirilgan ishlarga to‘g‘ri kelishligini tekshirish;
- A(Action) - rejalashtirilgan ko‘rsatkichlarga nisbatan olingan natijalarni o‘zgarib ketgan holatda choralar ko‘rish.

Dyoming sikli kompaniyadagi har qanday bajariladigan ishning poydevori hisoblanadi. Bu nazorat sitkli har bir xodim yoki kollektiv ishida yutuqlar asosi bo‘la oladi. PDCA siklini amalda qo‘llash uchun kompaniyaning xodimlari o‘zining darajasida o‘rganishlari kerak bo‘ladi.

SHunday ekan, sifatni boshqarish jarayonlarini tizimligini ta‘minlash va boshqaruv samaradorligini oshirish maqsadida Dyoming sikli va sifat halqasini birgalikda sifatni boshqarish tadbirlarida qo‘llash mumkin bo‘ladi. Bu mahsulotning hayotiylik sikli davomida samara beradi. Bu ikki uslubdan jadval yasab uni matritsa ko‘rinishiga kelitirish mumkin.

**4-jadval**

**Sifat halqasi va Dyoming siklining umumlashgan matritsasi**

	<b>Rejalashtirish</b>	<b>Bajarish</b>	<b>Nazorat</b>	<b>Ta’sirni</b>
--	-----------------------	-----------------	----------------	-----------------

				<b>boshqarmoq</b>
Marketing				
Loyihalashtirish				
Rejalashtirish				
Harid qilish				
Ishlab chiqarish				
Nazorat va sinash				
Qadoqlash va saqlash				
Taqsimlash va sotish				
Yig'ish				
Foydalanish				
Texnik xizmatlar				
Yo'qotish				

Bu matritsa mahsulotning alohida turi uchun sifat boshqaruvini majmuaviy ko'rinishini tashkil etadi. Mazkur matritsani ishlab chiqarish korxonalarini faoliyatiga tadbir etish mahsulot sifatini har bir bosqichda oldidan bashoratlash imkonini beradi. Bunda korxonada sotilgan mahsulotni sotuvdan keyin ham sifatini nazorat qila olish imkonini qo'lga kiritadi. Bu usul korxonada uchun qimmatga tushgani bilan korxonada mahsulotlariga bo'lgan iste'molchi ishonchini ortiradi. Bundan tashqari, korxonaning bozordagi mavqeiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

### ***Takrorlash uchun nazorat savollari***

1. Umumiy menejment va sifat menejmenti o'rtasida qanday bog'liqlik mavjud?
2. Marketingni bosh muammosi nima?
3. YAponiyada sifatni ta'minlash qanday yo'nalishlarga asoslangan?
4. Sifat boshqaruvida sifat nazoratining qanday ta'siri bor?
5. Sifat sirtmog'i nima?
6. Sifat sirtmog'idan sanoat korxonalarida qanday foydalanish mumkin?
7. Sifat sirtmog'ining sifat boshqaruvini tashkil etishdagi afzalliklariga nimalar kiradi?
8. Dyoming siklini tushuntirib bering?
9. Dyoming siklidagi bosh harflar nimani anglatadi?

### ***2-Modul.Metrologiya, standartlashtirish va sertifikatlash***

#### **6-MA'RUZA. METROLOGIYA. O'LCHOVLARGA BO'LGAN EXTIYOJNING PAYDO BO'LISHI**

##### **REJA:**

- 1.Metrologiya rivojlanishining qisqacha tarixi.

2. Metrologiya soxasida ishlatiladigan asosiy atamalar va ta'riflar.
3. Metrologiyaning asosiy vazifalari va maqsadlari.
4. Metrologiya soxasida ishlatiladigan birliklar va o'lchov vositalari.

### **1. Metrologiya rivojlanishining qisqacha tarixi.**

- 1791 yilda metr etaloni Fransiyada qabul qilinishi (1 metr Yer meridiani uzunligining  $4 \times 10^{-7}$  bo'lagiga teng qilib olinganligi);
  - 1875 yilda Parijda 17 davlat tomonidan Xalqaro konvensiyani qabul qilinishi (bu esa mavjud metrik sistemaning takomillashtirishga qaratilgan bo'lib, metr o'lchov birligiga asos soladi);
  - 1893 yilda Rossiyada D.M. Mendeleev tomonidan o'lchov va og'irlik (tarozi) Bosh palatasining tashkil etilishi;
  - 1931 yilda Leningrad shahrida o'lchov va tarozi Bosh palatasi asosida D.M. Mendeleev nomidagi Butunittifoq metrologiya ilmiy tadqiqot institutining tashkil topishi;
  - 1960 yilda Xalqaro birliklar tizimi (SI) ning qabul qilinishi. Bu tizim bo'yicha 1 metr vakuumda tg'lqin uzunligining 1650763,73 teng qilib olinishi (Kriptonni etalon metri);
  - 1983 yilda metrni qabul qilishda yorug'likning vakuumda  $1/299792458$  bir sekundda g'tgan yo'liga teng qilib qabul qilinishi;
  - 1993 yilda O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzurida O'zbekiston davlat Standartlash, metrologiya va sertifikatlash markazi (O'zstavstandart) tashkil etildi;
  - 2002 yilda O'zbekiston davlat standartlash, metrologiya va sertifikatlash markazi O'zbekiston standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish ("O'zstandart") agentligiga aylantirildi.
- Bugungi kunda ham olimlarimiz o'lchash nazariyasi va texnikasi rivoji ustida tinimsiz ilmiy izlanishlar olib borishmoqda.

### **2. Metrologiya soxasida ishlatiladigan asosiy atamalar va ta'riflar.**

**Metrologiya** – o'lchashlar, ularning birliligini ta'inlash usullari va vositalari hamda kerakli aniqlikka erishish yg'llari haqidagi fan.

**Nazariy metrologiya** – metrologiyaning fundamental asoslarini ishlab chiqish predmeti bo'lgan sohasidagi metrologiya bo'limi.

**Qonunlashtiruvchi metrologiya** – metrologiya bo'yicha milliy idora faoliyatiga qarashli va birliklar, o'lchash usullari, o'lchash vositalari va o'lchash laboratoriyalariga davlat talablarini o'z ichiga olgan metrologiya qismi.

**Amaliy metrologiya** – nazariy metrologiya ishlanmalarini va qonunlashtiruvchi metrologiya qoidalarini amaliy qo'llanish masalalari bilan shug'ullanuvchi metrologiya bo'limi.

**O'lchashlar birliligini ta'minlash** – G'BT Qonunlar, shuningdek o'lchashlarning birliligini ta'minlashga qaratilgan davlat standartlari va boshqa

me'yoriy hujjatlarga muvofiq o'lchashlar birliligiga erishish va saqlashga qaratilgan metrologik xizmatlar faoliyati.

**Metrologik xizmat** – bu o'lchashlar birliligini ta'minlash ishlarini bajarish va metrologik tekshiruv va nazoratni amalga oshirish uchun qonunga muvofiq tashkil etiladigan xizmat.

**Davlat metrologik xizmati** – bu mamlakatda o'lchashlar birliligini ta'minlash bo'yicha ishlarni mintaqalararo va sohalararo darajada bajaruvchi va davlat metrologik tekshiruvi va nazoratini amalga oshiruvchi metrologik xizmat.

**Metrologiya bo'yicha milliy idora** – davlatda o'lchashlar birliligini ta'minlash ishlariga rahbarlikni bajarishga vakolatli davlat boshqaruv idorasi.

**Metrologik tekshiruv** – o'lchash jarayoni elementlarini me'yoriy hujjatlar talablariga muvofiqligini aniqlash va tasdiqlashni o'z ichiga olgan vakolatli idoralar va shaxslar faoliyati.

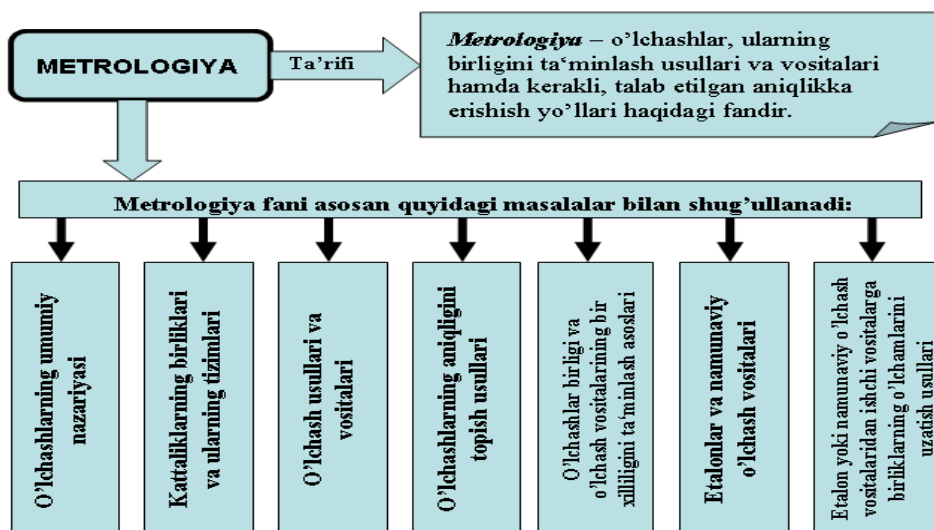
**Metrologik nazorat** – o'lchash jarayoni elementlarining holati, ishlatilishi va g'ratilgan tartibda metrologik qoidalar amalga oshirilganligini baholash uchun vakolatli idoralar va shaxslar faoliyati.

**O'lchash vositalarini tekshiruvdan g'tkazish** – o'lchash vositalarining belgilab qo'yilgan texnikaviy talablarga muvofiqligini aniqlash va tasdiqlash maqsadida davlat metrologiya xizmati idoralari (vakolat berilgan boshqa idoralar, tashkilotlar) tomonidan bajariladigan amallar majmui.

**O'lchash vositalarini kalibrlash** – metrologik jihatlarining haqiqiy qiymatlarini va o'lchash birliklarining qo'llashga yaroqliligini aniqlash hamda tasdiqlash maqsadida kalibrlash laboratoriyasi bajaradigan amallar majmui.

Metrologiya so'zi ikkita grek so'zi  $\mu\epsilon\tau\rho\nu\nu$  – o'lchov va  $\lambda\omicron\gamma\omicron\zeta$  – fan degan so'zlarni anglatib, o'lchovlar to'g'risidagi fan, o'lchovshunoslik demakdir.

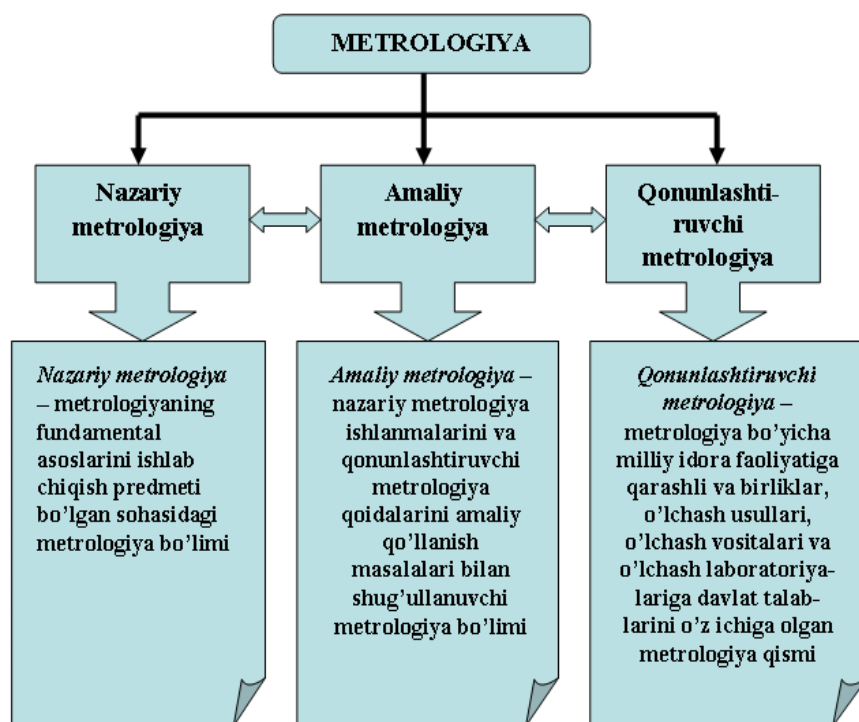
Quyidagi 1 – rasmda metrologiya va u shug'ullanadigan masalalar sxema ko'rinishida berilgan.



1 – rasm. Metrologiya va uning shug'ullanadigan masalalari.

Metrologiya o'z navbatida quyidagi bo'limlarga bo'linadi (2 – rasm).

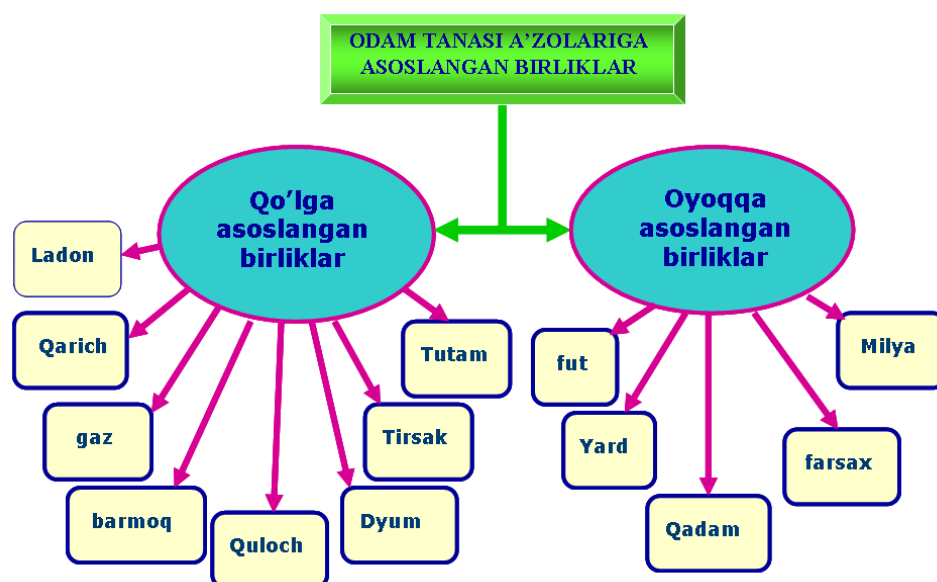




2 – rasm. Metrologiyaning bo'limlari.

### **Metrologiyaning rivojlanish tarixiga oid ma'lumotlar**

Metrologiya fanining tarixi minglab yillarni o'z ichiga oladi. Insoniyatning o'lchashlarga bo'lgan ehtiyoji qadim zamonlardayoq yuzaga kelgan. Kishilar kundalik hayotda har xil kattaliklarni: masofalarni, yer maydonlarining yuzalarini, jismlarning o'lchamlari va massalarini, vaqtni va hokazolarni bu jarayonlarning yuzaga kelish sabablarini, manbalarini bilmasdan, o'zining sezgisi va tajribasi asosida o'lchay boshlagan. Eng qadimgi o'lchash birliklari – *antropometrik*. U insonning muayyan a'zolariga muvofiqlikka yoki moyillikka asoslangan holda kelib chiqqan. Masalan: *ladon* – bosh barmoqni hisobga olmaganda qolgan tg'rttasining kengligi; *fut* – oyoq tagining uzunligi; *pyad* – yozilgan bosh va ko'rsatkich barmoqlar orasidagi masofa, *qarich*, *quloch*, *qadam* va hokazolar.



3 – rasm. Odam tanasi a'zolariga asoslangan o'lchash birliklari.

### 3. Metralogiyaning asosiy vazifalari va maqsadlari.

mahsulot sifatini, ishlab chiqarish va uni avtomatlashtirishning samaradorligini oshirish;

- detallar va agregatlarning o'zaro almashuvchanligini ta'minlash;
- moddiy boyliklarning va energetik resurslarining hisobini olib borish ishonchliligini ta'minlash;
- atrof-muhitni himoya qilish;
- salomatlikni saqlash va hokazolar.

Metrologik ta'minot darajasi mahsulotning sifatiga bevosita ta'sir qiladi. Bu ta'sir samaradorligini yanada oshirish maqsadida metrologik profilaktika ishlariga va ishlab chiqarishni tayyorlashdagi metrologik ta'minot masalalariga alohida ahamiyat beriladi. Bu esa o'z vaqtida respublikamizda bozor munosabatlarini yanada chuqurroq shakllanishiga va ishlab chiqarilgan mahsulotlarning eksport imkoniyatini oshirilishiga munosib zamin yaratadi.

1. Ilmiy asosi: metrologiya - o'lchashlar haqidagi fandır;
2. Texnikaviy asoslari - kattaliklar birligining davlat etalonlari, kattaliklar birligini etalonlardan ishchi vositalarga uzatish, o'lchash vositalarini yaratish va ishlab chiqishni yg'lga qo'yish, o'lchash vositalarining majburiy davlat sinovlari va ularni bajarish uslublarining metrologik attestatsiyasi, o'lchash vositalarini ishlab chiqishda, ta'mirlashda va ishlatishda majburiy davlat qiyoslashidan g'tkazish, modda va materiallarning tarkibi va xossalari bo'yicha standart namunalarni yaratish, standart ma'lumotnomalar, mahsulotning majburiy davlat sinovlari.
3. Tashkiliy asosi - davlat va mahkamalardagi metrologik xizmatdan tashkil topgan O'zbekiston Respublikasi metrologiya xizmati;

4. Me'yoriy-qonuniy asoslari - tegishli respublika qonunlari, davlat standartlari, davlat va tarmoqlarning me'yoriy hujjatlari.

#### **4.Metrologiya soxasida ishlatiladigan birliklar va o'lchov vositalari.**

**Kattalik** – sifat jihatidan ajratilishi va miqdor jihatidan aniqlanishi mumkin bo'lgan hodisalar, moddiy tizim, moddaning xossasidir.

**Kattalik o'lchami** – muayyan miqdoriy ob'ekt, tizim, hodisa yoki jarayonga tegishli bo'lgan kattalikning miqdoriy aniqlanganligi.

**Kattalikning qiymati** – kattalik uchun qabul qilingan birliklarning ma'lum bir soni bilan kattalikning o'lchamini ifodalash.

**Parametr** – berilgan kattalikni o'lchashda yordamchi sifatida qaraladigan kattalik.

**O'lchash vositasi** – metrologik tavsiflari me'yorlangan (MTM), o'lchami (belgilangan xatolik chegarasi) ma'lum vaqt oralig'ida o'zgarmas deb qabul qilinadigan, kattalikning o'lchov birligini qayta tiklaydigan va (yoki) saqlaydigan, o'lchashlar uchun mo'ljallangan texnik vosita.

**Kattalik o'lchovi** – o'lchov qiymatlari belgilangan birliklarda ifodalangan va zarur aniqlikda ma'lum bo'lgan bir yoki bir nechta berilgan o'lchamlarning kattaligini qayta tiklash va (yoki) saqlash uchun mo'ljallangan o'lchash vositasi.

**Etalon (o'lchashlar shkalasi yoki birligi etaloni)** – kattalikning o'lchamini qiyoslash sxemasi bo'yicha quyi vositalarga uzatish maqsadida shkalani yoki kattalik birligini qayta tiklash va (yoki) saqlash uchun mo'ljallangan va belgilangan tartibda etalon sifatida tasdiqlangan o'lchashlar vositasi yoki o'lchash vositalarining majmui.

**Birlamchi etalon** – birlikni mamlakatda (shu birlikni boshqa etalonlariga nisbatan) eng yuqori aniqlik bilan qayta tiklanishini ta'minlaydigan etalon.

**Maxsus etalon** – birlikning alohida sharoitlarda qayta tiklanishini ta'minlaydigan va bu sharoitlar uchun birlamchi etalon bo'lib xizmat qiladigan etalon.

**Davlat etaloni** – davlat hududida ushbu kattalikning boshqa barcha etalonlari bilan qayta tiklanadigan, birliklarning o'lchamlarini aniqlash uchun asos sifatida xizmat qilishi vakolatli davlat idorasining qarori bilan tan olingan etalon.

**Ikkilamchi etalon** – birlikning o'lchamini mazkur birlikning birlamchi etalonidan oladigan etalon.

**Nusxa – etalon** – birlikning o'lchamini ishchi etalonlarga uzatish uchun mo'ljallangan ikkilamchi etalon.

**Ishchi etalon** – birlikning o'lchamini ishchi o'lchash vositalariga uzatish uchun mo'ljallangan etalon.

**Xalqaro etalon** – milliy etalonlar bilan qayta tiklanadigan va saqlanadigan birliklar o'lchamlarini muvofiqlashtirish uchun xalqaro kelishuv bo'yicha xalqaro asos sifatida qabul qilingan etalon.

**Milliy etalon** – mamlakat uchun boshlang'ich etalon sifatida xizmat qilishi rasmiy qaror bilan tan olingan etalon.

**O'lchashlar birliligi** – o'lchash natijalari rasmiylashtirilgan kattaliklar birliklarida ifodalangan va o'lchashlar xatoligi berilgan ehtimollik bilan belgilangan chegaralarda joylashgan o'lchashlar holati.

### *Takrorlash uchun nazorat savollari*

## **7-MA'RUZA.METRALOGIYANING ASOSIY VAZIFALARI VA TASHKILY –HUQUQIY ASOSLARI.**

### **REJA**

- 1. Metrologiya to'g'risida tushuncha va uning mazmuni**
- 2. Metrologiya sohasidagi yagona o'lchov tizimi**
- 3. Metrologiyaga oid faoliyatni davlat tomonidan boshqarish**
- 4. Davlat metrologiya tekshiruvi, nazorati va moliyaviy ta'minoti**

*Tayanch so'zlar: metrologiya, yagona o'lchov birligi, o'lchov vositasi, birlik etaloni, davlat etaloni, metrologik xizmat, davlat metrologiya nazorati, o'lchov vositalarini tekshiruvdan o'tkazish, o'lchov vositalarini kalibrlash, metrologik attestatsiya qilish, akkreditatsiya qilish, metrologik ta'minot.*

### **1. Metrologiya to'g'risida tushuncha va uning mazmuni**

**Metrologiya fanini o'rganish dastlab quyidagi tushunchalarni o'rganishni talab qiladi:**

– "**metrologiya**" - o'lchovlar, ularning yagona birlikda bo'lishini ta'minlash usullari va vositalari hamda talab qilinadigan aniqlikka erishish yo'llari haqidagi fan;

– "**yagona o'lchov birligi**" - o'lchovlarning natijalari qonunlashtirilgan birliklarda aks ettirilgan va xatoliklari berilgan ehtimollikda ma'lum bo'lgan o'lchov holati;

– "**o'lchov vositasi**" - o'lchovlar uchun foydalaniladigan va normalangan metrologik xususiyatga ega bo'lgan texnika vositasi;

– "**birlik etaloni**" - fizik o'lcham birligini boshqa o'lchov vositalariga o'tkazish maqsadida uni qayta hosil qilish va saqlash uchun mo'ljallangan o'lchov vositasi;

– "**davlat etaloni**" - vakolat berilgan milliy organning qarori bilan O'zbekiston Respublikasi hududida o'lchov birligining o'lchami sifatida e'tirof etilgan etalon;

– "**metrologik xizmati**" - davlat organlari va yuridik shaxslarning metrologiya xizmatlari tarmog'i hamda ularning o'lchovlar yagona birlikda bo'lishini ta'minlashga qaratilgan faoliyati;

– "**davlat metrologiya nazorati**" - metrologiya qoidalariga rioya etilishini tekshirish maqsadida davlat metrologiya xizmati organlari amalga oshiradigan faoliyat;

– **"o'lchov vositalarini tekshiruvdan o'tkazish"** - o'lchov vositalarining belgilab qo'yilgan texnik talablarga muvofiqligini aniqlash va tasdiqlash maqsadida davlat metrologiya xizmati organlari (vakolat berilgan boshqa organlar, tashkilotlar) tomonidan bajariladigan operatsiyalar majmui;

– **"o'lchov vositalarini kalibrlash"** - metrologik jihatlarining haqiqiy qiymatlarini va o'lchov birliklarining qo'llashga yaroqliligini aniqlash hamda tasdiqlash maqsadida kalibrlash laboratoriyasi bajaradigan operatsiyalar majmui;

– **"o'lchov vositalarini metrologik attestatsiya qilish"** - yagona namunalarda ishlab chiqariladigan (yoki O'zbekiston hududiga yagona namunalarda olib kiriladigan) o'lchov vositalarining xossalari sinchiklab tadqiq etish asosida ular qo'llanish uchun haqqoniy ekanligining metrologiya xizmati tomonidan e'tirof etilishi;

– **"metrologiya xizmatlari, markazlari, laboratoriyalarini akkreditatsiya qilish"** - o'lchovlarning yagona birligini ta'minlash ishlarini akkreditatsiya qilishni belgilangan sohada o'tkazishga metrologiya xizmatlari, markazlari, laboratoriyalarining vakolatli ekanligining rasmiy e'tirof etilishi;

– **"o'lchov vositalarini kalibrlash huquqiga ega bo'lishi uchun yuridik shaxslar metrologiya xizmatini akkreditatsiya qilish"** - yuridik shaxslar metrologiya xizmatining belgilangan sohada o'lchov vositalarini kalibrlashdan o'tkazishga vakolatli ekanligining rasmiy e'tirof etilishi;

– **"o'lchovlarning bajarilish uslubiyotlarini metrologik attestatsiya qilish"** - o'lchovlarni bajarish uslubiyotining unga qo'yilgan metrologiya talablariga mosligini baholash hamda tasdiqlash maqsadida tadqiqot o'tkazish;

– **"o'lchovlarning bajarilish uslubiyoti"** - operatsiyalar va qoidalar majmui bo'lib, ularning bajarilishi xatolari ma'lum bo'lgan o'lchov natijalari olishni ta'minlaydi;

Metrologik ta'minot — o'lchash ma'lumotini olish va undan foydalanishni ta'minlaydigan tashkiliy-texnikaviy chora tadbirlar majmuasidir.

#### **Mahsulot sifati metrologik ta'minotiga xos masalalar soniga:**

– o'lchash, sinash, nazorat qilish paytida baholanishi kerak bo'lgan tavsiflarni tanlash;

– o'lchash, sinash va nazorat qilish jarayonlarini rejalash, o'lchash, sinash va nazorat qilish usullarini ishlab chiqish va metrologik attestatsiyalash;

– o'lchash, sinash va nazorat qilish jarayonlarini tegishi o'lchash vositalari bilan ta'minlash;

– o'lchash vositalarini metrologik to'g'ri holatda ushlab turish;

– o'lchash, sinash va nazorat qilish jarayonlarini bajarish va natijalarini ishlash;

– o'lchash, sinash va nazorat natijalarini olish va foydalanish bilan bog'liq mutaxassislarni tayyorlash va ular malakasini oshirish;

– korxonadagi metrologik ta'minot zamonaviy texnik darajali va yuqori sifatli mahsulotni ishlab chiqarishga mosligini aniqlash maqsadida loyiha, konstruktorlik va texnologik xujjatlarni metrologik ekspertizasidan o'tkazishlar kiradi.

### **Metrologik ekspertiza paytida quyidagi asosiy masalalar ko‘riladi:**

- nazorat paytida o‘lchanadigan tavsiflar nomenklaturasini aniqlash;
- tanlangan tavsiflarning optimal (zaruriy) aniqligini joriy qilish;
- o‘lchash vositalari tanlanishi to‘g‘riligini baholash va o‘lchash uslubiyatlariga bo‘lgan talablar to‘g‘riligini aniqlash;
- unifikatsiya qilingan va avtomatlashtirilgan o‘lchash vositalari qo‘llanganda o‘lchashning berilgan aniqligini ta‘minlash;
- o‘lchash natijalarini ishlash usullarini aniqlash, o‘lcham birliklari to‘g‘ri qo‘llanganligini aniqlash;
- mahsulotni nazorat qilishga yaroqligi nuqtai nazaridan tahlil qilish, ya‘ni tavsiflarini o‘lchash imkoni borligini tahlildan o‘tkazish<sup>17</sup>.

Metrologik ekspertiza konstruktorlik xujjatlarni ishlab chiqish va texnologik jarayonni tayyorlash bosqichlarida metrologik xatolarni bartaraf qilishga imkon beradi. Agar bu xatolar o‘tib ketsa va aytib o‘tilgan xujjatlarga kirib qolsa, o‘lchash va nazorat qilishdagi xatoliklardan iqtisodiy talafotlar va yo‘qotishlar paydo bo‘lishi extimoli oshadi.

## **2. Metrologiya sohasidagi yagona o‘lchov tizimi**

Metrologiya sohasidagi xalqaro hamkorlik standartlashtirish sohasidagi hamkorlikdek xalqaro savdoga ko‘maklashadi. Hamkorlik natijasida o‘zaro hamjihatlikni kafolatlaydigan o‘lchashlarga yagona yondashish bunyod qilinadi, o‘lchash usullari va vositalarini bir xillashtirish va standartlashtirish amalga oshiriladi, mahsulotni o‘lchash, sinash va nazorat qilish natijalarini o‘zaro tan olish imkoni paydo bo‘ladi.

Zamonaviy etalon majmualarini yaratish va ularni saqlash texnikaviy murakkab va iqtisodiy jihatdan qimmat masala bo‘lganligi ham metrologiya sohasidagi keng xalqaro kooperatsiyani talab qiladi. SHunig uchun bu masalani xalqaro hamkorlik asosida echish maqsadga muvofiqdir.

Yagona o‘lchov tizimi – bu o‘lchovning shunday holatiki, birliklar albatta qonunlashtirilgan va xalqaro birliklarda o‘z ifodasini topgan bo‘lishi kerakdir. Har bir o‘lchov etalon namunalarida ko‘rsatilgan birliklarda va o‘lchov o‘lchov orasidagi xatolik ko‘rsatilgan darajadan oshmasligi lozim bo‘ladi.

### **Yagona o‘lchov tizimi to‘rt asosiy prinsipga asoslangan bo‘ladi<sup>18</sup>:**

1. Natija ko‘rsatilgan birlikda bo‘lishi;
2. O‘lchov birligi, o‘lchov vositasi, uning ko‘rsatkichlari etalon ko‘rsatkichlari bilan bir xil bo‘lishi lozim;

---

<sup>17</sup> Ўзбекистон миллий энциклопедияси. 5-жилд. Конимех-Мирзоқуш. Тахрир хайъати: М. Аминов, Т. Даминов, Т. Долимов ва б. – Т.: Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 2003. –б. 239.

<sup>18</sup> Tauseef Aized. (2012). Total quality management and six sigma. // <http://dx.doi.org/10.5772/2559>.

3. O'lchashdan o'rtacha xatolik aniq bo'lishi lozim;
4. O'lchashdagi xatolik o'rnatilgan darajadan ortmasligi zarur.

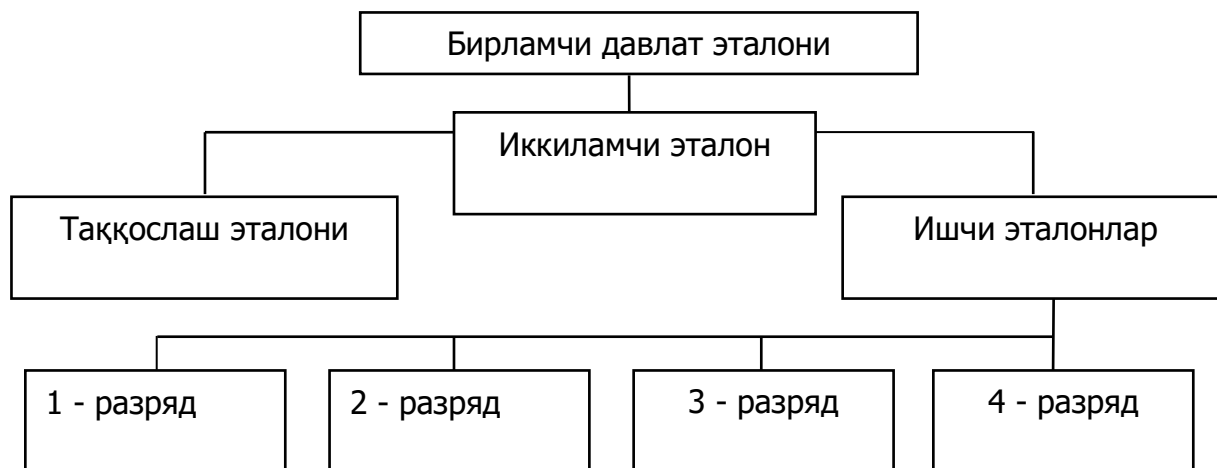
YUqorida to'rt asosiy prinsplarga amal qilmay yagona o'lchov shartlarini bajarib bo'lmaydi.

Yagona o'lchov sistemasini joriy etishda xalqaro ISO – tizimi bo'yicha 9000 – seriyalari talabiga javob berishi kerak bo'ladi.

O'zbekiston Respublikasida yagona o'lchov tizimini joriy etish bo'yicha xalqaro o'lchov tizimi (SI) joriy etilgan.

Xalqaro meqiyosda yagona o'lchov tizimi "tosh-torozi va o'lchovlar"ga bag'ishlangan 1961 oktyabr oyidagi XI – xalqaro konferensiyada qabul qilinadi. Xalqaro SI tizimi ettita asosiy birlikni qabul qilgan. Ular: metr, kilogram, sekund, amper, kelvin, mol, kandela.

Barcha o'lchov vositalari unifikatsiyalangan birlikda bo'lib keraklik standart talablariga javob beradilar. Har bir o'lchov natijasi yuqori aniqlikda bo'lishi talab qilinadi va ular etalonga mos ravishda ko'rsatgichlar ketma-ketligini aniq qaytara olishi lozim.



**26-rasm. Etalonlar klassifikatsiyasi**

Rasmda etalonlar klassifikatsiyasi keltirilgan bo'lib barcha etalonlar faqat davlat etalonlari bo'lib xizmat qiladi. Birlamchi etalon davlat etaloni bo'lib xisoblanadi va yuqori aniqliklikdagi natijalarga asoslangan. Ikki lamchi etalon tashkilot va korxonalar uchun nazorat etaloni bo'lib xizmat qiladi. Taqqoslash etalonlari maxsulotlarni etalon bilan taqqoslash lozim bo'lsa dastlabki etalonni keltirish, tashish kabi muammolari bo'lgan vaqtda ishlatiladi.

Ishchi etalonlar zaruriyat tug'ilgan xolda 1 – 2 – 3 – 4 – razryadlarga ajratiladi. Ishchi etalonlar bevosita ishlab chiqarish korxonalarida va maxsus

laboratoriyalarida o'rnatilgan bo'lishi mumkin. O'lchovning aniqlik darajasi dastlabki etalondan farq qilmasligi ta'minlanadi.

O'zbekiston Respublikasida Xalqaro o'lchamlar tizimi (SI)ning fizik o'lcham birliklarini belgilangan tartibda qo'llashga yo'l qo'yiladi. Fizik o'lcham birliklarining nomi, belgisi, ularni yozish va qo'llash qoidalarini "O'zstandart"ning taqdimnomasiga binoan O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan tasdiqlanadi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi Xalqaro o'lchamlar tizimiga kiritilmagan o'lchamlarni qo'llashga ruxsat berishi mumkin.

Tashqi savdo faoliyatini amalga oshirish chog'ida kontrakt shartlariga muvofiq fizik o'lchamlarning o'zga birliklari ham ishlatilishi mumkin.

Fizik o'lchamlarning birliklari etalonlar vositasida saqlanadi va qayta tayyorlanadi.

Etalonlarni yaratish, tasdiqlash, saqlash va qo'llash tartibini "O'zstandart" belgilaydi.

Foydalanishda bo'lgan o'lchov vositalari o'lchov natijalarining qonunlashtirilgan birliklarda belgilab qo'yilgan aniqlikda bo'lishini ta'minlashi va qo'llash shartlariga mos kelishi lozim.

Texnika vositalarini o'lchov vositalariga mansub deb topish mezonini "O'zstandart" belgilaydi.

O'lchovlarni bajarish uslubiyotlari o'lchov natijalarining xatoliklarini baholashni o'z ichiga olishi va o'lchov o'tkazishning mavjud sharoitlarida belgilab qo'yilgan aniqlikni ta'minlashi lozim. O'lchovlar belgilangan tartibda attestatsiya qilingan o'lchovlarning bajarilish uslubiyotlariga muvofiq holda amalga oshirilishi lozim.

O'lchovlarni bajarish uslubiyotlarini ishlab chiqish va metrologik attestatsiya qilish tartibini "O'zstandart" belgilaydi.

### **3. Metrologiyaga oid faoliyatni davlat tomonidan boshqarish**

Metrologiyaga oid faoliyatni davlat tomonidan boshqarishni metrologiya bo'yicha milliy organ - O'zbekiston standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish agentligi ("O'zstandart" agentligi) amalga oshiradi. **"O'zstandart" vakolatiga:**

– metrologiya sohasida yagona davlat siyosatini amalga oshirish, metrologiyaga oid faoliyatni mintaqalararo va tarmoqlararo muvofiqlashtirish;

– milliy etalonlarni yaratish, tasdiqlash, saqlash va qo'llab-quvvatlash hamda ularning xalqaro darajada solishtirilishini ta'minlash qoidalarini belgilash;

– o'lchov vositalari, usullari va natijalariga qo'yiladigan umumiy metrologik talablarni aniqlash;

– davlat metrologiya tekshiruvi va nazoratini amalga oshirish;

– metrologiya masalalari bo'yicha normativ hujjatlarni, shu jumladan, davlatning boshqa boshqaruv organlari bilan hamkorlikda O'zbekiston Respublikasining butun hududida majburiy kuchga ega bo'lgan normativ hujjatlarni qabul qilish;



- metrologiya sohasida ilmiy va muhandis-texnik kadrlar tayyorlash;
- O‘zbekiston Respublikasining metrologiya sohasidagi xalqaro shartnomalariga rioya etilishi ustidan nazoratni amalga oshirish;
- metrologiya masalalari bo‘yicha xalqaro tashkilotlar faoliyatida qatnashish;
- O‘zbekiston Respublikasining o‘lchovlarning yagona birlikda bo‘lishini ta‘minlash tizimi faoliyat olib borishi va rivojlanishini hamda uning xalqaro o‘lchov tizimi va boshqa mamlakatlarning o‘lchovlar tizimlari bilan uyg‘unlashuvini ta‘minlash;
- iste‘molchilar huquqlarini, fuqarolarning sog‘lig‘i va xavfsizligini, atrof-muhitni hamda davlat manfaatlarini noto‘g‘ri o‘lchov natijalarining salbiy oqibatlaridan muhofaza qilishga doir chora-tadbirlarni amalga oshirish.

O‘lchovlarning yagona birlikda bo‘lishini ta‘minlashga oid, metrologiya normalari va qoidalarini belgilovchi hamda O‘zbekiston Respublikasi hududida majburiy kuchga ega bo‘lgan normativ hujjatlarni tasdiqlash va davlat ro‘yxatidan o‘tkazishni "O‘zstandart" agentligi amalga oshiradi.

#### **4. O‘zbekiston Respublikasining metrologiya xizmatlari**

O‘zbekiston Respublikasi metrologiya xizmati davlat metrologiya xizmatidan va yuridik shaxslarning metrologiya xizmatlaridan tarkib topadi.

"O‘zstandart" boshchilik qiladigan davlat metrologiya xizmatiga Qoraqalpog‘iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahridagi davlat metrologiya xizmati organlari kiradi.

Davlat metrologiya xizmati organlari davlat metrologiya tekshiruv va nazoratini, shuningdek faoliyatning boshqa turlarini amaldagi qonun hujjatlariga muvofiq amalga oshiradi.

Yuridik shaxslarning metrologiya xizmatlari zarurat bo‘lgan hollarda o‘lchovlarning yagona birligini ta‘minlash bo‘yicha ishlarni bajarish va metrologiya nazoratini amalga oshirish uchun tuziladi.

Yuridik shaxslar metrologiya xizmatlarining huquq va burchlari davlat metrologiya xizmati organlari bilan kelishib olingan nizomlar bilan belgilanadi.

Davlat metrologiya tekshiruv va nazorati davlat metrologiya xizmati organlari tomonidan metrologiya normalari va qoidalariga rioya etilishini tekshirish maqsadida amalga oshiriladi.

Davlat metrologiya tekshiruv va nazorati metrologiya sohasidagi qonun hujjatlari talablariga muvofiq amalga oshiriladi.

**Quyidagilar davlat metrologiya tekshiruv va nazoratining ob‘ektlari hisoblanadi:**

- etalonlar;
- o‘lchov vositalari;
- moddalar va materiallar tarkibi hamda xossalari standart namunalari;
- axborot-o‘lchov tizimlari;
- o‘lchovlarni bajarish uslubiyotlari;
- metrologiya normalari va qoidalarida nazarda tutilgan o‘zga ob‘ektlar.

**Davlat metrologiya tekshiruvi va nazorati quyidagilarga nisbatan tatbiq etiladi:**

- sog‘liqni saqlash, veterinariya, atrof-muhitni muhofaza qilish;
- moddiy boyliklarni va energetika resurslarini hisobga olish;
- savdo-tijorat, bojxona, pochta va soliq operatsiyalarini o‘tkazish, telekommunikatsiya xizmatlarini ko‘rsatish;
- zaharli, engil alanganuvchan, portlovchi va radioaktiv moddalarni saqlash, tashish hamda yo‘q qilib tashlash;
- davlat mudofaasini ta‘minlash;
- mehnat xavfsizligini va transport harakati xavfsizligini ta‘minlash;
- sertifikatlanadigan mahsulotning xavfsizligi va sifatini aniqlash;
- geodezik va gidrometeorologik ishlar;
- o‘lchov vositalarini davlat sinovidan, tekshiruvdan, kalibrlashdan, ta‘mirlash va metrologik attestatsiyadan o‘tkazish;
- foydali qazilmalarni qazib olish;
- milliy va xalqaro sport rekordlarini ro‘yxatga olish.

O‘zbekiston Respublikasining normativ hujjatlariga binoan davlat metrologiya tekshiruvi va nazorati faoliyatning o‘zga doiralariga nisbatan ham tatbiq etilishi mumkin.

**Davlat metrologiya tekshiruvi quyidagi tarzda amalga oshiriladi:**

- o‘lchov vositalarining turlarini sinash va tasdiqlash;
- o‘lchov vositalarini hamda o‘lchovlarning bajarilish uslubiyotlarini metrologik attestatsiya qilish;
- o‘lchov vositalarini, shu jumladan, etalonlarni tekshiruvdan o‘tkazish, kalibrlash;
- o‘lchov vositalarini hamda o‘lchovlarning bajarilish uslubiyotlarini sinash, tekshiruvdan o‘tkazish, metrologik attestatsiya qilish, o‘lchov vositalarini va metrologiya faoliyatning boshqa muayyan turlarini kalibrlash huquqiga ega bo‘lishi uchun metrologiya xizmatlari, markazlari, laboratoriyalarini akkreditatsiya qilish;
- yuridik va jismoniy shaxslarning o‘lchov vositalarini tayyorlash, realizatsiya qilish, ularning ijarasi bilan shug‘ullanishga doir faoliyati litsenziyalanayotganda mazkur shaxslarning belgilangan metrologiya normalari va qoidalariga rioya etishlarini baholash hamda tasdiqlash;
- o‘lchovlarning bajarilish sifatini va metrologiya faoliyatining boshqa turlarini baholash.

**Davlat metrologiya nazorati quyidagilar ustidan amalga oshiriladi:**

- o‘lchov vositalarini tayyorlash, ta‘mirlash, ularning ijarasi bilan shug‘ullanish, ularni realizatsiya qilish, ularning holati va qo‘llanilishi (fizik o‘lchamlar birliklari etalonlarini, moddalar va materiallar tarkibi hamda xossalari standart namunalarini, o‘lchov tizimlarini qo‘shgan holda);
- o‘lchovlarning bajarilish uslubiyotlarining qo‘llanilishi;

– belgilangan metrologiya normalari va qoidalariga rioya etilishi hamda akkreditatsiya qilingan metrologiya xizmatlari, markazlari, laboratoriyalari.

Ko'rsatilgan doiralarda foydalaniladigan, ishlab chiqarilishi va import bo'yicha chetdan olib kelinishi lozim bo'lgan o'lchov vositalari davlat sinovlaridan (keyinchalik ularning to'rini tasdiqlash sharti bilan) yoki metrologik attestatsiyadan o'tkazilishi lozim.

O'lchov vositalarining davlat sinovlarini o'tkazish, to'rini tasdiqlash va Davlat reestriga kiritishni "O'zstandart" amalga oshiradi.

Tasdiqlangan o'lchov vositalariga yoki ularning foydalanish hujjatlariga ishlab chiqaruvchi Davlat reestri belgisini qo'yishi shart.

Boshqa davlatlarning o'lchov vositalarini sinash va metrologik attestatsiyalash natijalari tuzilgan shartnomalar hamda bitimlarga muvofiq e'tirof etiladi.

Tekshiruvdan o'tkazilishi lozim bo'lgan o'lchov vositalari turkumlarining ro'yxati "O'zstandart" tomonidan tasdiqlanadi.

Yuridik shaxslarning akkreditatsiya qilingan metrologik xizmatlariga o'lchov vositalarini tekshiruvdan o'tkazish huquqi berilishi mumkin.

Boshqa davlatlarda amalga oshirilgan o'lchov vositalarini tekshirish natijalari xalqaro shartnomalar va bitimlar asosida e'tirof etiladi.

Boshqa sohalarda qo'llaniladigan va majburiy tekshiruvdan o'tkazilmaydigan o'lchov vositalari ularni ishlab chiqarish, realizatsiya qilish, ishlatish, ijaraga berish, ta'mirlashda va O'zbekiston Respublikasi hududiga olib kirishda kalibrlashdan o'tkazilishi mumkin.

O'lchov vositalarini kalibrlash huquqi yuridik shaxslarning akkreditatsiya qilingan metrologiya xizmatlariga berilishi mumkin.

Yuridik shaxslarning metrologiya xizmatlarini o'lchov vositalarini kalibrlash huquqiga ega bo'lishi uchun akkreditatsiya qilish tartibi va kalibrlashni o'tkazish tartibi "O'zstandart" tomonidan belgilanadi".

YUqorida ko'rsatilgan doirada qo'llanilishi mumkin bo'lgan o'lchov vositalarini tayyorlash, realizatsiya qilish va ularning ijarasi bilan shug'ullanish qonun hujjatlariga muvofiq beriladigan litsenziya asosida yuridik va jismoniy shaxslar tomonidan amalga oshiriladi

Normativ va texnik hujjatlarni metrologik ekspertiza qilish, o'lchovlarning bajarilish uslubiyotlarini metrologik attestatsiya qilish, ko'rsatilgan doirada qo'llanilishi va foydalanilishi mumkin bo'lgan o'lchov vositalarini tekshiruvdan o'tkazish, kalibrlash, ta'mirlash, sinash, metrologik attestatsiya qilishni amalga oshirish huquqi bilan ta'minlash uchun yuridik va jismoniy shaxslarni akkreditatsiya qilish "O'zstandart" agentligi tomonidan belgilangan tartibda amalga oshiriladi.

Ushbu qoidalar, shuningdek metrologiya normalari va qoidalari buzilishida aybdor bo'lgan O'zbekiston Respublikasining yuridik va jismoniy shaxslari, davlat boshqaruv organlari amaldagi qonun hujjatlariga muvofiq javobgar bo'ladilar.

**Davlat tomonidan quyidagilar davlat tomonidan moliyaviy ta'minlanishi shart:**

- metrologiyani rivojlantirish istiqbollarini ishlab chiqish;
- metrologiya sohasida rasmiy axborotlar bilan ta'minlash;
- metrologiya bo'yicha xalqaro, mintaqaviy tashkilotlarning ishida qatnashish va metrologiya bo'yicha chet el milliy xizmatlari bilan ishlar bajarish;
- metrologiya bo'yicha xalqaro, mintaqaviy normalar hamda qoidalarni ishlab chiqish va ishlab chiqishda qatnashish;
- metrologiya sohasidagi normativ hujjatlarni ishlab chiqish;
- metrologiya bo'yicha umumdavlat ahamiyatiga molik ilmiy-tadqiqot va o'zga ishlarni o'tkazish;
- o'lchovlarning yagona birligini ta'minlashga doir "O'zstandart" agentligi tomonidan tasdiqlanadigan normativ hujjatlarni ishlab chiqish;
- fizik o'lcham birliklarining etalonlarini va o'ta aniq namunaviy o'lchov vositalarini ishlab chiqish, takomillashtirish, yasash, saqlash, qo'llash, sotib olish va asrash, shuningdek ularning xalqaro darajada solishtirilishini ta'minlash;
- moddalar va materiallar tarkibi hamda xossalarning standart namunalarni, shuningdek moddalar va materiallarning fizik konstantalari hamda xossalarga oid standart spravka ma'lumotlari ishlab chiqish va joriy etish davlat tizimlarini rivojlantirishga doir ishlar.

O'lchov vositalarini sinash, tekshiruvdan o'tkazish, o'lchovlarning bajarilish uslubiyotlarini attestatsiya qilish, normativ va texnik hujjatlarni metrologik ekspertiza qilish, texnik jihatdan asosliliigi hamda belgilangan metrologiya normalari va qoidalariga muvofiqligini baholash, o'lchovlarning bajarilish sifatini baholash bo'yicha yuridik hamda jismoniy shaxslarga ko'rsatilayotgan metrologiya ishlari va xizmatlari uchun, shuningdek metrologiya faoliyatining davlat tomonidan moliyalashtirish sohasiga kirmaydigan turlari uchun manfaatdor shaxslar tomonidan haq tuziladigan shartnomalarning shartlariga muvofiq to'lanadi.

### ***Takrorlash uchun nazorat savollari***

1. Metrologiya fanini o'rganishda qanday atamalardan foydalaniladi?
2. Mahsulot sifatida metrologik ta'minotga xos masalalar soniga nimalar kiradi?
3. Metrologik ekspertizada qanday masalalar ko'riladi?
4. Metrologiya sohasidagi yagona o'lchov tizimi qanday tartibda amalga oshiriladi?
5. Yagona o'lchov tizimining prinsiplarini so'zlab bering?
6. Etalonlar klassifikatsiyasini sanab bering?
7. Metrologiya sohasiga oid davlat siyosatini yoritib bering?
8. O'zbekiston Respublikasi metrologiya xizmatlari sohasiga nimalar kiradi?
9. O'zbekiston Respublikasi metrologiya sohasining moliyaviy ta'minoti qanday tartibda amalga oshiriladi?

## 8-MA'RUZA. SIFATNI BOSHQARISHDA STANDARTLASHTIRISH.

### REJA:

1. Standartlashtirish mahsulot sifatini tashkiliy-texnikaviy asosi sifatida
2. Standartlashtirish sohasidagi xalqaro hamkorlik
3. Mahsulot sifatini metrologik ta'minoti

*Tayanch iboralar:* mahsulot, xizmat, jarayon, ishlab standartlashtirish, o'zaro almashinuvchanlik, raqobat, texnogen falokatlar, muvofiqlashtirish, London, xalqaro hamkorlik, EES, normativ hujjatlar, metrologiya, ta'minot, o'lchash, sinash, nazorat, o'lchov vositalari, nazorat natijalari, metrologik ekspertiza.

### 1. Standartlashtirish mahsulot sifatini tashkiliy-texnikaviy asosi sifatida

**Standartlashtirish** — mavjud yoki bo'lajak masalalarga nisbatan umuman va ko'p marta tatbiq etiladigan talablarni belgilash orqali ma'lum sohada eng maqbul darajada tartiblashtirishga yo'naltirilgan ilmiy-texnikaviy faoliyatdir (ISO/IES).

#### **Standartlashtirishning asosiy maqsadlari:**

- mahsulotlar, jarayonlar, ishlar va xizmatlarning (bundan buyon matnda "mahsulot" deb yuritiladi) aholining hayoti, sog'lig'i va mol-mulkiga, atrof-muhit uchun xavfsizligi, resurslarni tejash masalalarida iste'molchilar va davlat manfaatlarini himoya qilishdan;
  - mahsulotlarning o'zaro almashinuvchanligini va bir-biriga mos kelishini ta'minlashdan;
  - fan va texnika taraqqiyoti darajasiga, shuningdek aholining hamda xalq xo'jaligining ehtiyojlariga muvofiq holda mahsulot sifatini hamda raqobat qila olish imkonini oshirishdan;
  - barcha turdagi resurslar tejalishiga ko'maklashishdan, ishlab chiqarishning texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlarini yaxshilashdan;
  - ijtimoiy-iqtisodiy, ilmiy-texnikaviy dasturlar va loyihalarni amalga oshirishdan;
  - tabiiy va texnogen falokatlar hamda boshqa favqulodda vaziyatlar yuzaga kelish xavf-xatarini hisobga olgan holda xalq xo'jaligi ob'ektlarining xavfsizligini ta'minlashdan;
  - iste'molchilarni ishlab chiqarilayotgan mahsulot nomenklaturasi hamda sifati to'g'risida to'liq va ishonchli axborot bilan ta'minlashdan;
  - mudofaa qobiliyatini va safarbarlik tayyorligini ta'minlashdan;
  - o'lchovlarning yagona birlikda bo'lishini ta'minlashdan iboratdir.
- O'zbekiston Respublikasida standartlashtirish ishlarini o'tkazishning umumiy tashkiliy-texnik qoidalarini tartibga solib turuvchi davlat standartlashtirish tizimi faoliyat ko'rsatadi.

#### **Standartlashning asosiy vazifalari quyidagilar:**

- Davlat va iste'molchilar kizikishlarini hisobga olgan holda mahsulot sifati va nomenklaturasiga optimal talabni urnatish;
- Ishlab chiqarish, davlat talabi, eksport va aholi hamda maxsulotga urnatilgan talabning mosligini ta'minlash uchun me'yoriy xujjatlar tizimini yaratish va bu xujjatlardan to'g'ri foydalanishini nazort qilish;
- Xalqaro, mintaqaviy va milliy standart talablariga moslikni ta'minlash;
- Material xajmi va energiya xajmi sarfini pasaytirish;
- Texnologik jarayonga bo'lgan talabni urnatish;
- Mahsulot va undan foydalanishni standartlash bo'yicha xalqaro xamdustlik ishlarini tashkil etish;
- Texnik-iktisodiy axborotlarni kodlashtirish va tasniflash tizimini yaratish;
- Mahsulot sifati nazorat qilish va baxolash, sertifikatlash, tekshirish uchun me'yoriy –texnik xujjatlar bilan ta'minlash;
- Metrologik me'yor, koida ko'rsatma va talablarni urnatish
- Xalqaro va mintaqaviy standartlashda aktiv ishtirok etish, xalqaro standartlash amaliy tajribalaridan unumli foydalanishni yulga qo'yish.

### **Standartlashtirish ishlarini tashkil etish, muvofiqlashtirish va ta'minlashni:**

- xalq xo'jaligi tarmoqlarida - O'zbekiston standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish agentligi ("O'zstandart" agentligi);
- qurilish, qurilish industriyasi sohasida, shu jumladan, loyihalash va konstruksiyalashda - O'zbekiston Respublikasi Davlat arxitektura va qurilish qo'mitasi;
- tabiiy resurslardan foydalanishni tartibga solish hamda atrof-muhitni ifloslanishdan va boshqa zararli ta'sirlardan muhofaza qilish sohasida - O'zbekiston Respublikasi Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi;
- tibbiyot uchun mo'ljallangan mahsulotlar, tibbiy texnika buyumlari, dori vositalari sohasida, shuningdek mamlakat sanoati ishlab chiqarayotgan, shu jumladan, import bo'yicha etkazib berilayotgan mahsulotlardagi inson uchun zararli moddalar miqdorini aniqlash masalalarida - O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi;
- mudofaa qobiliyatini va safarbarlik tayyorgarligini ta'minlash, mudofaa ahamiyatiga molik mahsulotlar sohasida - O'zbekiston Respublikasi Mudofaa vazirligi amalga oshiradi.

Davlat boshqaruv organlari o'z vakolatlari doirasida standartlar va texnik shartlarni, shuningdek yo'riqnomalar va izohlarni ishlab chiqadilar, tasdiqlaydilar, nashr etadilar.

## **2. Standartlashtirish sohasidagi xalqaro hamkorlik**

1946 yil 14 oktyabrda Londonda yangi xalqaro tashkilotlar konferensiyasi bo'lib utdi. Konferensiyada 24 davlatdan va BMTning Standartlash masalalari bo'yicha koordinatsion Qo'mitasidan vakillari ishtirok etishdi. Bu konferensiyada Standartlash bo'yicha Xalqaro tashkilot (Internatsional Organizatsiya po

Standartazatsii-ISO) tuzildi. Tashkilotning ustavi qonuni va huquqlari qabul qilindi. 1947 yil 23 fevralda standartlash bo'yicha 15 ta milliy tashkilot bu qonunlarni tasdiqladi va shu kundan e'tiboran Standartlash bo'yicha xalqaro tashkilot o'z faoliyatini boshladi. Bu tashkilotni Bosh Assombliya boshqaradi. Tashkilotning boshida Prezident turadi. Har uch yilda qayta sayladi.

Tashkilotning amaliy ishlarini shu tashkilotning soveti olib boradi. Bu Sovet 18 davlat a'zolaridan tarkib topgan. Tashkilot ustavining asosiy maqsadi xalqaro tovar ayriboshlash va o'zaro yordamni ta'minlash uchun jahon talablariga mos keladigan standartni rivojlantirishdir. SHu bilan birgalikda ilmiy, texnik va iqtisodiy faoliyat borasida o'zaro hamkorlikni kengaytirish ham o'z ichiga oladi.

Me'yoriy xujjatlarni ishlab chiqishda sifat bo'yicha ilmiy tekshirish instituti mavjud.

Standartlashtirish shu bugungi holatda tadbirkorlar va savdo tashkilotlari orasidagi bog'lovchilardir. **EES** — tashkiloti standartlashtirish va sertifikatlashga ahamiyatini kuchaytirib, Evropa bozorlariga sifatsiz mahsulotlar keltirmaslik va jahon bozoriga sifatsiz mahsulotlarni chiqarmaslikni bajaradi. Jahon miqyosida barcha mamlakatlar mahsulot, jaraen va "xizmat" sohasini sertifikatlash tiradi, ya'ni uning me'yoriy xujjatlar talablariga muvofiqligi tekshiriladi. Bu standartlar jahon standartlariga muvofiq bo'lishi kerak. Bizga ma'lumki, standartlashtirishning asosiy vazifasi Davlat xavfsizligini, mahsulot xavfsizligini, aholini salomatligini, mahsulot sifatini tekshiruvchanlik va almashinuvchanlik resursini hisobga olish, uni tejash, ilmiy yo'nalishdagi texnologiyani va tashkiliy ishlarni to'g'ri yulga qo'yishdan iborat. YUqoridagi mahsulotlarni hal qilishda Respublikamizda standartlashtirish texnik qo'mitalari standartlashtirishning asosiy vazifalarini bajarib, ixtiyoriy yig'ilgan mutaxassislar majmuasidan iborat.

Texnik mutaxassislar tarmoqlararo yoki davlatlararo standartlash va sertifikatlash ishlari bo'yicha tuziladi. Ularning vazifasi Davlat manfaati va iste'molchi extiejini kondirish, ya'ni yangi me'yoriy xujjatlar (MX) yaratish yoki qayta kurib chiqish, ularning xalqaro me'yoriy xujjatlarga muvofiqligini ta'minlash, standartlash bo'yicha rejalar tuzishdan iborat. Bozor iqtisodiet davrida standartlashtirish va sertifikatlash mahsulot sifatini raqobatbardoshligini ta'minlashda katta ahamiyatga ega. Mahsulot jarayon yoki xizmat raqobatbardoshliligini yo'nalishga ajratish mumkin.

**Me'yoriy xujjat toifalari:**

- Xalqaro standartlar. XS ISO/MEK
- Mintaqaviy standartlar. ES
- O'zbekiston Respublikasi standartlari. (GOST) UzRST.
- Tarmoq standarti. OST.
- Texnik shartlar. TU.
- Korxonalar standarti.
- Boshqa me'yoriy xujjatlar.

**Me'yoriy xujjat turlari:**

- Umumiy lashgan standart.

- Tashkiliy uslubiyat.
- Umumiy texnikaviy mahsulot uchun standartlar.
- Nazorati usullari uchun standartlar.
- Jarayon, ish va xizmatlar uchun standartlar.

### **3. Mahsulot sifatini metrologik ta'minoti**

#### **Mahsulot sifati metrologik ta'minotiga xos masalalar soniga:**

- o'lchash, sinash, nazorat qilish paytida baholanishi kerak bo'lgan tavsiflarni tanlash;
- o'lchash, sinash va nazorat qilish jarayonlarini rejalash, o'lchash, sinash va nazorat qilish usullarini ishlab chiqish va metrologik attestatsiyalash;
- o'lchash, sinash va nazorat qilish jarayonlarini tegishi o'lchash vositalari bilan ta'minlash;
- o'lchash vositalarini metrologik to'g'ri holatda ushlab turish;
- o'lchash, sinash va nazorat qilish jarayonlarini bajarish va natijalarini ishlash;
- o'lchash, sinash va nazorat natijalarini olish va foydalanish bilan bog'liq mutaxassislarni tayyorlash va ular malakasini oshirish;
- korxonadagi metrologik ta'minot zamonaviy texnik darajali va yuqori sifatli mahsulotni ishlab chiqarishga mosligini aniqlash maqsadida loyiha, konstruktorlik va texnologik xujjatlarni metrologik ekspertizasidan o'tkazishlar kiradi.

#### **Metrologik ekspertiza paytida quyidagi asosiy masalalar ko'riladi:**

- nazorat paytida o'lchanadigan tavsiflar nomenklaturasini aniqlash;
- tanlangan tavsiflarning optimal (zaruriy) aniqligini joriy qilish;
- o'lchash vositalari tanlanishi to'g'riligini baholash va o'lchash uslubiyatlariga bo'lgan talablar to'g'riligini aniqlash;
- unifikatsiya qilingan va avtomatlashtirilgan o'lchash vositalari qo'llanganda o'lchashning berilgan aniqligini ta'minlash;
- o'lchash natijalarini ishlash usullarini aniqlash, o'lcham birliklari to'g'ri qo'llanganligini aniqlash;
- mahsulotni nazorat qilishga yaroqligi nuqtai nazaridan tahlil qilish, ya'ni tavsiflarini o'lchash imkoni borligini tahlildan o'tkazish.

Metrologik ekspertiza konstruktorlik xujjatlarni ishlab chiqish va texnologik jarayonni tayyorlash bosqichlarida metrologik xatolarni bartaraf qilishga imkon beradi. Agar bu xatolar o'tib ketsa va aytib o'tilgan xujjatlarga kirib qolsa, o'lchash va nazorat qilishdagi xatoliklardan iqtisodiy talafotlar va yo'qotishlar paydo bo'lishi extimoli oshadi.

#### ***Takrorlash uchun nazorat savollari***

- 1.** Standartlashtirishning mazmuni va mohiyati nimadan iborat?
- 2.** Standartlashtirishni mahsulot sifati va raqobatbardoshligiga qanday ta'sir etadi?



3. Standartlashtirish natijasida iqtisodiyot samaradorligining o'zgarishi nimada ko'rinadi?
4. Iqtisodiyotda standartlashtirishning vazifasi nima?
5. Standartlashtirish ishlarini tashkil etishni yoritib bering?
6. Standartlashtirish sohasidagi xalqaro hamkorlik nima beradi?
7. Metrologik ta'minot nima?
8. Mahsulot sifatining metrologik ta'minot bilan bog'liq masalalariga nimalar kiradi?

## **9-MA'RUZA. XALQARO STANDARTLAR REJA**

- 1. Xalqaro va davlatlararo standartlashtirish.**
- 2. Xalqaro standartlashtirish tashkiloti – ISO va uning faoliyatlari**
- 3. Dunyo rivojlangan mamlakatlari xalq xo'jalik taraqqiyotida standartlashtirishning ta'siri va o'rni**

*Tayanch iboralar: sifat to'garaklari, to'garakning maqsad va vazifalari, E. Dyoming, ishchilar mehnat unumdorligi, tashkiliy guruh, masterlar uchun sifat nazorati, sifat to'garaklari samaradorligi.*

### **1. Xalqaro va davlatlararo standartlashtirish.**

Standartlashtirish bo'yicha xalqaro tashkilot. Standartlashtirish bo'yicha xalqaro tashkilot (ISO) 1946-y. da Birlashgan Millatlar Tashkiloti (BMT) ning standartlashtirishni muvofiqlashtirish bo'yicha BMT Qo'mitasining majlisida tuzilgan. SHu yilning o'zida Bosh assambleyaning majlisida ISO ning Ustavi qabul qilindi. Bu Ustav tashkilotning statusi (huquqiy mavqei) ni, tuzilmasini, asosiy idoralarining vazifalari va ish usullarini belgiladi.

14 sentabr 1946-y. da bo'lib o'tgan ISO Bosh assambleyasi qabul qilgan qaroriga ko'ra, bu tashkilot Ustav va protseduralarning qoidalari 15 ta standartlashtirish bo'yicha milliy tashkilotlar tomonidan ratifikatsiya qilinganidan (tasdiqlanganidan) keyin o'z faoliyatini rasmiy ravishda boshlaydi, deb ko'rsatilgan. 15 – ratifikatsiya 23 fevral 1947 – yilda Daniyadan keldi – bu sana ISO ning tashkil etilish kuni deb hisoblanadi.

ISO ning Ustavida yozilishicha, «Tashkilotning vazifasi xalqaro mol almashinishning va o'zaro yordamni yengillashtirish, shuningdek, intellektual, ilmiy, texnik va iqtisodiy faoliyat doirasida hamkorlikni kengaytirish uchun butun dunyoda standartlashtirishni rivojlantirishga ko'maklashishdan iborat».

Kengashning Texnik byurosi ISO ning faoliyatini tashkillashtirish, muvofiqlashtirish va rejalashtirish bo'yicha Kengashga tavsiyanomalar tayyorlaydi. Byuro yangi Texnik qo'mitalarni tuzish va amaldagilarini tarqatib yuborish bo'yicha takliflarni ko'rib chiqadi, texnik ishlar bo'yicha Direktivalarni o'zgartirish bo'yicha takliflarni tayyorlaydi, Kengashning topshirig'i bo'yicha

texnik qo'mitalarning nomini tasdiqlaydi va ularning faoliyat sohaslarini aniqlaydi, texnik qo'mitalarning sekretariatlarini boshqarish ishini a'zo – qo'mitalarga biriktiradi va h.k.

ISO ning texnik idoralari, xalqaro standartlarni yaratish. ISO ning asosiy faoliyat turi xalqaro standartlarni ishlab chiqishdan (yaratishdan) iborat. SHuning uchun bu tashkilotning asosiy bo'limi Texnik qo'mitalardan iborat. Hozir 187 texnik qo'mita bor, jami ishchi idoralar: texnik qo'mitalar, kichik qo'mitalar soni 552 ta, ishchi guruhlar – 2100, umumiy hisobda 2858 ta idoralar faoliyat ko'rsatmoqda.

ISO xalqaro standartlari majburiy emas. Har bir mamlakat bu standartlarni butunligicha, ayrim bo'limlarini qabul qilishi yoki umuman qo'llanmaslik huquqiga ega. Lekin jahon bozorida kuchli raqobat sharoitlarida mahsulot tayyorlovchilar mahsulotning yuqori darajada raqobatbardoshligini saqlashga intilib, ISO standartlarini va boshqa xalqaro tashkilotlarning standartlarini qo'llanishga majburlar. SHuning uchun xalqaro standartlarni ishlab chiqishda bu standartlarga kiritiladigan talablarning ifodalanishi bo'yicha ayrim mamlakatlar o'rtasida, xos mahsulotlar tayyorlaydigan yirik jahon ishlab chiqaruvchilari o'rtasida jiddiy tortishuvlar bo'ladi.

Xalqaro standart mahsulotning har bir turiga tuzilmaydi. Standartlarni yaratish, agar bu standartlar mamlakatlar o'rtasida savdoni kengaytirish uchun zarur bo'lsa, agar ular insonlarning zarur darajada xavfsizligini ta'minlashga, sog'ligini saqlashga, atrof muhitni asrashga yo'naltirilgan bo'lsa, texnik idoralarning dasturlariga kiritiladi. SHuning uchun har bir alohida sohada ISO standartlarini ishlab chiqish to'g'risida takliflar kiritishda bunday ishlarni bajarish zarurligini asoslash talab etiladi.

Standartlarning mazmuniga ham shunday talablar qo'yiladi. Muayyan mahsulotga standarta mahsulotga texnik talablar darajasi, ularni o'lchash va sinash usullari ko'rsatilishi lozim bo'lgani uchun xalqaro standartlashtirish amaliyotida mahsulotga standartlarni ishlab chiqishda asosiy urg'u mahsulotni sinash yagona metodlarini o'rnatishga qaratiladi.

Xalqaro standartlarda bunday talablarni o'rnatish bilan bir qatorda, mahsulotga insonlarning hayoti, sog'ligi uchun xavfsizlik, atrof muhit muhofazasi, o'zaro almashinuvchanlik va texnik mos keluvchanlik talablari ham o'rnatiladi. Turli mamlakatlarda tayyorlanadigan mazkur mahsulotning sifat darajalari ko'p bo'lganligi sababli ISO standartlarida ko'pchilik xalqaro mahsulotning sifat tafsilotlariga talablar o'rnatilmaydi. Pirovardida, bunday masalalar mahsulot tayyorlovchi bilan uning iste'molchisi o'rtasida narx orqali bevosita tartibga solinadi. SHu sababli faqat 20% ISO standartlarida muayyan mahsulotga texnik talablar bor.

ISO da standartlarni ishlab chiqish protsedurasi texnik idoralarning ishida qatnashuvchi barcha mamlakatlarga bu idoralarning majlislarida qatnashishga, xalqaro standartlarni yaratish to'g'risida taklifni boshqa qo'mitalar – a'zolariga taqdim etish, standartlarning loyihalari bo'yicha o'z fikr – mulohazalarini bildirish va ovoz berishga imkon yaratadi.

Xalqaro standartlarning loyihalari ishchi guruhlar tomonidan ishlab chiqiladi. Bu guruhda har bir ko'rilayotgan doirada yetakchi mamlakatlarning mutaxassislari ishtirok etadi.

ISO ning har bir a'zo – qo'mitasi o'zining manfaatdorlik darajasiga qarab, har bir texnik qo'mita ishida qatnashish statusini aniqlaydi. A'zolik faol («R» a'zolar), kuzatuvchi («O» a'zolar) bo'ladi.

Faol a'zolar o'z vakillarini texnik qo'mitalarning majlislariga yuborishi, xalqaro standartlarning loyihalarini ishlab chiqishda va ko'rib chiqishda qatnashishi, ko'rilayotgan hujjatlar bo'yicha ovoz berishi shart.

«O» a'zolar Texnik qo'mitalar (TQ) ning barcha ishchi hujjatlarining bir nusxasini olish huquqidan foydalanadi va majlislarda kuzatuvchilar sifatida qatnashishi mumkin.

ISO da xalqaro standartlarni ishlab chiqish jarayoni uzoq vaqt davom etadi, shuning uchun bu muddatlarni qisqartirish maqsadida ISO ning ishlarini tezlashtirish masalasi qo'yilgan. Bu masala tez rivojlanayotgan tarmoqlar, jumladan yangi materiallar, priborsozlik, axborot texnologiyasi va b. uchun muhimdir. Gap shundaki, ba'zi sohalarda buyumning o'rtacha hayotiy muddati 3-4 yilni tashkil etadi, shuning uchun xalqaro standartni ishlab chiqishning hozirgi 4-5 yilga cho'zilishi texnik istiqloлга, savdo-iqtisodiy hamkorlikka to'sqinlik qiladi.

Keyingi vaqtlarda ISO da standartlarni ishlab chiqish muddatlarini keskin qisqartirish to'g'risidagi takliflar ko'rib chiqilmoqda. Jumladan, alohida mamlakatlarning istiqbolli milliy standartlarini xalqaro standartlar sifatida qabul qilish, ISO ning vaqtinchalik deb ataluvchi standartlarini va b. kiritish yo'li bilan qisqartirish taklif etilgan. ISO nashrlari. Standartlashtirish bo'yicha xalqaro tashkilot bir qator turli materiallarni nashr etadi. Eng avval, bu tashkilot harfli indeks va raqamli belgi (masalan, ISO 5827) ga ega bo'lgan xalqaro standartlarni chop etadi. Qator hollarda texnik ma'ruzalar chop etiladi. Bu ma'ruzalarda ma'lum mavzu bo'yicha standartlashtirish ishlarining borishi to'g'risida axborot beriladi yoki odatda standartlarga kiritilmaydigan axborot va ma'lumotlar keltiriladi. Har yilning fevral oyida Xalqaro standartlar katalogi (ISO Catalogue) nashrdan chiqadi. Bu Katalogda xalqaro standartlar qo'llanish doiralari va mavzu guruhlari bo'yicha joylashtiriladi. ISO standartlaridan tashqari MEK bilan birgalikda xalqaro standartlashtirish doirasida eng dolzarb mavzular bo'yicha "Qo'llanma" (Guides) chop etiladi. ISO bibliografik ko'rsatkichlarni nashr etadi. Bu Ko'rsatkichlarda ISO standartlari va standartlarning loyihalari, shuningdek, bir sohaga tegishli boshqa xalqaro tashkilotlarning standartlari ro'yxati keltiriladi. Ma'lum bir sohaga oid ISO standartlarining to'liq matni mavzu to'plamlarida (Hand - books) chop etiladi. Bu nashrlardan tashqari, o'tgan yili uchun har yili ISO ishlari to'g'risida hisobot va ISO ning Texnik dasturi (yilda ikki marta) chop etiladi. Bu dasturda xalqaro standartlar loyihalarining sarlavhasi va ularni ishlab chiqish bosqichlari ko'rsatiladi. 1985-yilda amaldagi xalqaro standartlarning Predmetli ko'rsatkichi chop etiladi. Bu ko'rsatkich muhim (KWIC) so'zlar bo'yicha tuzilgan. Har yili ISO ning tuzilmasi to'g'risida, a'zo-qo'mitalar to'g'risida va har bir texnik qo'mitaning faoliyati sohasi (ISO Memento) to'g'risida axborotni o'z ichiga olgan

ma'lumotnoma chiqadi. ISO ishlari to'g'risida axborot har oylik axborot bo'lletenida (ISO Bulletin) da aks ettiriladi.

## **2.Xalqaro standartlashtirish tashkiloti – ISO va uning faoliyatlari**

Birinchi standartlashtirish milliy tashkiloti - Britaniya Assotsiatsiyasi /British Enginezing Standards Accociation/ 1901 yilda tashkil etilgan bo'lib, biroz keyinroq, birinchi jahon urushi davrida Daniya byurosi, Germaniya qo'mitasi (1918 y), Amerika qo'mitasi (1918 y) va boshqalar tashkil topdi. Standartlashtirish sohasidagi ishlar xalqaro markaz kerakligini taqazo qildi. SHu maqsadda 1926 yili standartlashtirish milliy tashkilotlarning Xalqaro Assotsiatsiyasi (ISA) paydo bo'ldi. ISA ning tarkibiga 20 ta mamlakat vakillari kirdi. 1938 yili Berlin shahrida standartlashtirish bo'yicha Xalqaro seyzd ochildi. Unda texnikaning turli sohalari bo'yicha 32 ta qo'mita va kichik qo'mitalar tuzildi. 1939 yili boshlangan ikkinchi jahon urushi ISA ning faoliyatini to'xtatib qo'ydi. Hozirgi Xalqaro standartlashtirish tashkiloti (International Standards Organization) 1946-1947 yillari tashkil topdi, uni qisqacha ISO deb yuritiladi. Bu nufuzli tashkilot Birlashgan Millatlar Bosh Assambleyasi tarkibida faoliyat ko'rsatib, rivoj topmoqda. ISO ning tuzilishidan ko'zda tutilgan asosiy maqsad - xalqaro miqyosdagi mol almashinuvida va o'zaro yordamni yengillashtirish uchun dunyo ko'lamida standartlashtirishni rivojlantirishga ko'maklashish hamda aqliy, ilmiy, texnikaviy va iqtisodiy faoliyatlar sohasida hamdo'stlikni rivojlantirish-dir.

Bu maqsadlarni amalga oshirish uchun:

dunyo ko'lamida standartlarni va ular bilan bog'liq bo'lgan sohalarda uyg'unlashtirishni yengillashtirish uchun choralar ko'rish;

xalqaro standartlarni ishlab chiqish va chop etish (agar har bir standart uchun uning faol tashkiliy va kichik qo'mitalarining ikkidan uch qismi ma'qullab ovoz bersa va umumiy ovoz beruvchilarning to'rtidan uch qismi yoqlab chiqsa, standart ma'qullanishi mumkin);

o'z qo'mita a'zolarining va texnikaviy qo'mitalarning ishlari haqida axborotlar almashinuvini tashkil qilish;

sohaviy masalalar bo'yicha manfaatdor bo'lgan boshqa xalqaro tashkilotlar bilan hamkorlik qilish ko'zda tutiladi.

ISO rahbar va ishchi qo'mita idoralaridan tashkil topgan. Rahbar idoralari tarkibiga Kengashning yuqori idorasi - Bosh Assambleya, Kengash, ijroiya byurosi, texnikaviy byuro, kengashning texnikaviy qo'mitalari va markaziy sekretariati kiradi. ISO da prezident, vitse-prezident, g'aznachi va bosh sekretar lavozimlari mavjud. Bosh Assambleya – ISO ning Oliy Rahbari bo'lib, ISO ning yig'ilishi uch yilda bir marta bo'ladi. Uning sessiyasida prezident uch yil muddat bilan saylanadi. Bosh Assambleya qo'nim vaqtida sanoat sohasida yetakchi mutaxassislar ishtirokida xalqaro standartlashtirishning muhim muammolari va yo'nalishlari muhokama qilinadi. ISO kengashi yiliga bir marta o'tkazilib, unda tashkilotning faoliyati, xususan, texnikaviy idoralarning tuzilishi, xalqaro standartlarning chop etilishi, kengash idoralarining a'zolarini hamda texnikaviy qo'mitalarning raislarini tayinlaydi va boshqa masalalar ko'riladi. Sobiq Ittifoq

parchalangunga qadar Xalqaro standartlashtirish tashkilotining tarkibi 91 mamlakatning vakillaridan iborat edi. Respublikamizning dastlabki mustaqillik yillaridagi (1992 yil) muhim voqealardan biri ushbu nufuzli xalqaro tashkilotga O'zbekiston Respublikasi 92 davlat sifatida qabul qilinishi bo'ldi.

Endilikda O'zbekiston Respublikasi ISO ning teng huquqli a'zolaridan biri hisoblanadi. Mahsulot sifatini yaxshilash, boshqarish va ta'minlash bo'yicha oxirgi vaqtda qilingan ishlarni mujassamlab, ISO o'zining bir qator normativ hujjatlarini ishlab chiqdi, bu hujjatlarga ISO 9000, 10011 va 10012 raqamli standartlarni ko'rsatish mumkin.

### **3.Dunyo rivojlangan mamlakatlari xalq xo'jalik taraqqiyotida standartlashtirishning ta'siri va o'rni**

XIX asr oxiri XX asr boshlariga kelib standartlashtirish xalq-xujaligi rivojlantirishning asosiy omillari qatorida joy ola boshladi. Birinchi jahon urishidan keyin esa standartlashtirish iqtisodiy zarurat tusiga kirdi. XX asr boshlarida 1919 yili Belgiya va Kanada, 1920 yili Avstriyada, 1921yili Italiya, Yaponiya va Vengriyada, 1923 yili Avstraliya, SHvetsiya CHexoslavakiyada, 1923 yili Norvegiyada, 1924 yili Finlandiya va Polshada, 1926 yili Daniyada, 1928 yili Rumuniyada Standartlashtirish jamiyat va tashkilotlari tuzildi.

Xalqaro tovar almashtirivuning doimiy va zaruriy rivojlanishi, ilmiy-texnika sohasida hamkorlikni yaxshilanish 1939 yilga kelib Xalqaro standartlashtirish assosiyattisiasida (ISO) ni asoslanishiga olib keldi.

Uning taraqqiy rolini ikkinchi jahon urishi tufayli biroz tg'xtatdi.

1943 yili birlashgan millatlar tashkiloti (BMB) doirasida, London va New-Yorkda standartlashtirish maxkamasiga ega bo'lgan standartlashtirishni muvofiqlashtirish qo'mitasi barpo etildi va nixoyat ikkinchi jahon urishi tugallangandan so'ng 1946 yilarida hozirgi kunda muhim ahamiyat kasb etayotgan standartlashtirish bo'yicha xalqaro tashkilotlar (33 mamlakat kirgan) paydo bo'ldi. Hozirda ISO eng yirik (91 mamlakat a'zo) xalqaro texnik tashkilotlardan hisoblanadi.

Standartlashtirish ishlarini xalq-xo'jaligi taraqqiyotida ahamiyati tobora oshib borishi, keyingi yillarda boshqa xalqaro va hududiy uyushma va tashkilotlarning paydo bo'lishiga olib keldi. Masalan, 1953 yilda oltita Yevropa mamlakatlari ko'mir va pg'lat bo'yicha iqtisodiy muvofiqiyatni ko'zlab (Frantsiya, Belgiya, Gollandiya, Italiya, Lyo`qsenburg) po'lat bo'yicha muvofiklashtirish xayati tuzildi.

Evropa iqtisodiy hamjamiyati mamlakatlari vakillari, Yevropa erkin savdo va umumbozor hay'ati vakillari ishtirokida 1961 yil mart oyida bo'lib o'tgan yig'ilishida Yevropa standartlarini muvofiqlashtirish qo'mitasi tuzildi. Bu qumita tarkibida sanoatning eng muhim tarmoqlari: Metalurgiya, qurilish, to'qimachilik, neft, kemasozlik, bo'yicha ishchi guruhlar belgilandi. SHu tariqada standartlashtirishning xalq-xo'jaligida tutgan o'rni salmoqli rivojlanib Yevropa va butun dunyoga jadal kirib bordi. Standartlashtirishdan AQSH va Yaponiya mamlakatlari o'ta samarali foydalanib XX asrning ikkinchi yarimida xalq-xujaligi eng yuqari ko'rsatkichlariga erishtilar. Standartlashtirishning xalq xo'jaligi rivojiga ta'siri kuchayib borishi natijasida Janubiy Koreya, Turkiya, Xindiston va ayniqsa

Xitoy mamlakatida iqtisodiydagi keskin yo`qsalishlarni kuzatish mumkin. Demak, Standartlashtirishning xalq xo`jaligida tutgan o`rni mavjud va bu o`rin taboro eni, bo`yi va balandlik bo`yicha hajmiy kengayib barmoqda.

Standartlashtirishning quydagi: amaliy faoliyat, boshqaruv tizim va fan sifatlarida ko`rib chiqamiz. Standartlashtirish amaliy faoliyat sifatida o`rnatilgan me`yoriy hujjatlar bo`yicha standartlashtirish va ko`ydalarini qo`llash, ijtimoiy hayot va jamiyatning ishlab chiqarish sohalarida takrorlanuvchi masalalar yechimining optimal qarorlarini ta`minlaydi. Bu faoliyat quydagi yo`nalishlarda:

–xalq-xo`jaligini boshqarishni takomillashtirishda har tomonlama kompleks me`yoriy-texnik ta`minlash;

–jadal yalpi ishlab chiqarish va uning samoradorligini oshirish;

–mahsulot sifatini yaxshilash va ilmiy-texnik taraqqiyotini rivojlantirish;

–resurslarni tejash va ratsional foydalanish.

Jamiyatning ijtimoiy hayotida standartlashtirish obekti aholi sog`ligini saqlash va mehnatini muhofazalash, tabiatni qo`riqlash va inson hayotini yaxshilash, tabiiy boyliklardan ratsional foydalanish va shular kabi jamiyat manfati yo`lida umumfoydada beradigan barcha munosabat jarayonlari va tadbirlaridir.

### ***Takrorlash uchun nazorat savollari***

1. Sifat to`garagi birinchi qaysi davlatda paydo bo`lgan?
2. Sifat to`garaklarini shakllanishiga sababchi olim va mutaxassislar kimlar?
3. Sifat to`garaklarining maqsadi, vazifasi va prinsiplari nimalardan iborat?
4. YAponiyada sifat to`garaklarini tez rivojlanishiga qanday sharoit mavjud edi?
5. YAponiyada sifat to`garaklarini shakllanishiga qaysi olim eng katta hissa qo`shgan?
6. YAponiyada sifat to`garaklarini tashkil etilishi bilan bog`liq ko`rsatkichlarni tushuntirib bering?
7. Milliy korxonalarda sifat to`garaklarini tashkil etish mumkinmi?
8. Sifat to`garaklarini tashkil etish milliy korxonalariga qanday samara beradi?

## **10-mavzu. O`ZBEKISTONDA STANDARTLASHTIRISH OBE`KTLARIGA QO`YILADIGAN TALABLAR VA TOVARLARNI SHTRIXLI KODLASH.**

### **REJA.**

1. Standartlar va o`lchov vositalari ustidan davlat nazorati.
2. Texnikaviy shartlarning loyihalarini ishlab chiqish.
3. Xalqaro va davlatlararo standartlashtirish.
4. Mahsulotni shtrixli kodlashtirish

**1. Standartlar va o`lchov vositalari ustidan davlat nazorati.  
O`zbekiston Respublikasi standartlashtirishga oid qonunlarining izoxlari.**

«O'zbekiston Respublikasining standartlashtirish bo'yicha ishlarni tashkillashtirish to'g'risida» (mart 1992 y.) Respublika Vazirlar Maxkamasining qarori bilan belgilangan standartlashtirishning tashkiliy asoslari O'zbekiston Respublikasining «Standartlashtirish to'g'risida» Qonuni bilan qonunlashtirildi. Qonun 28 dekabr 1993-yilda qabul qilingan, 18 fevral 1994-yilda ommaviy axborot vositalarida chop etilgan va shu kundan boshlab kuchga kirgan.

Standartlashtirishning asosiy maqsadlari aniqlangan. Bu maqsadlar:

- inson va atrof muhit uchun xavfsizlikni;
- mamlakatimizda ishlab chiqariladigan mahsulot, jarayonlar, xizmatlarning sifatini va raqobatbardoshligini oshirishni;
- o'zaro almashinuvchanlikni, mos keluvchanlikni, boyliklarni tejashni;
- ishlab chiqarish texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlarining yaxshilanishini;
- ijtimoiy-iqtisodiy va ilmiy-texnik dasturlar va loyihalarni amalga oshirishni;
- tabiiy va texnogen halokatlarni va boshqa favqulodda vaziyatlarning paydo bo'lishi ehtimolini hisobga olgan holda xalq ho'jaligi obektlarining xavfsizligini;
- iste'molchilarning ishlab chiqariladigan mahsulot to'g'risida to'liq va ishonchli axborotga ega bo'lishini;
- mamlakatning mudofa qobiliyati va safarbarlik tayyorligini;
- o'lchashlar birliligini ta'minlaydi.

O'zbekiston Respublikasining «Standartlashtirish to'g'risida»gi Qonunida belgilanganki, respublikada standartlashtirish bo'yicha ishlarni o'tkazish umumiy tashkiliy-texnik qoidalarini belgilovchi O'z SDT faoliyat ko'rsatadi. Bu qoidalarning o'zi O'zstandart tomonidan o'rnatiladi. Davarxitekturaqurilish (qurilish, qurilish industriyasi, shu jumladan loyihalash va konstruksiya sohasida), Davtabiatqo'mitasi (tabiiy boyliklardan foydalanish va atrof-muhitni ifloslanish va boshqa zararli ta'sirlardan saqlash sohasida), Sog'liqni saqlash vazirligi (tibbiyotga mo'ljallangan mahsulotlar, tibbiyot texnikasi, dori-darmonlar sohasida, shuningdek, respublikada chiqariladigan va import bo'yicha keltiriladigan mahsulotda inson uchun xavfli aralashmalar borligini aniqlash masalalari bo'yicha o'zining vakolat doirasida standartlashtirish ishlarini tashkillashtirish, muvofiqlashtirish va ta'minlash ishlarini olib boradi. Respublikada qo'llaniladigan normativ hujjatlar ro'yxati keltirilgan:

- xalqaro (davlatlararo, hududiy) standartlar;
- O'zbekiston davlat standartlari;
- tarmoqlar standartlari;
- texnik shartlar;
- ma'muriy-hududiy standartlar;
- korxonalar standartlari;
- xorijiy mamlakatlarning milliy standartlari.

Standartlashtirish bo'yicha normativ hujjat larga, shuningdek, standartlashtirish bo'yicha qoidalar, me'yorlar, texnik-iqtisodiy va ijtimoiy axborotlar tasniflagichlari (klassifikatorlari) ham kiradi.

Xalqaro (davlatlararo, hududiy), xorijiy normativ hujjatlar O'zdavstandart tomonidan belgilangan tartibda qo'llaniladi. Yagona va uzloqsiz ta'lim davlat tizimida ta'lim davlat standartlari ishlab chiqiladi, respublika Vazirlar Mahkamasi tomonidan tasdiqlanadi.

Standartlashtirish bo'yicha normativ hujjatlar mamlakatimiz va xorijiy fan va texnikasining zamonaviy yutuqlariga asoslanishi va xalqaro savdo uchun ortiqcha to'siqlar paydo qilmasligi lozim. Raqobatbardoshlikni ta'minlash uchun o'zuvchi (oldindan tuziladigan) standartlar yaratilishi mumkin.

Mahsulotni normativ hujjat larsiz ishlab chiqarish va xaridga qo'yish (sotish) man etiladi. Mahsulotning aholi hayoti, sog'ligi, mulkiga xavfsizligini ta'minlaydigan normativ hujjat larning talablari mahsulotning mos keluvchanligi va o'zaro almashinuvchanligini, bularni tekshirish usullarining bir xilligini va bir xil tamg'alanishini ta'minlash uchun rioya qilinishi shart. Standartlar va o'lchashlar birligini ta'minlash ustidan davlat nazorat idoralari, obektlari va subektlari, davlat nazoratini bajaruvchi davlat inspektorlarining huquqlari va ma'sulligi, shuningdek, davlat nazorati subektlarining va bularga rahbar shaxslarning standartlashtirish to'g'risida qonunlarni buzganligi uchun javobgarliklari belgilangan.

Davlat budjetidan moliyalashtiriladigan ishlar ro'yxati belgilangan:

- xalqaro, davlatlararo, hududiy normativ hujjat larni ishlab chiqish yoki ishlab chiqishda qatnashish;

- standartlashtirishning muayyan obektlari bo'yicha qonun hujjatlarining loyihalarini ishlab chiqish;

- asos bo'luvchi tashkiliy-metodik va umumtexnikaviy normativ hujjat larni ishlab chiqish va ularni ishlashini ta'minlash;

- texnik-iqtisodiy axborot tasniflagichlarini ishlab chiqish, bular to'g'risida rasmiy axborot tayyorlash va chop etish, shuningdek, barcha foydalanuvchilarga tarqatish;

- umumdavlat ahamiyatidagi ilmiy-tadqiqot va boshqa ishlarni bajarish;

- standartlarning majburiy talablariga rioya qilish ustidan davlat nazoratini amalga oshirish;

- normativ hujjatlar davlat jamg'armasini shakllantirish va olib borish.

Standartlarni, mahsulot va xizmatlar katalogini sotishdan olingan mablag'lar, shuningdek, standartlashtirish to'g'risidagi qonunlarni buzganligi uchun jarimaga tortishdan olingan mablag'larning bir qismi moliyalash manbalari bo'lishi mumkin.

Davlat budjeti mablag'laridan moliyalashtiriladigan davlat dasturlarini ishlab chiqishda mahsulot sifatini me'yoriy ta'minlash bo'limlari nazarda tutilishi lozim.

## **2. Texnikaviy shartlarning loyihalarini ishlab chiqish.**

Milliy idoralarning faoliyatini muvofiqlashtirish, savdoda texnik to'siqlarni bartaraf etish uchun 1992- yilda MDH mamlakatlarining (Boltiq bo'yi mamlakatlaridan tashqari) standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish bo'yicha Davlatlararo kengashi (DAK) tuzildi (Minsk sh.) MDH mamlakatlari ho`qumatlarining boshliqlari 13 mart 1992-yilda standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish sohasida kelishilgan siyosatni olib borish to'g'risida Bitimga



imzo chekdi. Bu Bitim Hamkorlik davlatlarining standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish bo'yicha milliy idoralarining imkoniyatlarini va boyliklarini birlashtirishga, ilgari to'plangan tajribalar va normativ hujjat lardan birgalikda foydalanishga va ularni takomillashtirishga, shuningdek, faoliyatning bu sohalarida yagona texnik siyosatni amalga oshirishga imkon berdi. DAK ning standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish masalalari bo'yicha muvofiqlashtiruvchi idora sifatida ishlari MDH da quyidagilarni ta'minlashga qaratilgan:

- yagona me'yoriy baza – davlatlararo standartlar, tasniflagichlar va boshqa normativ hujjat larni qo'llanish va rivojlantirish;

- yagona etalon baza va o'lchashlar birliligini ta'minlash tizimlarini shu jumladan, vaqt va chastotalar, moddalar va materiallarning tarkibi va xossalari ga oid standart ma'lumotnoma ma'lumotlari davlatlararo xizmatlarini shakllantirish;

- mahsulot va xizmatlarni sinash va sertifikatlashtirish natijalarini o'zaro tan olish;

DAK ning texnik siyosati a'zo-davlatlarning standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish bo'yicha milliy idoralari, ilmiy-texnikaviy komissiyalari (ishchi guruhlari) va standartlashtirish bo'yicha davlatlararo TQ tomonidan shakllantiriladi. DAK faoliyatining asosiy yo'nalishlari bo'yicha ilmiy-texnikaviy komissiyalar yoki ishchi guruhlari, Vaqt va chastotaning bir xil o'lchanishini ta'minlash bo'yicha hamkorlik to'g'risida ho'qumatlararo Bitimni bajarish bo'yicha vakolatli vakillarning Kengashi, shuningdek, standartlashtirish bo'yicha 230 dan ortiq davlatlararo TQ lar doimiy ishlamoqda. Hozirgi vaqtda Kengashning ishchi idorasi standartlashtirish bo'yicha Byurodan iborat. MDH mamlakatlarida ishlab chiqariladigan mahsulotning sifatini va xavfsizligini oshirishga, bozorlarni sifatsiz va fuqarolarning hayoti, sog'ligi, mulki va atrof muhit uchun xavfli mahsulotdan muhofazalashga, o'lchashlar birliligini ta'minlashga qaratilgan kelishuvlar to'g'risida qarorlar qabul qilingan. DAK majlislarining ishida barcha Hamkorlik davlatlarining vakillari, MDH ning Ijro qo'mitasi, MDH tarmoq vazirliklari, standartlashtirish bo'yicha xalqaro va jahon mamlakatlarining milliy tashkilotlari qatnashadi. Kengashni rotatsiya asosida DAK a'zo – mamlaktlarining standartlashtirish, metrologiya, va sertifikatlashtirish bo'yicha milliy idoralarining rahbarlari boshqaradi.

DAK va uning ishchi idoralari faoliyatining asosiy yo'nalishlari:

- standartlashtirish bo'yicha normativ hujjat lar, shu jumladan davlatlararo standartlarni, qoidalar, tavsiyanomalar va tasniflagichlarni ishlab chiqish;

- davlatlararo, xalqaro, hududiy va boshqa mamlakatlarning milliy standartlari jamg'armasini shakllantirish, saqlash va yuritish va Bitim qatnashchilari – davlatlarini bu standartlar bilan ta'minlash;

- etalonlar bazasini va fizik kattaliklar birliklarining o'lchamlarini uzatish tizimlarini boshqarish va rivojlantirish;

- davlatlararo vaqt va chastotalar xizmatini boshqarish;

- o'lchash vositalari, standart na'munalari va moddalar va materiallarning xossalari to'g'risida standart ma'lumotlarni boshqarish;

-o'lchash vositalarini davlat sinovlaridan o'tkazish, metrologik attestatlash, qiyoslash va kalibrlash natijalarini o'zaro tan olish bo'yicha qoidalar va protseduralarni ishlab chiqish;

-akkreditlangan sinov, qiyoslash, kalibrlash va o'lchash laboratoriyalari (markazlari) ni, sertifikatlashtirish bo'yicha idoralarni, mahsulotga va sifat tizimiga sertifikatlarni o'zaro tan olish qoidalari va protseduralarni ishlab chiqish;

-standartlashtirish, metrologiya, va sertifikatlashtirish va sifat sohasida xalqaro hamkorlik.

Bunday faoliyatning huquqiy asosini standartlashtirish bo'yicha milliy idoralar tomonidan DAK doirasida tuzilgan bitimlar va ho`qumatlararo bitimlar tashkil etadi. Kengash davlatlararo standartlashtirish, metrologiya, va sertifikatlashtirish sohasida qator ho`qumatlararo bitimlarni tayyorladi va bular MDH mamlakatlari ho`qumat boshliqlarining majlislarida qabul qilingan. Bunday bitimlar jumlasiga quyidagilar kiradi: Standartlashtirish, metrologiya, va sertifikatlashtirish sohasida kelishilgan siyosatni o'tkazish to'g'risida Bitim (13 mart 1992., Moskva); Vaqt va chastotani o'lchash birxilligini ta'minlash bo'yicha hamkorlik to'g'risida Bitim (9 oktyabr 1992., Bishkek); qiyoslash va metrologik attestatlash maqsadida chegaradan olib o'tiladigan normativ hujjatlar, etalonlar, o'lchash vositalari va standart namunalarni olib o'tishga bojxona to'lovlari, soliqlardan va maxsus ruxsatnomalarni berishdan ozod qilish to'g'risida Bitim (10 fevral 1995., Olmaota); o'zaro yetkazib beriladigan mahsulotga mehnat muhofazasi bo'yicha kelishilgan me'yorlar va talablarni ishlab chiqish va rioya qilish tartibi to'g'risida Bitim (12 aprel 1996., Moskva); erkin savdo hududida texnik to'siqlar bo'yicha Bitim (20 iyun 2000., Moskva); MDH davlatlarida sayohat sohasida davlatlararo standartlarni va sertifikatlashtirish tizimlarini ishlab chiqish va joriy etish bo'yicha Kontseptsiya.

MDH mamlakatlarida amalda bo'lgan texnik qonunlarni o'zaro uyg'unlashtirish maqsadida DAK da model qonunlar ishlab chiqilgan: «Standartlashtirish to'g'risida» (MDH mamlakatlari Parlamentlararo assambleyasi (PAA) ning 10 – yalpi majlisida qabul qilingan); «O'lchashlar birliligini ta'minlash to'g'risida» (MDH PAA ning 11 – yalpi majlisida qabul qilingan).

DAK doirasida quyidagi bitimlar tuzilgan va bajarilmoqda: sertifikatlashtirish bo'yicha ishlarni o'tkazish va o'zaro tan olish prinsiplari to'g'risida (04 iyun 1992., Krasnodar); Davlat sinovlari va xilni tasdiqlash, metrologik attestatlash, o'lchash vositalarini qiyoslash va kalibrlash natijalarini, shuningdek, o'lchash vositalarini sinash, qiyoslash va kalibrlash laboratoriyalarini akkreditlash natijalarini o'zaro tan olish to'g'risida (6 oktyabr 1992., Toshkent); Moddalar va materiallar tarkibi va xossalarning standart namunalarni yaratish va qo'llanish bo'yicha hamkorlik to'g'risida (6 oktyabr 1992., Toshkent); Moddalar va materiallarning fizik konstantalari va xossalari to'g'risida ma'lumotlarni yaratish va ulardan foydalanish bo'yicha hamkorlik to'g'risida (6 oktyabr 1992., Dushanbe). MDH ning Ijro qo'mitalari bilan hamkorlikda 2000-y. da qator davlatlararo bitimlar tayyorlandi va MDH mamlakatlarining ho`qumat boshliqlari

tomonidan imzolandi. Bunday bitimlar standartlashtirish, metrologiya, muvofiqlikni baholash, akkreditlash masalalari bo'yicha yagona texnik siyosatni o'tkazishga, davlatlararo standartlarning ilmiy-texnikaviy darajasini ko'tarish va jamg'armasini xalqaro standartlar bilan uyg'unlashtirishga yordam beradi. Jumladan quyidagilar tuzilgan:

Erkin savdo mintaqasida texnik to'siqlar bo'yicha Bitim. Bu Bitim erkin savdo mintaqasi qatnashchilari – davlatlarida texnik me'yorlash, standartlashtirish va muvofiqlikni baholashda yagona prinsiplarini o'rnatadi. Bunday prinsiplar JST savdodagi texnik to'siqlar bo'yicha Bitim talablari bilan uyg'unlashtirilgan. MDH da bu Bitimni ratifikatsiya qilish va amalga kiritish xalqaro talablarga javob beradigan yagona prinsiplarda texnik reglamentlar va standartlar yordamida texnik me'yorlashni amalga oshirishga imkon beradi. Bunday normativ hujjat larni ishlab chiqishda xalqaro standartlar asos bo'ladi. Yagona prinsiplarga rioya qilish MDH davlatlarining JST ga kirishini osonlashtiradi va savdodagi texnik to'siqlarni bartaraf etishga imkon beradi;

Standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish sohasida kelishilgan siyosatni o'tkazish to'g'risida 13 mart 1992 – y. Bitimga o'zgartirishlar bayonnomasi 20 iyun 2000 – y. da ho'qumat boshliqlari tomonidan Moskvada imzolangan. Bu Bayonnomaga ko'ra 1992-y. Bitimi 1998-1999 – yillarda o'tkazilgan MDH ijro idoralarini qayta tashkillashtirishga muvofiqlashtirildi, shu jumladan DAK ning bekor qilingan ishchi guruhi – Texnik sekretariati o'rniga standartlar bo'yicha byuro tuzish nazarda tutilgan, shuningdek, DAK ning vakolatlari kengaytirilgan. DAK ga, davlatlararo standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish masalalaridan tashqari, standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish sohasida akkreditlash bo'yicha ishlarni muvofiqlashtirish ham yo'qlatilgan; O'zaro yetkazib beriladigan mahsulotga mehnat xavfsizligi va muhofazalash sohasida standartlarni ishlab chiqish bo'yicha 2000 – 2005 y. ga mo'ljallangan Davlatlararo dastur amaldagi davlatlararo standartlar (GOST), mehnat xavfsizligi standartlari tizimlari (MXST) ni qayta ko'rib chiqish va ishlab chiqish bo'yicha ishlar majmuidan iborat. Dasturni bajarishning asosiy yo'nalishidan biri – amaldagi standartlarni xalqaro standartlar bilan uyg'unlashtirishdan iborat.

DAK standartlashtirish bo'yicha xalqaro tashkilotlar (ISO, MEK) va Yevropa Ittifoqi (SEN) ning standartlashtirish bo'yicha tashkiloti, standartlashtirish bo'yicha hududiy tashkilot tomonidan tan olingan, unga ISO va MEK da qabul qilingan qoidalarga muvofiq «Standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish bo'yicha Yevro – Osiyo tashkiloti» (EASC) nomi berilgan. Yuqorida nomi keltirilgan tashkilotlar bilan hamkorlik, axborot va normativ hujjat lar bilan o'zaro almashinish va o'tkaziladigan tadbirlarda ishtirok qilish to'g'risida uzoq muddatli kelishuvlar imzolangan.

Davlatlararo standartlashtirish bo'yicha ishlar 1998-y. gacha har yili ishlab chiqiladigan rejalarga muvofiq bajarilar edi. 1998-y. dan boshlab Davlatlararo standartlashtirish bo'yicha ishlar Dasturi ishlab chiqildi. MDH mamlakatlarining JST ga kirishga intilayotgan sharoitlarda ishlab chiqariladigan mahsulotning

raqobatbardoshligini oshirish va integratsiya maqsadlarida Kengashning ishi quyidagilarga yo`naltirilgan:

davlatlararo standartlarni xalqaro me'yorlar va qoidalari bilan uyg'unlashtirish darajasini oshirish;

MDH mamlakatlarining bozorini sifatsiz va xavfli mahsulotlardan himoyalashni ta'minlaydigan davlatlararo standartlarni ishlab chiqish (qayta ko'rib chiqish);

o'lchashlar va sinashlar birliligini ta'minlash, shuningdek, 2000-y. dagi 9000 seriyali ISO xalqaro standartlariga muvofiq sifat tizimlarini yaratish va sertifikatlashtirish bo'yicha ishlarni rivojlantirish;

MDH mamlakatlari mahsulotining bozorga kirishi yagona belgisini amaliy qo'llanish;

### **3. Mahsulotni shtrixli kodlashtirish**

Ariza beruvchi o'z xohishiga ko'ra tasniflash Evropa tovar raqamlanishi uyushmasi (EAN) hozirgi vaqtda GS1 tomonidan kodlashtirish borasida korxonaning ro'yxatdan o'tkazish raqamini hamda ishlab chiqariladigan tovarning bir kun mobaynida beriladigan raqamli kodini olish uchun "EAN Uzbekistan"ga murojaat qiladi.

"O'zstandart" agentligi tomonidan, belgilangan tartibga muvofiq shtrixli kodning original - maketi tayyorlanadi va beriladi.

Kod berish bo'yicha xizmatlar qiymati, shuningdek a'zolik badallari miqdori "EAN Uzbekistan" qatnashchilari tomonidan belgilanadi. SHtrixli kodning original - maketlarini tayyorlash va berish qiymati O'zbekiston Respublikasi Monopoliyadan chiqarish, raqobat va tadbirkorlikni qo'llab-quvvatlash davlat qo'mitasi bilan kelishilgan holda O'zbekiston Respublikasi Moliya vazirligida deklaratsiya qilingan tariflar bo'yicha belgilanadi.

#### ***Takrorlash uchun nazorat savollari***

1. Sifat to'garaklarini shakllanishiga K. Isikava qanday hissa qo'shgan?
2. To'garaklarning samarali faoliyatiga ta'sir qiluvchi omillarni sanab bering?
3. Sifat to'garaklarini tashkil etish korxonada mehnat munosabatlariga qanday ta'sir etadi?
4. Sifat boshqaruvida inson omilini izohlang?
5. Sifat nazorati degandan nimani tushunasiz?
6. Sifat nazoratining usullarini sanab bering?
7. Sifat nazoratining gistogramma usulini afzalligi nimada?
8. 5M yoki Isikava sxemasini tuzing?
9. Fexner koeffitsientining mazmunini tushuntirib bering?
10. Sifat nazoratining etti usulidan boshqa usullar ham bormi?

## **11-MA'RUZA. STANDARTLASHTIRISH SAMARADORLIGINI BAHOLASH REJA**

## **1. Mahsulot sifatini boshqarish mezonlari**

### **2. Sifat ko'rsatkichlari**

### **3. FMEA tahlili**

*Tayanch iboralar:* xarajat, mahsulot sifati, o'zgaruvchan, doimiy xarajalar, mahsulot tannarxi, sifat xarajatlari, sifatning maqbul darajasi, sifatning odatiy xarajatlari, sifat ko'rsatkichlari, buyumlarni ishlash sikli.

## **O'zbekiston Respublikasi xalq xo'jaligi taraqqiyotida standartlashtirishning samaradorligi**

Standartlashtirishning xalq xo'jaligidagi muhim ahamiyatini inobatga olib, 1992 yil 2 martda O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining (O'zRVM), O'zbekistoning suverenligi munosabati bilan Respublika milliy standartlashtirish, metrologiya, sertifikatlash tizimini yaratish, xo'jalik, savdo-iqtisodiy, ilmiy-texnik munasabatlarini davlatlararo kengaytirish va mavqeyini saqlash, mavjud tg'siqlarni bartaraf qilish maqsadida "O'zbekiston Respublikasida standartlashtirish ishlarini tashkil qilish to'g'risida" gi qarori qabul qilindi. Bu qaror asosida UzRVM qoshida standartlashtirish, metrologiya, sertifikatlash (SMS) markazi tashkil etildi. Keyinchalik markaz UZRVM 342 qarori (02.10.2002.) bilan SMS bo'yicha O'zstandart agentligi nomiga o'zgartirilib, unga milliy vakolatxonlik faoliyatini yo`qladi.

O'zstandart agentligi:

- standartlashtirish sohasida milliy siyosatni shakllantiradi va amalga oshiradi;
- standartlashtirish bo'yicha davlat va xo'jalik boshqaruvi vakolatxonalari faoliyatini muvofiqlashtiradi;
- standartlashtirish bo'yicha ish yuritish umumiy tashkiliy-uslubiy qoidalarni o'rnatadi;
- normativ hujjat larlarga, jumladan majburiy talabga mansublariga ham, rioya etishi ustidan davlat nazorati va kuzatuvchi olib boradi;
- SMS sohasida kadrlarni professional va qayta tayyorlash ishlarini tashkil etadi.

Davlat arxitektura qurilish, Davlat tabiatni muhofaza qilish qo'mitasi, Sog'liqni Saqlash vazirligi va boshqa davlat va xo'jalik boshqaruv vakolatxonalari va o'z sohalari doirasida standartlashtirish ishlarini olib boradilar va muvofiqlashtiradilar.

Barcha sohalarga taalluqli vakolatxonalar, "O'zstandart agentligi" bilan bircha standartlashtirish, normativ hujjat lar ishlab chiqish loyihalari bo'yicha uslubiy rahbarlik ishlarini amalga oshiradi.

"O'zstandart" agentligi, Davarxitekqurilish, Davtabiatqo'mitasi, Sog'saqvazirligi bosh vakolatxonalari o'zlarini vakolat doirasidagi sohalarda bo'yicha tasdiq uchun taqdim etilgan standartlashtirish hujjatlari loyixalarini 15 kun muxlatda ko'rib chiqib, davlat ekspertizasi o'tkazadi va tasdiqlash yoki rad etish bo'yicha qaror qabul qiladi.

Belgilangan tartibda ishlab chiqilgan va tasdiqlangan standart yoki me'riy hujjatlar tegishli xalq-xo'jaligi sohalarda tadbih etish uchun tavsiya qilinadi.

Davarxitekqurilish qurilishning barcha sohalarida, loyixalash va konstruksiya ishlarini o'z ichiga olgan holda korxonalarda standartlashtirish ishlarini amalga oshiradiva davlat nazoratini o'rnatadi. Uning qoshida Davlat qurilish nazorati birlashgan boshqarmasi tashkil etiladi.

- qurilish industriyasi va standartlashtirish bo'limi;
- Qoraqalpog'iston, viloyatlar va Tashkent shahrida Davarxitekqurilish kuzatuv va x.k.

Davtabiat qumitasi tabiiy resurlardan foydalanish va atrof-muxitning ifloslanishi va zararli ta'sirlardan saqlash sohalarida boshqaruv-nazorat ishlarini olib boradi.

Uning tarkibida Davlat analitik nazorat ixtisoslashgan inspeksiya (Dav AII) standartlashtirish xizmatini o'z ichiga oladi.

Sog'liqni Saqlash vazirligi meditsina mahsulotlari sohasida medtexnika buyumlari, dori-dormon vositalari shuningdek, chetdan keltirilgan va O'zRda ishlab chiqilgan mahsulotlarning inson uchun zararli moddalarni aniqlash massalari bo'yicha standartlarga rioya qilish munosabatlarini amalga oshiradi. Uning tarkibida dori-dormon vositalarining standartizatsiyasi va ekspertizasi markazini o'z ichiga olgan.

Medtexnika va dori-dormon vositalari sifatida nazoratlash bo'yicha Bosh boshqarma ish olib boradi. Bu boshqarmaning Qoraqalpog'iston va viloyatlarda dori-dormon nazorati laboratoriyalari faoliyat ko'rsatadilar.

Standartlarning O'zR xalq xo'jaligida qullanishidan olingan samorodorlikni aniqlashning umumiy tamoyillariga mos ravishda, yangi texnika va texnologiya qullashda foydalanidigan umumiy usulda amalga oshiriladi. Bunda eng kamida, to'rtta asosiy ko'rsatkich bo'yicha samarodorlikni aniqlash zarur va standart hisobiy usulda amalga oshiriladi.

### **1. Standartlashtirish, sertifikatlashtirish va metrologiya to'g'risidagi qonunchilik**

O'zbekiston Respublikasining "Standartlashtirish to'g'risida"gi Qonuni 28 dekabr 1993 yilda qabul qilingan bo'lib, quyidagi bo'limlarni o'z ichiga oladi:

- I bo'lim. Umumiy qoidalar
- II bo'lim. Standartlashtirishga doir normativ hujjatlar
- III bo'lim. Standartlar ustidan davlat nazorati
- IV bo'lim. Davlat yo'li bilan standartlashtirish va nazorat qilishga doir ishlarning moliyaviy ta'minoti<sup>19</sup>.

#### **Mazkur bo'limlar 12 ta moddadan iborat**

O'zbekiston Respublikasining "Mahsulotlar va xizmatlarni sertifikatlashtirish to'g'risida"gi Qonuni 28 dekabr 1993 yilda qabul qilingan bo'lib, quyidagi bo'limlarni o'z ichiga oladi:

---

<sup>19</sup> Ўзбекистон миллий энциклопедияси. 5-жилд. Конимех-Мирзоқуш. Тахрир хайъати: М. Аминов, Т. Даминов, Т. Долимов ва б. – Т.: Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 2003. –б.132.

- Muqaddima
- I bob. Umumiy qoidalar (1-6-moddalar)
- II bob. Sertifikatlashtirish faoliyatiga doir umumiy talablar (7-9-moddalar)
- III bob. Mahsulotlarni majburiy va ixtiyoriy sertifikatlashtirish (10-19-moddalar)
- IV bob. Nizolarni qarab chiqish. Sertifikatlashtirish to‘g‘risidagi qonun hujjatlarini buzganlik uchun javobgarlik (20-23-moddalar)

Mazkur Qonun O‘zbekiston Respublikasida mahsulotlar, xizmatlar va boshqa ob’ektlarni sertifikatlashtirishning huquqiy, iqtisodiy va tashkiliy asoslarini, shuningdek sertifikatlashtirish ishtirokchilarining huquqlari, majburiyatlari va javobgarligini belgilab beradi.

**O‘zbekiston Respublikasining “Metrologiya to‘g‘risida”gi Qonuni 28 dekabr 1993 yilda qabul qilingan bo‘lib, quyidagi bo‘limlarni o‘z ichiga oladi:**

- I bo‘lim. Umumiy qoidalar (1-4-moddalar)
- II bo‘lim. Fizik o‘lcham birliklari, ularni qayta hosil qilish va qo‘llash (5-8-moddalar)
- III bo‘lim. O‘zbekiston Respublikasining metrologiya xizmatlari (9-11-moddalar)
- IV bo‘lim. Davlat metrologiya tekshiruvi va nazorati (12-19-moddalar)
- V bo‘lim. Metrologiya ishlarini moliyaviy ta‘minlash (20-21-moddalar)

## **2. Davlat nazorati organlari, inspektorlarning huquq va majburiyatlari**

Xo‘jalik faoliyati sub’ektlari tomonidan standartlarning majburiy talablariga, standartlashtirishga taalluqli boshqa qonun hujjatlariga rioya etilishi ustidan davlat nazoratini "O‘zstandart" agentligi, O‘zbekiston Respublikasi Davlat arxitektura va qurilish qo‘mitasi, O‘zbekiston Respublikasi Tabiatni muhofaza qilish davlat qo‘mitasi, O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi va ularning hududiy organlari, O‘zbekiston Respublikasi Mudofaa vazirligi, shuningdek boshqa maxsus vakolatli davlat boshqaruv organlari o‘z vakolatlari doirasida amalga oshiradi.

Idoraviy bo‘ysunuvi va mulk shaklidan qat’i nazar, xo‘jalik faoliyati sub’ektlarining, shuningdek tadbirkorlik faoliyati bilan shug‘ullanayotgan jismoniy shaxslarning mahsuloti, shu jumladan, sertifikatlashtirilgan mahsulot (ishlab chiqish, tayyorlash, saqlash, tashish, foydalanish, ta‘mirlash va chiqindini foydali suratda ishlatish bosqichlarida) davlat standartining nazorati ob’ekti bo‘lib hisoblanadi.

Xo‘jalik faoliyati sub’ektlari davlat nazoratini amalga oshirish uchun barcha zarur sharoitni yaratishlari shart.

Standartlarning majburiy talablariga rioya etilishi ustidan davlat nazoratini:

- standartlarni tekshirish va nazorat qilish hamda o‘lchovlarning yagona birlikda bo‘lishini ta‘minlash bo‘yicha O‘zbekiston Respublikasi bosh davlat inspektori;

– standartlarni tekshirish va nazorat qilish hamda o‘lchovlarning yagona birlikda bo‘lishini ta’minlash bo‘yicha Qoraqalpog‘iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar bosh davlat inspektorlari

– standartlarni tekshirish va nazorat qilish hamda o‘lchovlarning yagona birlikda bo‘lishini ta’minlash bo‘yicha davlat inspektorlari amalga oshiradilar.

Standartlarning majburiy talablariga rioya etilishi ustidan davlat nazoratini amalga oshiradigan davlat inspektorlari davlat boshqaruv organlarining vakillari hisoblanadilar.

**Davlat inspektori quyidagi huquqlarga ega:**

– xo‘jalik faoliyati sub’ektining xizmat va ishlab chiqarish binolariga belgilangan tartibda kirish;

– xo‘jalik faoliyati sub’ektidan davlat nazoratini o‘tkazish uchun kerakli hujjatlar va ma’lumotlarni olish;

– davlat nazoratini o‘tkazishda xo‘jalik faoliyati sub’ektining texnika vositalaridan foydalanish va mutaxassislarni jalb etish;

– standartlashtirish bo‘yicha amaldagi normativ hujjatlarga muvofiq standartlarning majburiy talablariga muvofiqligini tekshirish uchun mahsulotlarning namunalari hamda nusxalarini tanlab olishni o‘tkazish, bunda ishlatib yuborilgan nusxalarning qiymati va sinovlarni (tahlillarni, o‘lchovlarni) o‘tkazish xarajatlarini tekshirilayotgan xo‘jalik faoliyati sub’ektlarining ishlab chiqarish chiqimlariga kiritiladi;

– mahsulotni yaratish, ishlab chiqarishga tayyorlash, tayyorlash, realizatsiya qilish (etkazib berish, sotish), undan foydalanish (uni ishlatish), mahsulotni saqlash, tashish va chiqindini foydali suratda ishlatish bosqichlarida, standartlar majburiy talablarining aniqlangan buzilishlarini bartaraf etish to‘g‘risida ko‘rsatmalar berish;

– xo‘jalik faoliyati sub’ekti tekshiruvdan bo‘yin tovlagan taqdirda mahsulotni realizatsiya qilishni man etish huquqiga ega.

Standartlarni tekshirish va nazorat qilish hamda o‘lchovlarning yagona birlikda bo‘lishini ta’minlash bo‘yicha bosh davlat inspektorlari bundan tashqari, quyidagi huquqlarga ham ega:

– standartlarning majburiy talablari buzilganligi uchun xo‘jalik faoliyati sub’ektlariga nisbatan jarimalar qo‘llash to‘g‘risida qarorlar qabul qilish;

– standartlar buzilishida aybdor bo‘lgan xo‘jalik faoliyati sub’ektlarining mansabdor shaxslarini ma’muriy javobgarlikka tortish;

– tekshirilgan mahsulotni u standartlarning majburiy talablariga nomuvofiq bo‘lgan hollarda realizatsiya qilishni (etkazib berishni, sotishni), undan foydalanishni (uni ishlatishni) ta’qiqlash yoki to‘xtatib qo‘yish to‘g‘risida ko‘rsatmalar berish;

– tekshirilgan mahsulot standartlarning majburiy talablariga nomuvofiq bo‘lgan hollarda uni ishlab chiqarishni taqiqlash yoki uni realizatsiya qilishni (etkazib berishni, sotishni), undan foydalanishni (uni ishlatishni) to‘xtatib qo‘yish to‘g‘risida ko‘rsatmalar berish.



Davlat inspektorlarining mahsulotni realizatsiya qilishni (etkazib berishni, sotishni) man etish yoki to'xtatib qo'yish to'g'risidagi ko'rsatmasini buzganlik uchun xo'jalik faoliyati sub'ektlari O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlarida belgilangan tartibda jarima to'laydilar.

Jarima solish sud tomonidan, xo'jalik faoliyati sub'ekti sodir etilgan huquqbuzarlikdagi aybiga iqrор bo'lgan va jarimani ixtiyoriy ravishda to'lagan taqdirda esa, O'zbekiston Respublikasi Bosh davlat inspektori, Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar, Toshkent shahar bosh davlat inspektorlari tomonidan amalga oshiriladi.

Xo'jalik faoliyati sub'ektlari berilgan ko'rsatmalar va qarorlarni bajarmagan taqdirlarida davlat inspektorlari zarur materiallarni prokuratura organlariga yoki sudga oshiradilar.

Davlat inspektorlari zimmalariga yuklangan majburiyatlarni bajarmagan yoki lozim darajada bajarmagan, davlat yoki tijorat sirini oshkor qilgan taqdirlarida qonun hujjatlarida belgilangan javobgarlikka tortiladilar.

Qonun va qoidalar buzilishida aybdor bo'lgan yuridik va jismoniy shaxslar, shuningdek davlat boshqaruv organlarining mansabdor shaxslari amaldagi qonun hujjatlariga muvofiq javobgarlikka tortiladilar.

### **3. Standartlashtirishning moliyaviy ta'minoti va rag'batlantirish**

#### **Ctandardlashtirish va nazorat qilishga doir ishlarga quyidagilar kiradi:**

– xalqaro (davlatlararo, mintaqaviy) standartlarni, standartlashtirish qoidalari, normalari va tavsiyalarini ishlab chiqish yoki ishlab chiqishda ishtirok etish;

– aniq standartlashtirish ob'ektlari bo'yicha qonun hujjatlarini ishlab chiqish, shuningdek standartlarning tarkibiy tashkiliy-texnik va umumtexnik majmualarini ishlab chiqish va ularning amal qilishini ta'minlash;

– texnik-iqtisodiy axborot klassifikatorlarini ishlab chiqish, ular to'g'risida rasmiy axborot tayyorlash va nashr etish, shuningdek ularni barcha manfaatdor foydalanuvchilarga yuborish;

– standartlashtirish bo'yicha umumdavlat ahamiyatiga molik ilmiy-tadqiqot va o'zga ishlarni olib borish;

– standartlarning majburiy talablariga rioya etilishi ustidan davlat nazoratini olib borish;

– standartlar fondini, texnik-iqtisodiy axborotlar klassifikatorlarini, xalqaro (davlatlararo, mintaqaviy) standartlarni, standartlashtirish qoidalari, normalari va tavsiyalarini, xorijiy mamlakatlarning milliy standartlarini, shuningdek standartlarga muvofiqlik belgisi bilan tamg'alangan mahsulot va xizmatlar Davlat reestrini shakllantirish hamda yuritish;

– standartlashtirish sohasida O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi aniqlaydigan boshqa ishlar davlat yo'li bilan moliyaviy ta'minlanishi shart.

Nashr qilingan (qayta nashr etilgan) standartlarni, texnik-iqtisodiy axborot klassifikatorlarini, mahsulot va xizmatlar Davlat reestriga kiritilgan, standartlarga muvofiqlik belgisi bilan tamg'alangan mahsulot va xizmatlarning nashr qilingan (qayta nashr etilgan) katalogini sotishdan belgilangan tartibda olinadigan

mablag'lar, shuningdek ushbu Qonun qoidalarini buzganlik uchun undiriladigan jarima mablag'larining O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi belgilaydigan tartibda davlat nazorati organlariga yo'llanadigan qismi ham standartlashtirish, standartlarning majburiy talablariga rioya etilishi ustidan davlat nazoratiga doir ishlarni moliyaviy ta'minlash manbalari bo'lishi mumkin.

Respublika byudjeti mablag'laridan to'liq yoki qisman ta'minlanadigan davlat dasturlarini ishlab chiqishda mahsulot sifatini normativ jihatdan ta'minlash bo'limlari nazarda tutilishi lozim.

Davlat standartlarga, shu jumladan istiqbolga mo'ljallangan, an'anaviy texnologiyalarning imkoniyatlaridan ildamlashgan dastlabki talablarni o'z ichiga olgan standartlarga muvofiqlik belgisi bilan tang'alangan mahsulotni ishlab chiqaradigan xo'jalik faoliyati sub'ektlari iqtisodiy qo'llab-quvvatlanishi va rag'batlantirilishini kafolatlaydi.

Mahsulot ishlab chiqarishni amalga oshirayotgan va mahsulotlarni standartlarga muvofiqlik belgisi bilan tang'alash huquqini olgan xo'jalik faoliyati sub'ektlarini iqtisodiy qo'llab-quvvatlash va rag'batlantirish chora-tadbirlari O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan belgilanadi.

#### ***Takrorlash uchun nazorat savollari***

1. Xarajatlarning turkumlanishiga ko'ra turlarini aytib bering?
2. Mahsulotni ishlab chiqarish bilan bog'liqligiga ko'ra xarajatlarning qanday turlari mavjud?
3. Mahsulot birligiga to'g'ri keluvchi xarajatlar deganda nimani tushunasiz?
4. Xarajat va sifat o'rtasida qanday bog'liqlik mavjud?
5. Mahsulot sifatini boshqarish xarajatlari nimalardan iborat?
6. Sifatni boshqarish xarajatlarini doimiy va o'zgaruvchan xarajatlarga tasniflash mumkinmi?
7. Sifatning odatiy xarajatlari nima?
8. Sifatning maqbul darajasi nima va u qanday topiladi?
9. Sifat ko'rsatkichlarini sanab bering?
10. Integral sifat ko'rsatkichi deganda nimani tushunasiz?

## **12-MA'RUZA. SERTIFIKATSIYALASH ASOSLARI.**

### **REJA**

1. Mahsulotni sertifikatlashtirish va uning asosiy tushunchalari
2. Majburiy va ixtiyoriy sertifikatlashtirish
3. Sertifikatlashtirish to'g'risidagi qonunchilik

*Tayanch so'zlar:* sertifikatlashtirish, sertifikatlashtirish milliy tizimi, muvofiqlik sertifikati, muvofiqlik belgisi, sinov laboratoriyalari, akkreditatsiya qilish, ekspert-auditor, tekshiruv organi, nazorat, "O'zstandart" agentligi, ixtiyoriy va majburiy sertifikatlashtirish, mahsulot to'pi, gigiena sertifikati, javobgarlik, moliyalashtirish, xarajatlar.

## 1. Mahsulotni sertifikatlashtirish va uning asosiy tushunchalari

### Sertifikatlashtirishga doir asosiy tushunchalar quyidagilardan iborat<sup>20</sup>:

– "**sertifikatlashtirish milliy tizimi**" - davlat miqyosida amal qiladigan, sertifikatlashtirish o'tkazishda o'z tartib va boshqaruv qoidalariga ega bo'lgan tizim;

– "**mahsulotlarni sertifikatlashtirish**" (matnda bundan keyin "sertifikatlashtirish" deb yuritiladi) - mahsulotlarning belgilangan talablarga muvofiqligini tasdiqlashga oid faoliyat;

– "**muvofiqlik sertifikati**" - sertifikatlangan mahsulotning belgilangan talablarga muvofiqligini tasdiqlash uchun sertifikatlashtirish tizimi qoidalariga binoan berilgan hujjat;

– "**muvofiqlik belgisi**" - muayyan mahsulot yoxud xizmat aniq standartga yoki boshqa normativ hujjatga mos ekanligini ko'rsatish uchun mahsulotga yoxud ko'rsatilgan xizmatga doir hujjatga qo'yiladigan, belgilangan tartibda ro'yxatga olingan belgi;

– "**bir turdagi mahsulotlarni (ishlarni, xizmatlarni) sertifikatlashtirish tizimi**" - ayni bir xil standartlar va qoidalar qo'llaniladigan muayyan mahsulotlar, ishlar yoki xizmatlarga taalluqli sertifikatlashtirish tizimi;

– "**sinov laboratoriyasini akkreditatsiya qilish**" - sinov laboratoriyasining (markazining) muayyan mahsulot sinovini yoki muayyan sinov to'rini amalga oshirishga doir vakolatlarining rasmiy e'tirofi;

– "**sifat bo'yicha ekspert-auditor**" - qonun hujjatlarida belgilangan tartibda akkreditatsiya qilingan, sertifikatlashtirish, akkreditatsiya qilish va tekshirish sohasidagi ishlarni olib borish uchun tegishli malakasi bo'lgan mutaxassis;

– "**sertifikatlashtirish sohasidagi tekshiruv organi**" - belgilangan tartibda akkreditatsiya qilingan, sertifikatlangan mahsulot va sifatni boshqarish tizimini baholashni sertifikatlashtirish organlari topshirig'iga binoan amalga oshiruvchi organ;

– "**nazorat yo'sinidagi tekshiruv**" - belgilangan talablarga muvofiqligini sertifikatlashtirish va akkreditatsiya qilish chog'ida tasdiqlash maqsadida sertifikatlangan mahsulot, sifatni boshqarish tizimini yoki ishlab chiqarishni, sertifikatlashtirish organlari, sinov laboratoriyalari (markazlari) faoliyatini takroriy baholash taomili.

### Sertifikatlashtirish quyidagi maqsadlarda amalga oshiriladi:

– odamlarning hayoti, sog'lig'i, yuridik va jismoniy shaxslarning mol-mulki hamda atrof-muhit uchun xavfli bo'lgan mahsulotlar realizatsiya qilinishini nazorat etib borish;

– mahsulotlarning jahon bozorida raqobat qila olishini ta'minlash;

---

<sup>20</sup> Graeme Knowles. (2011). Quality Management. –b. 148.

– mamlakat korxonalari, qo‘shma korxonalar va tadbirkorlar xalqaro miqyosdagi iqtisodiy, ilmiy-texnikaviy hamkorlikda va xalqaro savdo-sotiqda ishtirok etishlari uchun sharoit yaratish;

– iste‘molchini tayyorlovchining (sotuvchining, ijrochining) vijdotsizligidan himoya qilish;

– mahsulot tayyorlovchisi (sotuvchisi, ijrochisi) ta‘kidlagan sifat ko‘rsatkichlarini tasdiqlash maqsadlarida amalga oshiriladi.

Sertifikatlashtirish majburiy va ixtiyoriy tusda bo‘ladi.

Basharti, xalqaro shartnoma yoki bitimda sertifikatlashtirish to‘g‘risidagi qonun hujjatlarida nazarda tutilganidan o‘zgacha qoidalar belgilangan bo‘lsa, u holda xalqaro shartnoma yoki bitimning qoidalari qo‘llaniladi.

O‘zbekiston standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish agentligi (bundan buyon matnda "O‘zstandart" agentligi deb yuritiladi) O‘zbekiston Respublikasining milliy sertifikatlashtirish organidir.

**"O‘zstandart" agentligi sertifikatlashtirishga oid quyidagilarni amalga oshiradi:**

"O‘zstandart" agentligining sertifikatlashtirish sohasidagi faoliyatini moliyaviy ta‘minlash manbai - davlat byudjeti mablag‘i, shuningdek "O‘zstandart" agentligi ko‘rsatayotgan xizmat uchun olinadigan haqdan iborat.

Sertifikatlashtirish organining asosiy yo‘nalishi aholini sifatli mahsulotlar bilan ta‘minlash maqsadida, Respublikadagi strategik muxit axamiyatga ega bo‘lgan korxoanalarda ishlab chiqariladigan va valyuta shartnomalari bo‘yicha Respublikaga olib kelinadigan mahsulotlarni sertifikatlashtirishdan iborat.

Sertifikatlashtirish organi bo‘yicha mutaxassislarining asosiy maqsadi sertifikatlashtirishga taqdim qilingan buyurtma-arizalarni O‘zbekiston Respublikasi "Milliy sertifikatlashtirish tizimi"dagi amalda bo‘lgan me‘yoriy xujjat talablari asosida ko‘rib chiqib sifatli bajarishga qaratilgan. Sertifikatlashtirish ishlarini O‘zbekiston Respublikasi "Milliy sertifikatlashtirish tizimi"dagi me‘yoriy xujjatlar talablari asosida sifatli bajarish uchun idora tomonidan O‘z Dst ISO 9001 talablari asosida sifat menejmenti sistemasi xujjatlari ishlab chiqilib, joriy qilingan.

**Sertifikatlashtirish organi o‘z faoliyati yo‘nalishida asosan quyidagilar nazarda tutilgan:**

– YUqori malakali mutaxassislar bilan ta‘minlanishi;

– Sertifikatlashtirish ishlarini o‘z muddatlarida, yuqori sifatli tarzda maqbul narxlarda amalga oshirish;

– Sertifikatlashtirish organi axborotlarni sir saqlash, g‘ayrsizlik qoidalariga va sertifikatlashtirish natijalarini haqqoniyligini ta‘minlashda buyurtmachilarga kafolat berish;

– Buyurtmachilar va boshqa manfaatdor tomonlar talablarini to‘la qondirish maqsadida sifat menejmenti tizimini doimiy rivojlantirib borish.

Sertifikatlashtirish organi rahbariyati doimiy ravishda sertifikatlashtirish ishlari natijalari va sifat soxasidagi faoliyatini tahlil qilish, hamda sifat tizimlarini boshqarish bo‘yicha mas‘ul xisoblanadi.

### **Bir turdagi mahsulotlarni sertifikatlashtirishga akkreditatsiya qilingan organlar:**

- bir turdagi mahsulotlarni sertifikatlashtirish tizimlarini tuzadilar va ularning amal qilishini ta'minlaydilar;
- sertifikatlashtirishni tashkil etadilar va o'tkazadilar;
- milliy muvofiqlik sertifikatlarini rasmiylashtiradilar, beradilar yoki chet el muvofiqlik sertifikatlarini e'tirof etadilar;
- sertifikatlangan mahsulotlar ustidan nazoratni amalga oshiradilar.

Sinov laboratoriyalarini (markazlarini) va sertifikatlashtirish organlarini akkreditatsiya qilish bilan bog'liq sarf-xarajatlarni arizachi qoplaydi.

Tegishli sertifikatlashtirish tizimi belgilagan tartibda akkreditatsiya qilingan sinov laboratoriyalari (markazlari) muayyan mahsulotlarning sinovini yoki muayyan sinov to'rini amalga oshiradilar hamda sertifikatlashtirish maqsadlari uchun bayonnomalar beradilar.

"O'zstandart" agentligi o'z vazifalarining bir qismini bir turdagi mahsulotlarni sertifikatlashtirish organlariga va sinov laboratoriyalariga (markazlariga) o'tkazishga haqlidir.

Mahsulotlar (shu jumladan, dasturiy va boshqa ilmiy-texnikaviy mahsulotlar), xizmatlar, shuningdek sifat tizimlari sertifikatlashtirish ob'ektlari hisoblanadi.

"O'zstandart" agentligining o'zi, uning tomonidan akkreditatsiya qilingan yoki e'tirof etilgan sertifikatlashtirish organlari, sinov laboratoriyalari (markazlari), sertifikatlashtirish sohasidagi tekshiruv organlari, sifat bo'yicha ekspert-auditorlar, shuningdek mahsuloti sertifikatlashtirilishi lozim bo'lgan korxonalar, muassasalar, tashkilotlar, jismoniy shaxslar sertifikatlashtirish sub'ektlaridir.

Sertifikatlashtirish sub'ektlari - yuridik shaxslar sertifikatlashtirish milliy tizimi doirasida sertifikatlashtirish tizimlari tuzishlari mumkin. Yuridik shaxslarning sertifikatlashtirish tizimlari "O'zstandart" agentligi belgilagan tartibda davlat ro'yxatidan o'tkazilishi shart.

### **2. Majburiy va ixtiyoriy sertifikatlashtirish**

Mahsulotning belgilangan talablarga muvofiqligi tasdiqlangani taqdirda sertifikatlashtirish organi muvofiqlik sertifikati beradi, tayyorlovchi ana shu sertifikat asosida muvofiqlik belgisini ishlatish huquqiga ega bo'ladi.

Sertifikatlashtirish tizimida foydalaniladigan muvofiqlik sertifikatlarining, akkreditatsiya qilinganlik to'g'risidagi guvohnomalarning namunalari, milliy muvofiqlik belgisining shakllari va hajmlari "O'zstandart" agentligi tomonidan tasdiqlanadi.

Muvofiqlik sertifikatlari, muvofiqlik belgilari, sertifikatlashtirish organlari va sinov laboratoriyalarining (markazlarining) akkreditatsiya qilinganlik to'g'risidagi guvohnomalari "O'zstandart" agentligi tomonidan belgilangan tartibda Davlat reestridan o'tkazilishi shart.

Davlat reestrda ro'yxatdan o'tkazilmagan muvofiqlik sertifikatlari, muvofiqlik belgilari, sertifikatlashtirish organlari va sinov laboratoriyalarining (markazlarining) akkreditatsiya qilinganlik to'g'risidagi guvohnomalari haqiqiy emas.

Muvofiqlik sertifikatidan, muvofiqlik belgisidan foydalanish huquqini hamda sertifikatlashtirish organlari va sinov laboratoriyalarining (markazlarining) akkreditatsiya qilinganlik to'g'risidagi guvohnomalarini arizachi boshqa yuridik yoki jismoniy shaxsga berishi man etiladi.

Bir turdagi mahsulotlarni sertifikatlashtirishga akkreditatsiya qilingan organlar va sinov laboratoriyalari (markazlari) qonun hujjatlarida belgilangan tartibda berilgan akkreditatsiya to'g'risidagi guvohnoma asosida sertifikatlashtirish faoliyatini hamda sertifikatlashtirish maqsadida sinovlar o'tkazish faoliyatini amalga oshiradilar.

Mahsulotlar sertifikatlashtirilayotganda arizachiga sertifikatni yoki muvofiqlik belgisini qo'llash huquqi muvofiqlik sertifikatini bergan akkreditatsiya qilingan tegishli sertifikatlashtirish organi bilan tuzilgan bitim asosida beriladi.

"O'zstandart" agentligi tayyorlovchilarni (ijrochilarni), sotuvchilarni, iste'molchilarni va boshqa manfaatdor shaxslarni sertifikatlashtirishning amaldagi tizimlari, ularning organlari, sinov laboratoriyalari (markazlari), ekspertlar to'g'risida, shuningdek muvofiqlik sertifikatlari, muvofiqlik belgilari va ularni qo'llash qoidalari to'g'risida xabardor etib boradi.

Sertifikatlashtirish organlari arizachiga uning talabiga binoan mahsulotni sertifikatlashtirish uchun kerakli axborotni berishlari shart.

Arizachi sertifikatlashtirish organining talabiga binoan sertifikatlashtirish bilan bog'liq axborotni taqdim etishi shart, tijorat siri hisoblangan ma'lumotlar bundan mustasno.

Majburiy sertifikatlashtirishni o'tkazish ishlarini tashkil etish "O'zstandart" agentligi zimmasiga yoki uning topshirig'iga binoan boshqa sertifikatlashtirish organlariga (ularni albatta akkreditatsiya qilgan holda) yuklatiladi.

Sertifikatlashtirilishi shart bo'lgan mahsulotlarning ro'yxatini O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tasdiqlaydi.

Odamlarning hayoti, sog'lig'i, yuridik va jismoniy shaxslarning mol-mulkiga hamda atrof-muhitga zarar etkazishi mumkin bo'lgan mahsulotlarni tayyorlash, ulardan foydalanish, ularni tashish yoki saqlash xavfsizligini ta'minlovchi talablar bo'lmagan taqdirda "O'zstandart" agentligi davlat boshqaruvining tegishli organlari bilan birgalikda bunday talabnomalarning kechiktirmay ishlab chiqilishi va amalga kiritilishini ta'minlaydi.

Majburiy sertifikatlashtirish ishlab chiqarishni tekshirishni, mahsulot xususiyati normativ hujjatlar talablariga muvofiqligini aniqlash uchun uni sinashni, nazorat yo'sinidagi tekshiruvni va sertifikatlangan mahsulot ustidan nazoratni o'z ichiga oladi.

Sinovlar akkreditatsiya qilingan sinov laboratoriyalari (markazlari) tomonidan tegishli normativ hujjatlarda belgilangan usullarda, bunday hujjatlar bo'lmagan taqdirda esa tegishli sertifikatlashtirish organlari ishlab chiqqan usullarda amalga oshiriladi.

Majburiy sertifikatlashtirish ishlari uchun arizachi qonun hujjatlarida belgilab qo'yilgan tartibda haq to'laydi.

Arizachi o'z mahsulotini majburiy sertifikatlashtirishdan o'tkazishga sarflagan mablag'lar summasi shu mahsulot tannarxiga qo'shiladi.

Majburiy sertifikatlashtirilishi lozim bo'lgan, ammo muvofiqlik sertifikatiga ega bo'lmagan mahsulotni targ'ib qilish man etiladi.

**Majburiy sertifikatlashtirilishi lozim bo'lgan mahsulotlar quyidagi hollarda realizatsiya qilish mumkin emas:**

- sertifikatlashtirishga taqdim etilmagan bo'lsa;
- sertifikatlashtirish talablariga muvofiq emasligi sababli sertifikatlashtirishdan o'tmagan bo'lsa;
- agar sertifikatning amal qilish muddati tugagan yoki uning amal qilishi to'xtatib qo'yilgan (bekor qilingan) bo'lsa, O'zbekiston Respublikasi hududida realizatsiya qilinishi mumkin emas<sup>21</sup>.

Qonunga xilof tarzda muvofiqlik belgisi bosilgan mahsulotlarni realizatsiya qilish man etiladi.

**Majburiy sertifikatlashtirilishi lozim bo'lgan mahsulotlarni realizatsiya qiluvchi tayyorlovchilar (tadbirkorlar):**

- majburiy sertifikatlashtirilishi lozim bo'lgan mahsulotni sertifikatlashtirishga taqdim etishlari;
- sertifikatlangan mahsulotni sertifikatlash organlarining o'zi yoki ular e'tirof etgan organlar bergan sertifikat mavjud bo'lgan taqdirdagina realizatsiya qilishlari va uning normativ hujjatlar talablariga mos bo'lishini ta'minlashlari;
- sertifikatlangan mahsulotni, basharti, u normativ hujjat talablariga muvofiq kelmasa, shuningdek sertifikatning amal qilish muddati tugagan yoxud uning amal qilishi sertifikatlashtirish organining qarori bilan to'xtatib qo'yilgan yoki bekor qilingan bo'lsa, realizatsiya qilishni to'xtatib qo'yishlari yoki tugatishlari;
- majburiy sertifikatlashtirilishi lozim bo'lgan mahsulotni sertifikatlashtiruvchi va sertifikatlangan mahsulotni nazorat qiluvchi organlarning mansabdor shaxslari o'z vakolatlarini moneliksiz bajarishlari uchun sharoit yaratishlari;
- sertifikatlangan mahsulot ishlab chiqarishning texnikaviy hujjatlariga yoki texnologik jarayoniga kiritilgan o'zgartishlar haqida sertifikatlashtirish organini belgilangan tartibda xabardor etishlari;
- ilova qilingan texnik hujjatda mahsulot muvofiq kelishi lozim bo'lgan sertifikatlashtirish to'g'risidagi ma'lumotlarni hamda normativ hujjatlarni ko'rsatishlari va bu ma'lumotlar iste'molchi (xaridor, buyurtmachi) e'tiboriga etkazilishini ta'minlashlari shart.

Majburiy sertifikatlashtirilishi lozim bo'lgan mahsulotlarni O'zbekiston Respublikasiga etkazib berish uchun tuziladigan kontraktlar (shartnomalar) shartida mahsulotlarning belgilangan talablarga muvofiqligini tasdiqlovchi, "O'zstandart" agentligi tomonidan berilgan yoki e'tirof etilgan muvofiqlik sertifikatlari va muvofiqlik belgilari bo'lishi nazarda tutilishi kerak.

---

<sup>21</sup> Ўзбекистон миллий энциклопедияси. 5-жилд. Конимех-Мирзоқуш. Таҳрир хайъати: М. Аминов, Т. Даминов, Т. Долимов ва б. – Т.: Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 2003. –б. 297.

Milliy muvofiqlik sertifikatlari va muvofiqlik belgilari yoki boshqa davlatlarning "O‘zstandart" agentligi tomonidan e‘tirof etilgan muvofiqlik sertifikatlari va muvofiqlik belgilari arizachi (mahsulot etkazib beruvchi) tomonidan bojxona nazorati organlariga yukka taalluqli bojxona deklaratsiyasi bilan birgalikda taqdim etiladi va ular mahsulotni respublika hududiga olib kirishga ruxsatnoma olish uchun zarur hujjatlar hisoblanadi.

CHetdan olib kelinayotgan mahsulotning xavfsiz ekanligini tasdiqlovchi hujjati bo‘lmagan taqdirda bojxona nazorati organlari bu xususda "O‘zstandart" agentligini xabardor etadilar hamda mahsulotni sertifikatlashtirishdan o‘tkazish yoki chet el sertifikatini e‘tirof etish to‘g‘risidagi masala sertifikatlashtirish milliy tizimi qoidalariga muvofiq hal etilgunga qadar bu mahsulotni chetdan olib kirishni taqiqlab qo‘yadilar.

Sertifikatlashtirilishi shart bo‘lgan mahsulotlarni O‘zbekiston Respublikasi hududidan olib chiqish tartibini O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi belgilaydi.

**Mahsulotlarni uzluksiz ishlab chiqarishda sertifikatlashtirish ishlarini o‘tkazish tartibi quyidagilardan iborat:**

– Mijoz o‘rnatilgan tartibda Sertifikatlashtirish Organiga buyurtma-ariza taqdim qiladi;

– Sertifikatlashtirish Organi (SO) arizani ko‘rib chiqib qaror qabul qiladi;

– S.O mutaxassisi topshirilgan xujjatlarni tahlilini o‘tkazadi;

– O‘rnatilgan tartibda mutaxassis mijoz ishtrokida ishlab chiqarish, tayyor mahsulotni saqlash sharoitlari o‘rganib chiqadi;

– Texnologik jarayonda qo‘llaniladigan o‘lchov vositalarining holati ko‘zdan kechiriladi;

– Tayyor mahsulotni to‘pidan mijoz ishtrokida M.X talablari mutaxassis namunalar tanlaydi va namunalar tanlash va identifikatsiya dalolatnomasi tuziladi;

– Tanlangan namunalar sinov laboratoriyasiga topshiriladi;

– Mijoz va S.O o‘rtasida o‘tkaziladigan sertifikatlashtirish ishlari bo‘yicha shartnoma tuziladi;

– Sinovdan o‘tkazilgan va meyoriy xujjatlar talablariga javob beradigan mahsulotga, ishlab chiqarish uchun muvofiqlik seritfikati rasmiylashtiriladi;

– Sertifikatlashtirish ishlarini to‘lovi o‘tkazilgandan so‘ng, muvofiqlik sertifikatini mijozga beriladi.

**Mahsulotni to‘pi bo‘yicha sertifikatlashtirish ishlarini tartibi:**

– Mijoz o‘rnatilgan tartibda deklaratsiya – ariza topshiradi;

– Sertifikatlashtirish organi (SO) deklaratsiya arizani ko‘rib chiqib qaror chiqaradi;

– O‘rnatilgan tartibda mutaxassis identifikatsiyani o‘tkazib mahsulotni to‘pidan mijozni ishtrokida namunalar tanlaydi va namunalar tanlash dalolatnomasini tuzadi

– Tanlangan namunalar sinov laboratoriyasiga topshiriladi;



– Mijoz va S.O o‘rtasida o‘tkaziladigan sertifikatlashtirish ishlari bo‘yicha shartnoma tuziladi;

– Sinovdan o‘tkazilgan va meyoriy xujjatlar talablariga javob bergan mahsulotni to‘piga muvofiqlik sertifikat rasmiylashtiriladi;

– Sertifikatlashtirish ishlarini to‘lovi o‘tkazilgandan so‘ng, muvofiqlik sertifikati mijozga beriladi.

#### **Mahsulotni sertifikatlashtirish uchun taqdim etiladigan xujjatlar:**

– Ishlab chiqarilayotgan mahsulotga normativ xujjat nusxasi (u mavjud bo‘lganda);

– Mahsulotni markirovka qilish namunasi (mahsulot to‘g‘risida axborot);

– O‘zbekiston Respublikasi bojxona hududiga etib kelganligi to‘g‘risidagi belgi qo‘yilgan tovarning ilova xujjati (tovar-transport yuk xati, invoys, schyot-faktura) nusxasi.

#### **CHet el muvofiqlik sertifikatlarini e‘tirof etish tartibi**

– Mijoz o‘rnatilgan tartibda deklaratsiya – ariza topshiradi;

– Sertifikatlashtirish organi (SO) deklaratsiya arizani ko‘rib chiqib qaror chiqaradi;

– O‘rnatilgan tartibda SO mutaxassisi mijoz ishtrokida mahsulotni to‘pini identifikatsiyasini o‘tkazadi;

– O‘tkazilgan sertifikatlashtirish ishlari uchun mijozga to‘lov shartnomasi rasmiylashtiriladi;

– Olingan xujjatlar va materiallarni tahlil qilish, shuningdek mahsulotni identifikatsiyalash asosida sertifikatlashtirish organi chet el muvofiqlik sertifikatini e‘tirof etish (etmaslik) to‘g‘risida qaror qabul qiladi;

– Sertifikatlashtirish ishlarini to‘lovini o‘tkazilgandan so‘ng, muvofiqlik sertifikatini mijozga beriladi.

#### **CHet el muvofiqlik sertifikatlarini e‘tirof etish uchun taqdim etiladigan xujjatlar:**

– Ishlab chiqarilayotgan mahsulotga normativ xujjat nusxasi (u mavjud bo‘lganda);

– Mahsulotni markirovka qilish namunasi (mahsulot to‘g‘risida axborot);

– O‘zbekiston Respublikasi bojxona hududiga etib kelganligi to‘g‘risidagi belgi qo‘yilgan tovarning ilova xujjati (tovar-transport yuk xati, invoys, schyot-faktura) nusxasi;

– CHet el muvofiqlik sertifikati (chiqaruvchi, bergan sertifikatlashtirish organi yoki notarius tomonidan tasdiqlangan nusxasi).

#### **Mahsulotlarni uzluksiz ishlab chiqarishda sertifikatlashtirish uchun buyurtmachilar tomonidan taqdim etiladigan xujjatlar**

– Buyurtma – ariza;

– Sertifikatlashtirilayotgan mahsulotga tegishli me‘yoriy xujjat nusxasi;

– Gigena sertifikati va sinov bayonomalari nusxasi;

– Mahsulot yorlig‘idan nusxa.

#### **Quyidagi ishlar davlat tomonidan moliyaviy ta‘minlanadi:**

- sertifikatlashtirishni rivojlantirishning istiqbollari, uni o‘tkazish qoidalari va tavsiyalarini ishlab chiqish;
- sertifikatlashtirish sohasida rasmiy axborotlar bilan ta’minlash;
- xalqaro (mintaqaviy) sertifikatlashtirish tashkilotlari ishida qatnashish hamda chet el milliy sertifikatlashtirish organlari bilan birgalikda ishlar o‘tkazish;
- sertifikatlashtirish yuzasidan xalqaro (mintaqaviy) qoidalar va tavsiyalar ishlab chiqish hamda ularni ishlab chiqishda qatnashish;
- sertifikatlashtirish yuzasidan umumdavlat ahamiyatiga molik ilmiy-tadqiqot ishlari va boshqa ishlar olib borish;
- sertifikatlashtirish qoidalariga rioya etilishi ustidan hamda sertifikatlangan mahsulot ustidan davlat tekshiruvi va nazorati olib borish ishlari.

Tayyorlovchilarning (tadbirkorlarning, sotuvchilarning, ijrochilarning) majburiy sertifikatlashtirish qoidalariga rioya etishlari ustidan davlat tekshiruvi va nazoratini "O‘zstandart" agentligining davlat inspektorlari qonun hujjatlarida belgilab qo‘yilgan tartibda amalga oshiradi.

Sertifikatlangan mahsulot, sifatni boshqarish tizimlari, ishlab chiqarish, akkreditatsiya qilingan sinov laboratoriyalari (markazlari), sertifikatlashtirish organlari ustidan nazorat yo‘sinidagi tekshiruvni sifat bo‘yicha ekspert-auditorlar "O‘zstandart" agentligi tomonidan belgilangan tartibda amalga oshiradi.

Har qanday mahsulot normativ hujjatlarning talablariga muvofiq ekanligini tasdiqlash uchun u yuridik va jismoniy shaxsning tashabbusi bilan ixtiyoriy sertifikatlashtirishdan o‘tkazilishi mumkin.

Ixtiyoriy sertifikatlashtirishni "O‘zstandart" agentligi belgilab qo‘ygan tartibda akkreditatsiya qilingan yuridik va jismoniy shaxslar amalga oshirishga haqlidir.

Sertifikatlashtirish qoidalari va tartibini belgilovchi ixtiyoriy sertifikatlashtirish tizimlarini akkreditatsiya qilingan organlar "O‘zstandart" agentligi bilan kelishgan holda belgilaydilar.

### **3. Sertifikatlashtirish to‘g‘risidagi qonunchilik**

Sertifikatlashtirishni qo‘llash bilan bog‘liq nizolar sud tomonidan O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlarida belgilab qo‘yilgan tartibda qarab chiqiladi.

Sertifikatlashtirish natijalaridan norozi bo‘lgan taqdirda manfaatdor tomon "O‘zstandart" agentligining SHikoyatlarni qarab chiqish kengashiga murojaat etishga haqlidir.

SHikoyatlarni qarab chiqish kengashi to‘g‘risidagi nizomni "O‘zstandart" agentligi ishlab chiqadi va tasdiqlaydi.

"O‘zstandart" agentligining SHikoyatlarni qarab chiqish kengashi sertifikatlashtirish organlari va sinov laboratoriyalarining (markazlarining) qarorlari ustidan berilgan shikoyat arizalarini qarab chiqadi.

SHikoyat arizalari ikki hafta ichida qarab chiqiladi. "O‘zstandart" agentligining, SHikoyatlarni qarab chiqish kengashining qarorlari ustidan qonun hujjatlarida belgilangan tartibda sudga shikoyat qilish mumkin.

**Sertifikatlashtirish organi quyidagilar uchun javobgar bo‘ladi:**

- muvofiqlik sertifikatini asossiz va qonunga xilof tarzda berganlik uchun;
- arizachiga nisbatan qonunga xilof xatti-harakatlar qilganlik uchun;
- arizachining tijorat siri hisoblangan ma'lumotlarni oshkor etganligi.

Akkreditatsiya qilingan sinov laboratoriyasi (markazi) sertifikatlashtirish organiga sinovlarning natijalari haqida noto'g'ri ma'lumot berganlik uchun javobgar bo'ladi.

Sertifikatlashtirish organlari va sinov laboratoriyalari (markazlari) arizachiga etkazilgan zararning o'rnini qonun hujjatlarida belgilangan tartibda to'la hajmda qoplashlari shart.

Tayyorlovchilar (tadbirkorlar) majburiy sertifikatlashtirish qoidalarini buzganlik uchun qonun hujjatlariga muvofiq javobgar bo'ladilar.

Majburiy sertifikatlashtirilishi lozim bo'lgan, ammo sertifikatlanmagan mahsulotni realizatsiya qilganlik uchun tayyorlovchiga (tadbirkorga) realizatsiya qilingan mahsulot qiymati miqdorida jarima solinadi. Jarima sud qaroriga asosan, tayyorlovchi (tadbirkor) sodir etilgan huquqbuzarlikdagi aybiga iqror bo'lgan va jarimani ixtiyoriy ravishda to'lagan taqdirda esa, majburiy sertifikatlashtirish qoidalariga rioya etilishi ustidan nazorat qilish qonun hujjatlari bilan zimmasiga yuklangan davlat boshqaruvi organlari mansabdor shaxslarining qaroriga binoan undiriladi. Tayyorlovchining (tadbirkorning) oxirgi hisobot sanasidagi joriy aktivlari summasining jami yig'irma foizidan ortiq miqdorda jarima undirish unga undiriladigan summani undirish to'g'risida qaror qabul qilingan kundan e'tiboran olti oy mobaynida oyma-oy bo'lib to'lash imkoni berilgan holda amalga oshiriladi. Jarimaning to'lanishi tayyorlovchini (tadbirkorni) majburiy sertifikatlashtirish o'tkazishdan ozod qilmaydi.

### ***Takrorlash uchun nazorat savollari***

1. Sertifikatlashtirishga doir asosiy atamalarni yodga oling?
2. Sinov laboratoriyasini akkreditatsiya qilish deganda nimani tushunasiz?
3. Sifat bo'yicha ekspert-auditor kim?
4. Sertifikatlashtirish maqsadi nima?
5. Sertifikatlashtirish sohasiga oid davlat siyosati nima va uni qaysi organlar amalga oshiradi?
6. Sertifikatlashtirish turlarini tushuntirib bering?
7. Majburiy sertifikatlashtirilishi lozim bo'lgan tovarlar qachon sotilmaydi?
8. Mahsulotlarni uzluksiz ishlab chiqarishda sertifikatlashtirish ishlarini o'tkazish tartibini tushuntiring?
9. Mahsulotni sertifikatlashtirish uchun talab etiladigan hujjatlarni sanab bering?
10. CHet-el muvofiqlik sertifikati nima?

## **Foydalanilgan adabiyotlar**

### **Asosiy adabiyotlar**

4.1. Raximova D.N., Xudoyberdiev Z.YO., Eshonxujaev D. Menejment.- Akademiya, 2003.

4.2. Rumyanseva Z.P. Menedjment organizatsii. Uchebnik – M , 2000. – 405 s.

1. Ivanov I.N., Belyaev A.M i dr. Proizvodstvennyy menejment. Uchebnik dlya bakalavrov/ pod. Red. I.N. Ivanova.-M.: YUrayt, 2013.-574 s.
2. Ulashev I. O., Atamuradov SH. A. “Korxonalar iqtisodiyoti va menejmenti”.- T.:Tafakkur bo‘stoni, 2013

### **Qo‘shimcha adabiyotlar**

1. Mirziyoyev SH.M. Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo’lishi kerak. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016 yil yakunlar va 2017 yil istiqbollariga bag‘ishlangan majlisdagi O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining nutqi. “Xalq so‘zi” gazetasi 2017y., 16-yanvar, №11. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi –T.: O‘zbekiston, 2014. -46
2. Mirziyoyev SH.M. Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo’lishi kerak. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016 yil yakunlar va 2017 yil istiqbollariga bag‘ishlangan majlisdagi O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining nutqi. “Xalq so‘zi” gazetasi 2017y., 16-yanvar, №11.
3. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi –T.: O‘zbekiston, 2014. -46b.
4. N.A.Xashimova. Antikrizisnoe upravlenie predpriyatiem. Uchebnoe posobie –T. -Tafakkur qanoti 2016/ -284b
5. N.X.Gulyamova. Sanoat iqtisodiyoti va menejmenti. O‘quv-uslubiy qo‘llanma.T.:2013.148b.
6. G.Taraxtiyeva. Innovatsion menejment. O‘quv qo‘llanma. T.: “fan va texnologiya”, 2013.208b.
- 7.Xalilov N.X. Raqobatbardosh eksportbop tovarlar ishlab chiqarish va ko‘rsatiladigan xizmatlar sifatini oshirish // Iqtisodiyot va ta’lim. –T.: 2014, № 3. –B. 39-42. (08.00.00. № 11).

### **Internet saytlari**

#### **Elektron resurslar**

1. <http://www.ziyonet>
2. <http://www.statuz>
- 3.<http://www.norma.uz>
- 4.<http://www.gov.uz>
- 5.<http://www.mehnat.uz>
- 6.<http://www.stat.uz>

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI**  
**OLIIY TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**  
**NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI**  
**YASHIL IQTISODIYOT VA BARQAROR BIZNES**

**«SIFATNI BOSHQARISH»**  
**FANIDAN**  
**AMALIY MASHG‘ULOTLAR UCHUN**  
**USLUBIY KO‘RSATMALAR**

Namangan - 2023

## KIRISH

Har qanday oliy o'quv yurtida mutaxassislarni tayyorlash u yoki bu fanlarni ko'zda tutuvchi o'quv rejalari bo'yicha amalga oshiriladi. Bunda ma'ruza, seminar va amaliy mashg'ulotlarga alohida o'quv soatlari ajratiladi. Oliy o'quv yurtining qaysi sohaga ixtisoslashgani bo'lajak mutaxassisni shakllantiruvchi fanlar ro'yxatini belgilaydi.

**Ma'ruza** – bu o'quv kursining mavzu va masalalarni nazariy tomondan bayon etishning bir shaklidir. Ma'ruza talabalarni fan bilan tanishtiradi, uning hozirgi ahvolini yoritadi, talabalarni mustaqil ravishda kitob bilan ishlashga yo'naltiradi. Ma'ruzalar paytida nafaqat yurtimiz, balki xorijda ham ushbu fan miqyosida erishilgan yutuqlar ochib beriladi.

**Seminar va amaliy mashg'ulotlar** – ta'lim jarayonining mustahkamlovchi (ma'ruzadan so'ng) bosqichidir. Ushbu mashg'ulotlar o'qituvchi rahbarligida o'tkaziladi va talabalarda xo'jalik amaliyotiga imkon qadar yaqinlashtirilgan turli iqtisodiy vaziyatlarni tahlil qilish va baholash borasidagi mustaqil ko'nikmalar hosil qilishga qaratilgan. Seminar va amaliy mashg'ulotlar o'tkazish paytida aynan **talaba** ta'lim jarayonining asosiy «qahramoni»ga aylanadi.

«Sifat menejmenti» fani bo'yicha praktikum seminar va amaliy mashg'ulotlar uchun o'quv rejasida ajratilgan soatlar doirasida kurs dasturida ko'zda tutilgan mavzu va masalalar asosida yaratilgan.

U birlamchi nazariy qoidalar, kapital sanoat va sarmoyalar kiritish jarayonlari bilan bog'liq vaziyatli masalalarni yechish bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar va raqamli ma'lumotlardan iborat tuzilishga ega.

Qulay va samarali foydalanish uchun praktikum avval mavzuni qisqacha eslatish, so'ng unga doir asosiy masalalarni seminar mashg'ulotlarida keng muxokama etib, ular bo'yicha masalalar yechishga mo'ljallab tuzilgan. Kapital sanoat sohasiga doir ushbu masalalarda keltirilgan raqamli ma'lumotlar real amaliyotga imkon qadar yaqinlashtirilgan, biroq bahzi xollarda shartli harakterga ega.

praktikum iqtisodiy yo'nalishdagi o'quv yurtlarining talaba va o'qituvchilariga mo'ljallangan.

### **Amaliy masalalar.**

#### **1-amaliy mashg'ulotga doir vaziyat**

SHuxratga onasi 22800 so'm pul berib bozordan ro'zg'or uchun bir qator mahsulotlar sotib olib kelishni buyurdi va uni qo'liga quyidagi mahsulotlar ro'yxatini tuzib berdi:

№	Mahsulot nomi	Sotib olish miqdori	Narxi	Jami
1.	Non	4	700	2800
2.	Kartoshka	5	500	2500
3.	Sabzi	4	250	1000
4.	Piyoz	6	1000	6000
5.	Olma	3	3500	10500
<b>Jami</b>				22800

SHuxrat bozorga kirganida quyidagi muammolarga duch keldi:

1. Onasi ro'yxatdagi belgilab bergan narxlar quyidagi mahsulotlar bo'yicha bozor narxlariga to'g'ri kelmaydi: kartoshkaning narxi 600-800 so'm, sabzining narxi 300-500 so'm, olmaning narxi 2500-6000 so'm.

2. Bozorda ro'yxatda keltirilgan mahsulotlarning turlari ko'p bo'lib, ular o'rtasida raqobat kuchli edi. U qaysi birini sotib olishni bilmadi.

3. U bozorga yangi chiqqani uchun tovarlar xususiyatlarini bir-biridan ajrata olmadi.

Diqqat savol?

1. SHuxrat mahsulotlarni tanlab olishda ularni qaysi xususiyatlarini hisobga olishi zarur?

2. Onasining ro'yxatida keltirilgan tovarlar ichida qaysilarining tovar belgisi bo'lishi mumkin?

3. Ro'yxatdagi tovarlarni 4 sath bo'yicha tushuntirib bering?

4. Ro'yxatdagi tovarlarning qaysi birlari bo'yicha raqobat kuchli?

5. Qaysi tovarlar bo'yicha narxli va qaysilari bo'yicha narxsiz raqobat shakllangan?

6. SHuxratning sumkasini onasi bergan ro'yxati bo'yicha birortasini ham tushurib qoldirmasdan to'ldiring.

## 2-AMALIY MASHG'ULOT. SIFATNI BOSHQARISH TIZIMINI RIVOJLANISH BOSQICHLARI

**1. Sifat tushunchasi va boshqarishning mohiyati**

**2. Sifatni boshqarishning besh bosqichi**

*Tayanch iboralar: sifat, yaroqlik, iste'molchi, ishonchlik, foydalanish tavsifi, estetik ko'rinish, material-texnik, inson va ma'muriy omillar, sifatni boshqarish bosqichlari, Teylor, TQM, BIP, NORM, NOTPU, KANARSPI, ISO*

### 1. Sifat tushunchasi va uni boshqarishning mohiyati

Sifat tushunchasini anglab etish va undan iste'molchi yoki ishlab chiqaruvchi sifatida samarali foydalanish sifatga berilgan ta'riflarni diqqat bilan o'rganishni

talab qiladi. Chunki, sifatga berilgan ta'riflar ko'p va xilma-xil bo'lib, vaqt o'tishi bilan ular o'zgarib boradi. Ayniqsa, sifatga bo'lgan iste'molchilarning dunyoqarashi mahsulotlar takomillashib borgan sari o'zgarishda davom etmoqda.

Sifat tushunchasi birinchi marotaba eramizdan avvalgi III asrlarda Aristotel tomonidan o'rganilgan.

**1-jadval**

**Sifat tushunchasiga berilgan ta'riflar**

<b>№</b>	<b>Ta'rif mualliflar</b>	<b>Sifatga berilgan ta'rif</b>
<b>1.</b>	D.Djuran	Sifat – “foydalanish (iste'mol) uchun yaroqlik”. Bu tushuncha to'rtta o'ziga xos elementga egadir: – Mahsulotni shakli, tuzilishini (dizayni) iste'molchilar o'zlarida idrok qilishlari; – Mahsulotning proektiga va vazifasiga mosligi; – Mahsulotni iste'molchilarga ma'qulligi, chidamligi va ta'mirlash mumkinligi; – Maishiy xizmat korxonalarining mavjudligi.
<b>2.</b>	SHuxart	Sifat – bu ob'ektiv fizik tavsiflarni va sub'ektiv tomonlarni o'z ichiga olgan buyum.
<b>3.</b>	Isikava	Sifat – bu iste'molchining real ehtiyojini qondiruvchi xususiyatdir
<b>4.</b>	Nemis tadqiqotchilar	Sifat - mahsulot yoki xizmatlarning barcha xususiyatlarining yig'indisi bo'lib, ular o'z vazifalarini bajara olishlarini kafolatlaydi.
<b>5.</b>	Dyoming	Sifatni boshqarish mukammalikka erishildi degani emas, u bozor talabiga javob beruvchi sifatga ega bo'lgan mahsulotni samarali ishlab chiqarishdir
<b>6.</b>	Filipp Krosbi	Talablarga to'g'ri kelishi
<b>7.</b>	Iqtisodchilar	Noziklarning nozigi
<b>8.</b>	Amerika kompaniyalari	«Go'zallik kuzatib turuvchining ko'z o'ngida namoyon bo'ladi», ya'ni har bir inson sifatga o'z nuqtai nazaridan qaraydi
<b>9.</b>	Xalqaro ISO 9000 - 1994 sistemasiga muvofiq	Sifat - shartlangan yoki taxmin qilingan extiyojlarni qondirish qobiliyatini beradigan mahsulot yoki xizmatlarning xususiyati va tavsiflari majmuasidir



Xitoy tilida sifatni anglatuvchi ieroglif ikki qismdan, ya'ni muvozanat va puldan tashkil topgan. Demak, sifat "qimmat" degan tushuncha bilan aynan o'xshashdir.

**Bozor iqtisodiyoti rivojlanayotgan davlatlarda ko'rinib turibdiki asosiy vosita - sifat orqali:**

- hamma ko'rinishdagi resurslar xarajatini muvofiqlashtirish;
- ishlab chiqarishdagi sarf-xarajatlarni kamaytirish, ishlab chiqarishni oshirish;
- mahsulotga qo'yilgan hamma talablarni bajarish;
- iste'molchining kutayotgan talabini ruyobga chiqarish;
- iste'molchi bilan ishlab chiqaruvchining orasidagi aloqa va munosabatlarni ta'minlash;
- ishlab chiqarish boshqaruvini va xizmat ko'rsatish jarayonlarini doimo murakkablashtirish;
- nafaqat ishlab chiqaruvchini, iste'molchining ham talabini to'liq qondirish imkoniyatini beradi.

**Mahsulot sifati kuyidagilar bilan ta'riflanadi:**

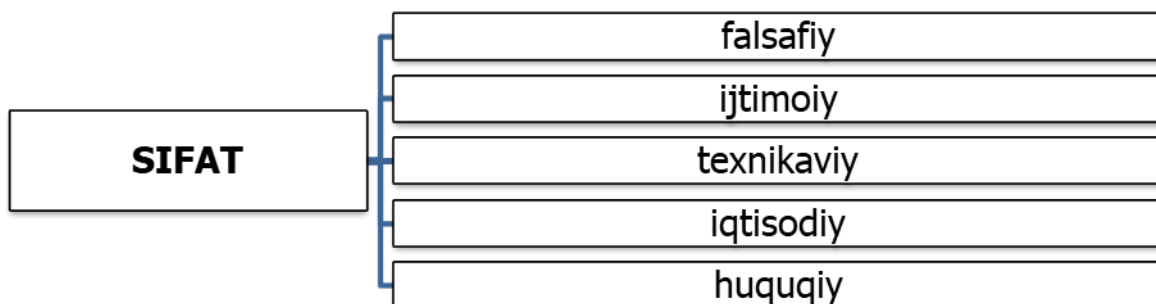
- Xizmatga yarokligi;
- Ishonchligi (xavfsizligi, uzok muddatda foydalanishligi, saklashligi, ta'mirlashga yarokligi);
- Foydalanish tavsifi;
- Tashki estetik ko'rinishi;
- Ishlatishdagi kulayligi;
- Sotuv oldi va keyingi xizmat ko'rsatish va boshqalar;

Mahsulot sifati ko'p sonli va har-xil texnik, iqtisodiy, ijtimoiy-psixologik xususiyatlar omiliga bog'liq.

**SHartli ravishda bu omillar 3 guruhga bo'linadi:**

- material-texnik (ishlab chiqarish asbob-uskunalari, dastgohlar ishlab chiqarishni texnik va metrolog ta'minoti, sinov va nazoratning uslub va vositalari, ishlatiladigan materiallar, bino va qurilmalar);
- inson omili (malakasi, professional bilimi, o'z ishiga bo'lgan qiziqishi);
- ma'muriy (tashkilotning umumiy ishlab chiqarish faoliyatini va qisman sifat boshqaruvini tashkil etish);

Qaysi maqsadda foydalanishiga qarab sifat tushunchasini quyidagi jihatlari namoyon bo'ladi: falsafiy, ijtimoiy, texnikaviy, iqtisodiy va xuquqiy.



**1-rasm. Sifat tushunchasini namoyon etuvchi asosiy jihatlari**

## **2. Sifatni boshqarish tizimlarining besh bosqichlari**

Xujjatlashtirilgan sifat tizimlari rivojlanishi tarixida sifatning besh yulduzi sifatida ko‘riladigan beshta bosqichni ajratib ko‘rsatish mumkin.

**Birinchi bosqich** dastlabki tizim – Teylor tizimi vujudga kelgandagi boshqaruvga tizimli yodoshuvning boshlang‘ich vazifalariga mos tushadi.

**Ikkinchi bosqich.** Teylor tizimi alohida detall (yig‘ma birlik) sifatini boshqarishning ajoyib mexanizmini berdi. Biroq mahsulot bu ishlab chiqarish jarayonlarin amalga oshirish natijasidir, va keyinroq aniq bo‘ldiki, jarayonlarni boshqarish kerak ekan.

Deming o‘z ishlarida sifatni oshirishni jarayonlar, tizim va statistika bog‘lagan bir paytda, Djuran sifatni oshirishga olib keluvchi faoliyat bilan har bir menedjer bevosita shug‘ullanish kerakligiga urg‘u berib o‘tadi. U sifatni oshirish ishlab chiqarish muommolarini hal qilish jarayonlariga – butun personalni jalb qilish yondoshuvi tarafdoridir. Sifat tizimlari statistik metodlarni ularga qo‘shimcha xizmatlar jalb qilingani uchun qiyinlashdi. Variatsiya o‘zgaruvchanlik nimaligini biluvchi va ularning qanday usullar bilan pasaytirish yo‘llarini biluvchi injener texnolog, konstruktorlar tomonidan bajariladigan sifat vazifalari ham murakkablashdi. Sifatni tahlil qiluvchi va mahsulotlar defektlerini sababini aniqlovchi, nazorat kartalarini ishlab chiquvchi kasb muhandis paydo bo‘ldi.

Mehnat motivatsiyasi yanada qiyinlashdi, chunki endi jarayonlarni moslashtirish, u yoki bu nazorat kartalarini tahlili quyidagi nazorat va muvofiqlashtirish kartalarida ko‘proq aniqlik talab qilinadi.

**Uchinchi bosqich.** 1950 yillarda sifatni yoppa nazorat qilish konsepsiyasi – TQC (Total Quality Control) oldinga surildi. Uning muallifi, 1957 yilda “Sifatni kompleks boshqarish” maqolasini chop etgan AQSHlik olim **A. Feygenbaum**. TQC ning asosiy vazifalariga konstruktorlik yaratish bosqichida mehnatda yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan potensial mos kelmasliklarni oldini olish, etkazib berilayotgan mehnat kompleks homashyo va materiallarning sifatini tekshirish, shuningdek ishlab chiqarishni boshqarish, servis xizmatini rivojlantirish hamda sifatga qo‘yilgan talablarga mos kelishiga rioya qilishni

nazorat qilish. Feygenbaum nomutanosiblikni sabablarini o'rganish savollariga birinchi o'rinda sifat xarajatlari hisobi tizimiga e'tibor berishni aytgan.

YAponiyada TQC statistik metodlarga e'tibor bergan holda va personalni sifat to'garaklariga jalb qilgan holda rivojlandi.

YAponlar uzoq vaqt TQSC yondashuvini undagi «S» statico ma'nosini beradigan holda ishlatilishni takidlab kelishgan.

SHuni aytish lozimki, sifatni kompleks tizim kabi boshqarishni rivojlantirish bosqichi sovet Ittifoqini ham chetlab o'tmadi. Ko'plab milliy tizimlar yaratildi. SHulardan:

– Saratovda – mahsulotning nuqsonsiz tayorlash tizimi (bezdefektnogo izgotovleniya produkcii - BIP);

– YAraslavldagi “Avtodizel” birlashmasida – motoresursni oshirish bo'yicha ishlarni ilmiy tashkil etish (nauchnaya organizatsiya rabot po uvelicheniyu motoresursa - NORM);

– Ribindagi motorqurilish zavodidagi – ishlab chiqarish va boshqaruvda mehnatni ilmiy tashkil etish (nauchnaya organizatsiya truda, proizvodstva i upravleniya - NOTPU);

– Gorkovskiyda – “sifat, ishonchlilik, birinchi mahsulotdan resurs” nomli sifat tizimi (kachestvo, nadejnost, resurs s pervyx izdeliy KANARSPI).

TQM tizimi sifatni boshqarish usullarining bir-biriga mos keladigan maqsadlaridan foydalanadi. Tizimning asosiy xususiyatlaridan biri muammoni izlash usullarining jamoaviy shakllaridan foydalanish, tahlil qilish va echish hisoblanadi.

Iste'molchi va etkazib beruvchilarning o'zaro munosabati sifatni sertifikatsiyalash tizimiga, ayniqsa ISO 9000 standartlariga katta ta'sirini ko'rsatdi. Sifat tizimi maqsadli ravishda 9000 seriyali ISO standartlariga asosan qurildi, ya'ni iste'molchi tarafidan talab qilingan mahsulot sifatini ta'minlash, va unga korxonada ushbu ishlarni amalga oshirishga imkoniyati etarli ekanligini isbotlash. Biroq ISO 9000 seriyali standartlarida iqtisodiy samaradorlik masalalari biroz oqsab qolgan, o'z vaqtida etkazish qoidalari bo'lmagan.

**Beshinchi bosqich.** 90-yillarga kelib jamiyatning korxonalariga bo'lgan ta'siri kuchayib ketdi va natijada korxonalar jamiyat qiziqishlari va manfaatlarini ko'proq o'rgana boshladilar. Bu holat, menejment tizimiga atrof-muhitni muhofaza qilish va mahsulot havfsizligi nuqtai nazaridan xosil bo'lgan talabalar o'rnatilgan ISO 14000 seriyali standartlarini vujudga kelishiga olib keldi.

ISO 14000 seriyali standartlar asosida sifat tizimini sertifikatlashtirish ISO 9000 seriyali standartlar asosidagi sertifikatlashtirishdan ko'ra kam mashhur bo'lmadi. Sifatga insoniy ta'sirlarning o'zni ortdi, o'z xodimlari ehtiyojlarini qondirish korxonalarining diqqat markazida bo'ldi.

## 2-mavzu bo'yicha muhokama uchun savollar

1. Sifatga olim va mutaxassislar tomonidan berilgan ta'riflarni aytib bering?
2. Xitoy hierogliflarida sifat tushunchasi qanday so'zlar bilan yoritiladi?
3. Mahsulot sifatiga ta'sir etuvchi omillarni sanang?

4. Sifat tushunchasini namoyish etuvchi asosiy jihatlar nimalardan iborat?
5. Sifatni boshqarish tizimlarining bosqichlarini ta'riflab bering?
6. Sobiq Ittifoq davrida sifatni boshqarishni qanday shakllari mavjud edi?
7. ISO seriyali standartlariga qachondan asos solingan?

## **2-amaliy mashg'ulotga doir vaziyatlar**

1-vaziyat. Sifatga berilgan nazariy ta'riflarni amaliyotdagi sifat atamasini ishlatilishi bilan taqqoslang. Bunda ikki xil masala yoritiladi:

1. Iste'molchilar sifatni qanday tushunadilar?
2. Ishlab chiqaruvchilar sifatni qanday tushunadilar?

2-vaziyat. Iqtisodiy tizimlarda sifat tushunchasi qanday ta'riflanadi. Bunda so'z uch nafar talabaga beriladi. Ularning biri ma'muriy buyruqbozlik, ikkinchisi bozor iqtisodiyoti va uchinchisi aralash iqtisodiyot tizimi sifatida sifatga ta'rif beradilar. SHunda qolgan talabalar qaysi birining ta'rif hayotga ancha yaqin, aniq berilgan va boshqa tizimlardan yaxshi tomonlari nima ekanligi haqida o'z fikrlarini bildiradilar.

3-vaziyat. Guruh talabalari 5 ta guruhga bo'linadi va ulardan 1 nafari moderator vazifasini bajaradi. Guruhdagi talabalarga ketma-ketlikda sifatni rivojlanishining 5 bosqichi bo'lib beriladi.

Moderator har bir guruhdan biriktirilgan bosqichlarni birma-bir so'zlab berishini so'raydi. Guruhlar bosqichlarni ma'ruza qilishlari uchun 3 minutdan vaqt beriladi. Ular tezkorlik bilan birma-bir ma'ruza qilib berganlaridan so'ng. Moderator ularga blits savollar beriladi. Moderator ushbu vaziyatga 1 hafta oldindan tayyorlanishi zarur. Guruhlar quyidagi mezonlar asosida 40 ballik tizimda baholanadi:

1. Ma'ruzaning tushunarligi uchun – 10 ball
2. Guruh a'zolarining ma'ruza davridagi va mashg'ulot davridagi faolligi uchun – 10 ball
3. Berilgan savollarga berilgan javoblar uchun – 10 ball

Eng katta ball to'plagan guruh a'zolari uchun yuqori baho va eng past ball to'plagan guruh talabalariga past baho qo'yiladi.

## **3-AMALIY MASHG'ULOT. MAXSULOT SIFATI VA RAQOBATBARDOSHLIGINI BOSHQARISH**

### **1. Boshqaruvchi va boshqariluvchi tizim**

### **2. Tovar va xizmatlar raqobatbardoshligi**

*Tayanch iboralar:* sifatli mahsulot ishlab chiqarish, sifatni boshqarish majmuaviy jarayon, sifatga ta'sir etuvchi omillar, tasodifiy, mahalliy, sub'ektiv-ob'ektiv, texnikaviy, tashkiliy, iqtisodiy-ijtimoiy, material-texnik, sifatni boshqarish dasturi, boshqaruvchi va boshqariluvchi tizim, sifat boshqaruvining tashkiliy yo'nalishlari, tovar raqobatbardoshligi, foydali samarai, raqobatga menejerlarning yondoshuvi, hayotiylik davri

## 1. Boshqaruvchi va boshqariluvchi tizim

Sifatni boshqarish **Isikava ta’biri bilan aytganda, majmuaviy jarayon** bo‘lib, oddiy xodimdan boshliqqacha, mol etkazib kelishdan to sotishgacha bo‘lgan barcha bosqichlarni qamrab olishi zarur. Malakasi etishmagan xodimlar qayta o‘qitilib, yuqori sifatli xomashyo sotib olinadi. SHundagina sifat bozordagi iste’molchi talabi uchun etarli bo‘ladi.

Umuman olganda, ishlab chiqarilayotgan mahsulot sifatini yuqori darajada ushlab turish va ta’minlash – kompleks muammodir.

SHu sababli, sifat boshqaruvini rejalashtirilayotganda, unga ta’sir qiluvchi har bir omilni diqqat bilan o‘rganish va rejalashtirishda uni e’tibordan qochirmaslik lozim. Sifatni boshqarishda ko‘plab korxonalar tizim va dasturlardan foydalanadi. SHu bilan birga, ushbu tizim aniq olingan maqsadga asoslanadi. **Sifatni boshqarish tizimi** – bu sifatni rejalashtirish, tartibga solish va nazorat qilishning majmuasi hisoblanib, u o‘z ichiga me’yoriy-huquqiy yo‘riqnomalarni ham oladi.

### 2-jadval

#### Sifatni boshqarish dasturining tipik ko‘rinish

№	Mahsulot yoki xizmat turi	Mahsulot yoki xizmat sifatini oshirish tadbiri	Mas’ul	Muddat	Tadbirni amalga oshirish uchun sarflanadigan mablag‘	Moliyaviy ta’minot
---	---------------------------	--	--------	--------	--	--------------------

**Sifatni boshqarishning o‘zi boshqaruvchi va boshqariluvchi tizimlarga ajratiladi.**

Boshqaruvchi tizim tashkilotni boshqarishning turli darajalaridan iborat. Boshqaruvchi tizim sifat menejmentini yaratadi. Boshqarish tizimi oliy bo‘g‘in raxbarlaridan boshlanadi. Aynan oliy bo‘g‘in raxbarlari firma oldingidan ko‘proqqa qodir degan strategiyadan kelib chiqishi kerak. Firmani tashkiliy tuzilmasida sifatni boshqarish bo‘yicha ishlarni muvofiqlashtiruvchi maxsus bo‘linmalar nazarda tutilishi mumkin. Sifatni boshqarish funksiyalari bo‘linmalar o‘rtasida taqsimlanishi firma foliyati hajmi va xususiyatlariga bog‘liq.

Sifatni boshqarish yo‘nalishini korxonada belgilab olinishi korxonaning ichki boshqaruv va ishlab chiqarish hamda moliyaviy sharoitlarini hisobga olgan holda amalga oshiriladi. Unda sifat boshqaruvini tashkil etishning quyidagi yo‘nalishlaridan biri yoki bir nechtasi majmuaviy tartibda tanlab olinadi va qo‘llaniladi.

Bugungi kunda sifatni boshqarishda mahsulot sifati yuqori barqarorligi va turg'unligi kafolati bo'lgan sifat menejmentining sertifikatlashtirilgan tizimi muxim ahamiyatga ega. Sifat tizimining sertifikati firmaga bozorda raqobat ustunligini saqlab qolish imkonini beradi.

## 2. Tovar va xizmatlar raqobatbardoshligi

"Raqobatbardoshlik" tushunchasi "raqobat" tushunchasining bir qismidir. Agar firma bozorda muvaffaqiyasiz raqobat qilayotgan bo'lsa, uning mahsuloti raqobatbardosh emas.

**Raqobatbardoshlik — mazkur bozorda mavjud eng yaxshi o'xshash ob'ektlarga nisbatan aniq ehtiyojni qondirish darajasini tavsiflovchi ob'ekt xususiyatidir.**

SHu bilan birga raqobatbardoshlik — aniq bozor sharoitlarida boshqalar bilan musobaqada chidash imkoniyatidir. Raqobatbardoshlik marketing tadqiqotlari natijalari bo'yicha aniqlanadi. U tovarning ham aniq ijtimoiy ehtiyojga moslik darajasi, ham uni qondirishga sarflangan xarajatlar bo'yicha uning raqib tovaridan farqini ifodalovchi tavsifidir.

O'zbekiston amaliyotida tovarlarga nisbatan "mahsulot raqobatbardoshligi" tushunchasi bilan amalda bir xil ma'noga ega "mahsulot sifati" tushunchasi ko'proq qo'llanadi, chunki mahsulot sifati deb kamroq xarajat qilib, xaridorni maqbul holda qondirish xususiyati tushuniladi.

Raqobatbardoshlik — integral tushuncha. Tahlil qilinayotgan tovar raqobatbardoshligini o'lchash uchun mazkur va raqib tovarlar xizmatining me'yoriy muddatda **foydali samarasini** tavsiflovchi sifat ma'lumotini hamda ob'ektlar hayotiy sikllari davomidagi jami sarflarni bilish zarur.

Eng avvalo, tovar me'yorlar bo'yicha raqobatbardosh bo'lishi kerak. Undan keyin qanday resurslar va ma'lumotnoma kerakligi, ishlab chiqarishning tashkiliy-texnikaviy darajasi (texnika, texnologiya, ishlab chiqarish, mehnat va boshqarishni tashkil qilish) va tashqi muhit parametrlari (siyosiy, yiqtisodiy, texnologik, ijtimoiy-demografik mamlakatlar madaniy muhiti va mazkur mintaqa infratuzilmasi)ni o'rganib, nimalarni oldindan ko'rish mumkinligi aniqlanadi.

Iste'molchilarning tovar, bozor ko'rsatkichlariga nisbatan talablari o'zgarganda, tashkiliy-texnikaviy yangiliklar paydo bo'lganda, bu o'zgarishlarga monand munosabat bildirmoq va tegishli o'zgartirishlar kiritmoq kerak. Tovar raqobatbardoshligini ta'minlash uchun tovar iste'molchiga etkazilib beradigan paytgacha marketing tadqiqotlari natijalari jahon yutuqlari darajasida bo'lishi, muhit tizim ichida jarayonlar me'yorida kechishiga ko'maklashishi kerak. Ammo shuni qayd qilamizki, oldin tizimning chiqishiga, keyin kirishiga va faqat undan keyin jarayonga bo'lgan talablar shakllantiriladi. Boshqacha aytganda, oldin tashqi muhit bilan bo'lgan munosabatlarni aniqlash kerak va faqat undan keyin jarayon sifatini oshirish ustida ishlash lozim.

Aniq ifodalangan kompetensiyaning ma'nosi shundaki, firma mahsulot ishlab chiqarishda yoki uni tarqatishda nimanidir o'z raqiblaridan yaxshiroq qiladi, bu esa

mijozlarni o'ziga jalb qilish va saqlab qolish imkonini beradi. Ba'zan mahsulot narxi raqib firmalarnikidan yuqoriroq bo'lsa ham, lekin kompaniya, masalan, eng mustahkam soatlar yoki eng kam yoqilg'i sarflaydigan mashina ishlab chiqarsa, uning mahsuloti raqiblarnikiga nisbatan raqobatbardoshliroq bo'ladi. Raqobatbardoshlikni oshirish maqsadida xarajatlarni kamaytirish yoki barcha chora-tadbirlarni baravariga amalga oshirishga harakat qilish shart emas. Ayrim hollarda raqobatbardoshlik jabhasida firma tovariga nufuz yoki kompetensiya beradigan qandaydir o'rnini tanlash samaraliroq bo'ladi. Iste'molchilar o'rtasida kompaniya obro'ga ega bo'lishi mumkin bo'lgan o'rinlardan bir nechtasini aytish mumkin:

– Mahsulotning texnikaviy tavsiflari bo'yicha peshqadamlik: buyum konstruksiyasi uni yuqoriroq ko'rsatkichlar bilan ishlatish imkonini beradi.

– Buyumning ishonchliligi bo'yicha peshqadamlik. Masalan, har 10000 km yurishiga to'g'ri keladigan buzilishlar minimumining kafolati avtomobil uchun yaxshi reklamani ta'minlaydi.

– Buyumlarning baland narxidan iste'molchilarni qaytmaslikka undaydigan buyum mustahkamligi bo'yicha peshqadamlik.

– Etkazib berish bo'yicha peshqadamlik. Masalan, hozirgi kunda ertasidan kechiktirmay etkazib berish tamoyillariga asoslangan xizmatlarni yangi doirasi katta shuhrat qozonmoqda.

– Buyurtmachilar talablariga binoan buyumlarni "individuallashtirish". Aytaylik aniq firmadan sizning individual buyurtmangiz bo'yicha tayyorlangan buyum olishingiz mumkin.

– Mahsulotni bozorga tatbiq etish. YUqori texnologiyalarning ayrim jabhalarida bozorga mahsulotni tezda chiqarib berish muvaffaqiyatga olib kelishi mumkin. Masalan, "Polyaroid" fotoapparaturasi o'z obro'siga bozorga yangi buyumlarni tezlashtirib tatbiq etganligi tufayli erishdi.

– Ishlab chiqarish hajmini moslashuvchan boshqarish. Firmaning talabiga muvofiq ishlab chiqarish hajmini o'zgartirish qobiliyati.

Firma tanlagan o'rin aynan shu bozorda joizli bo'lishi kerak. Masalan, tovarni joyiga etkazib beradigan mahalliy firma yangi va katta yuk mashinalariga ega. Lekin mijozlarning asosiy qismiga kichik paketlarni qisqa muddat ichida etkazish zarur bo'lsa, velosiped yoki mototsikllardan foydalanadigan firma raqobatbardoshliroq bo'lib qoladi.

Bizning bozorimiz raqobat nimaligini endigina anglamoqda, lekin bugunni o'zidayoq O'zbekistonda raqobat qiyinchiliklarini o'z boshidan kechirayotgan juda ko'p kichik (ko'pchiligi savdo va xizmatlar doirasidagi) firma va korxonalar mavjud. Ko'plari xonavayron bo'lmoqda va faqat bir qismi taraqqiyotga erishmoqda. Undan tashqari, iqtisodiy rivojlanishning mazkur bosqichida bozorimiz bizning ishlab chiqaruvchilarimiz raqobat qilishi oson bo'lmaydigan xorijiy kompaniyalar tovarlari bilan o'ta to'yingan. Aynan shunday muammolarni echish bilan tovar raqobatbardoshligi menejmenti shug'ullanadi. Raqobatbardoshlik ko'rsatkichlari -rasmda keltirilgan.

Bizning ichki bozorimizda xorijiy mahsulot bilan muvaffaqiyatli raqobat

qilish uchun korxonada qanday chora-tadbirlar ko'rish kerak, bozorda tovar muvaffaqiyatini oldindan qanday bilish kerak, tovarga talab yo'qligining oldini qanday olish kerak, firma mahsulotiga iste'molchilar diqqatini qanday jalb qilish mumkin — shu va boshqa ko'p savollarga javobni aynan **tovar menejmenti** beradi. Agar firma menejmeri bozordagi vaziyatni o'z ichki hissiyoti bilan oldindan bilsa, to'g'ri echimlarni mohirona tanlashdan holi bo'lmasa va raqobatbardoshlikni boshqarish san'atini bilib olgan bo'lsa, korxonada muvaffaqiyat qozonishi aniqroq bo'ladi. Firma ishlab chiqarayotgan tovar raqobatbardosh bo'lsa, kompaniyaning asosiy maqsadi — etarli darajada foyda ko'rish va bozor munosabatlari sharoitlarida omon qolishni ta'minlashdir. Tovarlar raqobatbardoshligini samarali boshqarish ayniqsa, o'z mahsuloti bilan tashqi bozorga chiqmoqchi bo'lgan korxonalar uchun muhimdir. Bu masalani amalga oshirish ulardan iste'molchilarga peshqadam firmalar taklif etayotganlardan yaxshiroq yoki kamida yomonroq bo'lmagan tovarni, ularni sotish va xizmat qilish shartlarini taqdim etishni talab qiladi.

**Iqtisodiy qo'lay sifat deyilganda** mahsulot sifati bilan xarajat orasidagi munosabat tushiniladi.

Demak hozirgi zamon ishlab chiqarish jarayonida mahsulot sifati – korxonaga samaradorligi foydaliligini asosini tashkil etadi shuning uchun unga doimiy ravishda e'tibor berilmokda.

Hozirgi zamondagi jahon bozorida taklif talabdan oshadi va bunda iste'molchi xukmdor. U biror bir mahsulotni tanlashda o'zini talablarini qoniqtiradigan darajadagi mahsulotga e'tibor beradi va uni harid qilishga tayyor.

Sifatning zaruriy darajasii joriy etish tadqiqot qilish va loyihalash bosqichida mamlakat hamda xorijdagi eng ilg'or ilmiy – texnikaviy yutuqlar tahlili asosida amalga oshiriladi. Mazkur bosqichda sifatni boshqarish muhim ahamyatga ega, chunki shu erda bo'lajak mahsulotning asosiy texnikaviy–iqtisodiy va foydalanish ko'rsatkichlari hisoblanadi va ularga asos qo'yiladi.

Aytib o'tilgan bosqichlar mahsulotning xayotiy siklini tashkil qiladi. Uning foydalanish bosqichidagi muddati har bosqichda erishilgan sifat darajasiga bog'liq.

### **3-amaliy mashg'ulotni mustahkamlash uchun nazorat savollari**

1. Mahsulot sifatini boshqarish mahsulot ishlab chiqarishni qaysi davrida ko'proq samara beradi?
2. Sifat boshqaruviga ta'sir etuvchi omillarni ta'riflab bering?
3. Sifat boshqaruviga ta'sir etuvchi tasodifiy omillar qanday bo'ladi?
4. Sifatni boshqarish tizimi nima?
5. Sifatni boshqarish dasturining tipik ko'rinishi qanday shaklga ega?
6. Sifat boshqaruvida boshqaruvchi va boshqariluvchi tizimlarni aniqlang?
7. Sifat boshqaruvining tashkiliy yo'nalishlariga nimalar kiradi?
8. Raqobatbardoshlik nima?
9. Raqobat sharoitida mahsulot sifati qanday ko'rinishda bo'lishi lozim?
10. Sifat boshqaruviga qanday qilib tizimli yondoshish mumkin?



11. Sifat boshqaruviga boshqacha yondoshuvlar ham bormi?
12. Tovar raqobatbardoshligi ko'rsatkichlariga nimalar kiradi?
13. Mahsulot hayotiy siklining bosqichlari qaysilar?

### **3-amaliy mashg'ulotga oid vaziyatlar**

1-vaziyat. Talabalar ikki guruhga bo'linadilar. Birinchi guruh boshqaruvchi va ikkinchi guruh boshqariluvchi tizim deyiladi Boshqaruvchi tizimga talabalarni to'g'ri yo'naltirib turish uchun moderator tayinlanadi. Bir hafta avval boshqariluvchi va boshqaruvchi tizimlarga moderator tayinlanadi va ular amaliy mashg'ulotda amalga oshiradigan ishlarini rejalashtirib keladilar.

Birinchi guruh quyidagi ishlarni amalga oshiradi:

1. Korxonada sifatni boshqarishning tipik yo'nalishlaridan birini tanlaydilar (2 minut).
2. Sifatni boshqarishga doir korxonaning namunaviy dasturini ishlab chiqadilar (5 minut).
3. Boshqariluvchi tizimga sifatni boshqarishga doir vazifalarni yuklaydilar (nazariy 5 minut).

Boshqariluvchi tizim esa briktirilgan moderator yordamida o'ziga yuklatilgan vazifalarni nazariy jihatdan bajaradilar. Bunda o'zlari bajarishlari mumkin bo'lgan operatsiyalarini yozma ravishda amalga oshirib so'ng o'qib beradilar(30 minut).

Boshqaruvchi tizim boshqariluvchi tizimni amalga oshirgan ishini baholaydilar va o'zlari qabul qilgan qaror natijasida qanday samarani qo'lga kiritganligini tahlil qiladilar (10 minut). Ikkala guruhdagi talabalarning faolligi individual baholanadi.

2-vaziyat. Sifatga ta'sir qiluvchi omillarni ta'riflash. Bir talaba sifatga ta'sir qiluvchi omillarni birma-bir sanab har bir omilga bittadan talabani ixtiyoriy briktiradi va u talabalar o'z omilini asoslab beradi. Boshqa o'tirgan talabalar qaysi omilni ta'riflashda kamchiliklarga yo'l qo'yilgan bo'lsa ularni to'ldiradilar.

### **4-AMALIY MASHG'ULOT. MAHSULOT SIFATINI BOSHQARISH MEZONLARI**

- 1. Xarajat va mahsulot sifatini bog'lanishi**
- 2. Sifatning maqbul darajasi.**
- 3. Mahsulot sifatini boshqarish mezonlari va sifat ko'rsatkichlari**

*Tayanch iboralar: xarajat, mahsulot sifati, o'zgaruvchan, doimiy xarajatlari, mahsulot tannarxi, sifat xarajatlari, sifatning maqbul darajasi, sifatning odatiy xarajatlari, sifat ko'rsatkichlari, buyumlarni ishlash sikli.*

#### **1. Xarajat va mahsulot sifatining bog'lanishi**

Korxonalar faoliyat yuritish jarayonida moddiy va pul xarajatlarini

sarflaydilar. Korxonaning umumiy xarajatlari ichida ishlab chiqarish xarajatlari eng katta salmoqqa ega. Ishlab chiqarish xarajatlari majmuasi korxonaga mahsulot ishlab chiqarish qanchaga tushishini ko'rsatadi, ya'ni mahsulotning ishlab chiqarish tannarxini tashkil qiladi.

Mahsulot (ish, xizmat)larni ishlab chiqarish tannarxi ishlab chiqarish yoki qayta ishlash jarayonida ishlatilgan tabiiy resurslar, xomashyo, materiallar, yoqilg'i, energiya, asosiy vositalar (amortizatsiya), mehnat rusurslari va boshqa ishlab chiqarish bilan bog'liq xarajatlarning qiymat qo'rinishini ifoda etadi.

Har bir xo'jalik yurituvchi sub'ekt mahsulotni ishlab chiqarish jarayoni bilan bog'liq xarajatlarni amalga oshiradi. Mahsulotni ishlab chiqarish jarayonida sarf qilingan moddiy resurslar (asosiy vositalarning eskirishi, materiallar, urug'lik, o'g'it, yonilg'i-moylash materiallari, ehtiyot qismlar va boshqa) va jonli mehnat sarflari ishlab chiqarish xarajatlarini tashkil qiladi.

Xarajatlar tarkibi to'g'risidagi nizomga muvofiq korxonalar xarajatlari quyidagicha tasniflanadi:

- mahsulot tannarxiga qo'shiladigan xarajatlar;
- davr xarajatlari;
- moliyaviy faoliyat xarajatlari;
- favqulotda xarajatlar;

Ishlab chiqarish xarajatlari bevosita mahsulot ishlab chiqarilishi bilan bog'lik xarajatlar. Ular quyidagilarga bo'linadi:

- bevosita va bilvosita moddiy xarajatlar;
- bevosita va bilvosita mehnatga xak tulash xarajatlari;
- ishlab chiqarish bilan bog'lik bo'lgan boshqa xarajatlar.

Sifat boshqaruvini tashkil etish va mahsulot sifatini oshirish yuqoridagi xarajatlarni hisobga olib samarali amalga oshiriladi. Chunki, xarajatlarni qanday usulda hisoblanishi bilmasdan yoki mahsulot tannarxiga qo'shilish qo'shilmasligini anglab etmasdan sifat xarajatlarini oshirish yo kamaytirish mumkin emas.

Sifat boshqaruvida quyidagi turdagi xarajatlarni alohida ajratib ko'rsatish mumkin (-jadval).

**-jadval**

**Mahsulot sifatini boshqarish xarajatlari klassifikatsiyasi**

<b>№</b>	<b>Sifat boshqaruvida vujudga keladigan xarajat turlari</b>	<b>O'zgaruvchan xarajatlar</b>	<b>Doimiy xarajatlar</b>	<b>Tannarx xarajatlari</b>
<b>1.</b>	Defekt va braklar	+	-	+
<b>2.</b>	Material xarajatlar	+	-	+
<b>3.</b>	Ishchi kuchi xarajatlari	+	+	+

4.	Malaka oshirish xarajatlari	-	+	-
5.	Mahsulot dizaynini yaxshilash xarajatlari	-	+	-
6.	Laboratoriya va sinash xarajatlari	YArim doimiy xarajatlar		+
7.	Sifatni yaxshilovchi patent va yangiliklarni sotib olish xarajatlari	-	+	-
8.	Safar xarajatlari	-	+	-
9.	Sifatni oshirish bilan bog'liq tashkiliy xarajatlar	-	+	-
10.	Sifatni oshirish bilan bog'liq asosiy vositalarga qo'shimcha sarflar va h.k.	YArim doimiy xarajatlar		+

Jadval ma'lumotlaridan ko'rinadiki, mahsulot sifatini oshirish xarajatlari 50 foiz tannarxning o'sishiga ta'sir ko'rsatadi. Ularni o'zgaruvchan va doimiy xarajatlar bilan bog'lansa, mahsulot miqdorini o'sishi xarajatni o'sishiga unchalik ham ta'sir qilmaydi. Aksariyat hollarda, ular doimiy va yarim doimiy xarajat sifatida namoyon bo'ladi.

## 2. Sifatning maqbul darajasi

**Sifatning maqbul darajasi** – bu sifat, xarajatlar narx, tannarx va foyda o'rtasidagi bog'liqlikni aks ettiruvchi mahsulot sifati ko'rsatkichi bo'lib hisoblanadi. Sifatning maqbul darajasini aniqlashda ishlab chiqarish va sifatni oshirish bilan bog'liq omillar tahlili muxim o'rin tutadi. Sifatning maqbul darajasini quyidagi ikkita rasm orqali yanada chuqurroq o'rganish mumkin.

Tannarx va narx o'rtasidagi bog'liqlikni mahsulot foydasiga ta'siri yordamida maqbul sifat darajasiga erishish yo'nalishi ko'rsatib o'tilgan. Unda  $Q_1$  va  $Q_2$  mahsulot sifatiga sarflanadigan xarajatlarni o'zgarishi evaziga foyda miqdorini ham o'zgarishini anglatadi.  $Q_0$  esa mahsulot sifatini ma'lum bir darajasida foydani maksimal bo'lishini ko'rsatib beradi. YA'ni sifatning maqbul darajasi bo'lib hisoblanadi. Mazkur misolda mahsulot tannarxi va narxini o'sishi sifatni o'sishiga proporsional tarzda bog'langan. Lekin iste'molchilar yuqori narxli mahsulotlarni sotib olganda ko'ra, o'z ehtiyojlarini qondiradigan mahsulotni arzonroq sotib olishni istaydilar. SHuning uchun, mahsulot sifati, tannarxi va narxini maksimal oshirib borgan bilan bozor talabini qonbira olmaslik ham mumkin. Korxonaning marketing strategiyasida ushbu masalalar batafsil ko'rib chiqilishi zarur.

SHunday qilib, mahsulot sifatini maqbul darajasiga erishish birinchi darajali muxim masaladir. Bu-sifatni boshqarish tizimining asosiy maqsadlaridan biridir.

### **3. Mahsulot sifatini boshqarish mezonlari va sifat ko'rsatkichlari**

Hozirgi davrida chop etilgan ilmiy adabiyotlarda mahsulot sifati ko'rsatkichlariga etarli darajada keng e'tibor berib kelingan. SHuning asosida ularning umumlashgan holda o'nta guruhga bo'lgan (xususiyatlari bo'yicha). U quyida berilgan.

**1)** Ahamiyati bo'yicha – bu ko'zlangan maqsadda foydalanish evaziga olingan samara hisoblanadi va mahsulot foydalanish doirasida kelib chiqadi.

Ishlab chiqarish – texnik maqsadlarga ko'zlangan mahsulotlarning ko'rsatkichlari bu ularning unimdorligi hisoblanadi. Ma'lum bir davrda bu mahsulot yordamida qancha hajmda mahsulot ishlab chiqarish yoki xizmat ko'rsatish mumkin.

**2)** Ishonchliligi ko'rsatkichi – mahsulotni bir tartibda ishlay olishi, ta'mir bobligi va uzoq davr xizmat qila olishi. Boshlanayotgan mahsulot hususiyatlaridan kelib chiqib chidamliligini xarakterlovchi ko'rsatkichlar to'rtta guruhga bo'lishimiz mumkin:

**a)** Ayrim mahsulotlar bo'yicha odamlarga xavf tug'dirmasligi doimiy bir tartibda ishlab olishidir yoki ishonchlilikning yagona ko'rsatkichi xamdir. Bu eng zarur joylar elektr asboblari, avtomobillar tarmoq tizimi va boshqaruv tizimida. Ayniqsa xavo kemalarida bu ko'rsatkich asosiy ham yagona hisoblanadi.

**b)** O'z holatini saqlab turish – bu mahsulotlarning saqlash va tashish davrida o'z xususiyatini ushlab turishdir. Bu ko'rsatkich ko'proq oziq ovqat mahsulotlariga xosdir va shu tarmoqda alohida ahamiyatga ega.

**c)** Ta'mirbobligi – bu kelgusi davrda ta'mirlash vazifasini bajarilishi, o'rtacha ta'mir sarfi qiymati va boshqa ko'rsatkichlar bilan aniqlanadi.

**d)** Uzoq muddatli xizmat qilishi - bu mahsulotni kurilmani ish holatida ushlab turishga qilingan xarajat miqdori bilan xarakterlanadi.

**3)** Texnologik ko'rsatkichi - mahsulotni yuqori mehnat (unimdorligini ta'minlash tayorlash va ta'mirlash jarayonidagi qabul qilingan konstruktiv texnologik qarorlar samarasi. Asosan texnologik yordamida mahsulot ishlab chiqarishni yalpilek xususiyati materiallarni oqilona ta'mirlash, mehnat material va vaqtdan foydalanish ta'minlanadi.

**4)** Standartli va unifikatsiya ko'rsatkichlari – bu mahsulot standartlar bilan ta'minlanganligi, asosiy qismlarni unifikatsiyalashuvi original mahsulotlar qancha kam bo'lsa, shuncha yaxshi bu mahsulot ishlab chiqaruvchi va istemolchilar uchun ham zarur.

**5)** Ergonomik ko'rsatkichlari – insonlarni mahsulotlar bilan ham xarakatlanish yoki bog'liqligi bo'lib ulardan foydalanishdagi ruxiy, fiziologik va gigienik xususiyatlarda ko'rinadi. Bular traktorni boshqarishdagi kulayliklar, kutkaruv krani

kabinasida konditsioner, yorug‘lik, temperatura, namlik, chang hamda shovqin, xavo buglari va xakozo. Ularni yana quyidagi turlarini ajratib ko‘rsatish mumkin:

– Psixofiziologik ko‘rsatkichlar. Ular insonning sezgi organlarini buyumga moslanganligi bilan xarakterlanadi;

– Psixologik ko‘rsatkichlar. Ular inson tomonidan turli ma‘lumotlarni olish va qayta ishlash imkoniyatining mavjudligi bilan farqlanadi;

– Fizik ko‘rsatkichlari. Ular insonning turli organlariga fizik nagruzkalar orqali ta’sir etishi bilan tavsiflanadi.

**6)** Estetik ko‘rsatkichlari – bu ma‘lumotlarni yorqin ifodalanishi, tuzilishining kulayligi, mavzuni tulaligi, bajarishni takomillashganligi va mahsulot tovar ko‘rinishining kat’iyliigi.

**7)** Tashishga kulaylik ko‘rsatkichlari – bu mahsulotni tashishga moslashtirilganligi

**8)** Egalik – huquqiy ko‘rsatkichlarga patent sofligi. Patent himoyalanganligiga kirib, raqobatbardoshlikni aniqlashning asosiy omili hisoblanadi. Egalik – huquqiy ko‘rsatkichlarni aniqlashda mahsulot va yangi texnik karorlarni mavjudligi va mamlakat tomonidan patent himoyalanganligi, sanoat ishlanmasi ro‘yhatdan o‘tganligi va tovar belgisi ishlab chiqarilayotgan mamlakat yoki chetga chiqargan mamlakatlarga.

**9)** Ekologik ko‘rsatkichlar – bu atrof muxitni zararli moddalar bilan ifloslanig mahsulotni ishlab chiqarish va foydalanish jarayonida. MISOI korxonada mahsulot ishlab chiqarish natijasida u tomonidan atrof muxitga chiqariladigan gazlar, zararli chiqitlar ularni tashish jarayonida ifloslantirilishi va xakozo.

**10)** Xafsizlik ko‘rsatkichlari – bu istemolchiga yoki mahsulotdan foydalanuvchiga xafsizlikni ta‘minlash xususiyatlari. U o‘rnatish jarayonida, tashish jarayonida va foydalanish jarayonida yuzaga keladgan xususiyatlar.

YUqoridagi barcha sanab o‘tilgan ko‘rsatkichlar yig‘indisi mahsulot sifatini shakillantiradi. Mahsulot sifatini estetik jihatdan insonni quvontiradigan o‘z vazifasini yaxshi bajaradigan, odamlar extiyojlarini to‘la qondiradigan bo‘lishadi. Bu ko‘rsatkichlardan tashqari asosiylari ularning baxosi xamdir. SHuning uchun baho mahsulot sifati bilan uzviy bog‘langan yoki baho yordamida mahsulot sifati ortishi uchun qilingan qo‘shimcha sarflar koplanadi.

#### **4-amaliy mashg‘ulotni mustahkamlashga doir savollar**

- 1.** Xarajatlarning turkumlanishiga ko‘ra turlarini aytib bering?
- 2.** Mahsulotni ishlab chiqarish bilan bog‘liqligiga ko‘ra xarajatlarning qanday turlari mavjud?
- 3.** Mahsulot birligiga to‘g‘ri keluvchi xarajatlar deganda nimani tushunasiz?
- 4.** Xarajat va sifat o‘rtasida qanday bog‘liqlik mavjud?
- 5.** Mahsulot sifatini boshqarish xarajatlari nimalardan iborat?
- 6.** Sifatni boshqarish xarajatlarini doimiy va o‘zgaruvchan xarajatlarga tasniflash mumkinmi?

7. Sifatning odatiy xarajatlari nima?
8. Sifatning maqbul darajasi nima va u qanday topiladi?
9. Sifat ko'rsatkichlarini sanab bering?
10. Integral sifat ko'rsatkichi deganda nimani tushunasiz?

#### 4-amaliy mashg'ulotni bajarishga doir vaziyatlar

1-vaziyat. Quyidagi jadvaldagi bo'sh kataklarni to'ldiring. Bunda "+" yoki "-" ishoralaridan birini qo'yasiz. Bunda xarajatlar qaysi turga bog'liq bo'lsa, shu katakka "+", bog'liq bo'lmasa "-" ishorasi qo'yiladi.

№	Sifat boshqaruvida vujudga keladigan xarajat turlari	O'zgaruvchan xarajatlar	Doimiy xarajatlar	Tannarx xarajatlari
1.	Defekt va braklar			
2.	Material xarajatlar			
3.	Ishchi kuchi xarajatlari			
4.	Malaka oshirish xarajatlari			
5.	Mahsulot dizaynini yaxshilash xarajatlari			
6.	Laboratoriya va sinash xarajatlari			
7.	Sifatni yaxshilovchi patent va yangiliklarni sotib olish xarajatlari			
8.	Safar xarajatlari			
9.	Sifatni oshirish bilan bog'liq tashkiliy xarajatlar			
10.	Sifatni oshirish bilan bog'liq asosiy vositalarga qo'shimcha sarflar va h.k.			

2-vaziyat. Quyida berilgan xarajat moddalarini hisobga olgan holda, sifat xarajatlarini o'zgaruvchan, doimiy turlarining jami qiymatini toping. SHu bilan birga, tannarx xarajatlari tarkibida ham sifat xarajatlarining jami qiymatini aniqlang.

1. Defekt va braklar - 50 000 so'm
2. Material xarajatlar - 7 893 495 so'm
3. Ishchi kuchi xarajatlari - 3 645 871 so'm
4. Malaka oshirish xarajatlari - 612 245 so'm
5. Mahsulot dizaynini yaxshilash xarajatlari - 2 198 423 so'm

- 6. Laboratoriya va sinash xarajatlari - 568 412 so‘m
- 7. Sifatni yaxshilovchi patent va yangiliklarni sotib olish xarajatlari – 0 so‘m
- 8. Safar xarajatlari - 560 452 so‘m
- 9. Sifatni oshirish bilan bog‘liq tashkiliy xarajatlar - 56 452 so‘m
- 10. Sifatni oshirish bilan bog‘liq asosiy vositalarga qo‘shimcha sarflar – 4 789 123 so‘m

3-vaziyat. Quyidagi ma’lumotlardan foydalanib korxonada mahsulotning maqbul darajasini aniqlang:

**1. Tovar bozorga yangi kirishida (1 oy davom etdi):**

- Tovarning bozorga kirish narxi – 750 so‘m
- SHu davrda ishlab chiqarish tannarxi – 612 so‘m

**2. Tovar bozorga moslashganda (2 oy davom etdi):**

- Tovar narxi – 712 so‘m
- Ishlab chiqarish tannarxi – 613 so‘m

**3. Bozorda boshqa raqobatchi tovarlar kamayganida tovar qiymatlarining o‘zgarishi (bu 2 hafta davom etdi):**

- Tovar narxi – 850 so‘m
- Ishlab chiqarish tannarxi – 613 so‘m

**4. Bozorda raqobatchilar yana paydo bo‘ldi va tovar qiymati yana quyidagicha o‘zgardi (1 yil davom etdi):**

- Tovar narxi – 712 so‘m
- Ishlab chiqarish tannarxi – 613 so‘m

Savol!

1. Tovarning narxi va ishlab chiqarish tannarxi egri chiziqlarini bitta o‘qga joylashtiring.

2. CHiziqlarning davomiyligiga qarab korxonada uchun foydaning barqarorligi nuqtai nazaridan maqbul sifatni aniqlang.

4-vaziyat. Tovarning maqbul sifatini ishlab chiqarish ekspluatatsiya xarajatlaridan kelib chiqib aniqlang:

**1. Tovar bozorga yangi kirishida:**

- Tovarning bozorga kirish narxi – 780 so‘m
- SHu davrda ishlab chiqarish tannarxi – 642 so‘m
- Ekspluatatsiya xarajatlari – 920 so‘m

**2. Tovarning sifati ikkinchi darajaga ko‘tarildi:**

- Tovar narxi – 850 so‘m
- Ishlab chiqarish tannarxi – 712 so‘m
- Ekspluatatsiya xarajatlari – 792 so‘m

**3. Tovarning sifati uchinchi darajaga ko‘tarildi:**

- Tovar narxi – 900 so‘m

- Ishlab chiqarish tannarxi – 762 so‘m
- Ekspluatatsiya xarajatlari – 732 so‘m

**4. Tovarning sifati to‘rtinchi darajaga ko‘tarildi:**

- Tovar narxi – 1000 so‘m
- Ishlab chiqarish tannarxi – 862 so‘m
- Ekspluatatsiya xarajatlari – 423 so‘m

Savol!

1. Iste‘molchi nuqtai nazaridan optimal sifatni aniqlang.
2. Qiymatlarni koordinatalar sistemasiga joylashtirib, eng maqbul sifatni egri chiziqlarda ko‘rsating.

**5-AMALIY MASHG‘ULOT. MAHSULOT SIFATINI BOSHQARISH  
JARAYONLARI VA UNING TUZILISHI**

1. Umumiy menejment va sifat menejmenti
2. Sifat to‘ri(petlya)
3. Deming sikli

*Tayanch iboralar: umumiy menejment, sifat menejmenti, nazoratga asoslangan sifat, sifatli tovar, sifat halqasi, marketing, rejalashtirish, loyihalashtirish, harid, ishlab chiqarish, texnik xizmatlar, utilizatsiya, Dyoming sikli, PDCA.*

**1. Umumiy menejment va sifat menejmenti**

Mahsulot sifati ( yangilik, texnika darajasi, nuqsonlar yo‘qligi, foydalanishda ishonchliligi, mustaxkamligi ) bozorni ushlab qolish va eggallash raqobat kurashida muhim vositadir.

Talabni qondirish – merketingning bosh muammosidir. Iste‘molchilar himoyachilari sotilayotgan tovarlar yaxshi emasligidan shikoyat qiladilar.

YAponiyada sifatni ta‘minlash quyidagi yo‘nalishlar bo‘yicha rivojlanmokda:

1. Nazoratga asoslangan sifatni ta‘minlash .
2. Ishlab chiqarish jarayonini boshqarishga asoslangan sifatni boshqarish
3. Asosiy e‘tiborni yangi xildagi mahsulotlarni ishlab chiqishga karatilgan sifatni boshqarish.

G‘arbda asosiy e‘tibor nazoratni kuchaytirish orqali sifatni ta‘minlashga karatilgan bo‘lib, maxsus bo‘limlar tashkil qilinib, ularga keng huquqlar berilgan, shuning uchun ishlab chiqarish xodimlari orasida nazoratchilar salmogi juuda yuqori . YAponiyada esa nazoratchilar 5 % ni ba‘zi bir firmalarda esa 1 % gacha tashkil qiladi. Asosiy e‘tibor o‘z nazoratiga karatilgan sifatni nazorat qilish bo‘limi yoki texnik nazorat sifatni boshqarish bilan shug‘ullangan . Ammo nazoratchilar ortiqcha xodimlar bo‘lib, firmadagi umumiy mehnat unumdorligini pasaytirish, chunki ular xech narsa ishlab chiqarmaydilar. Xozirgi vaqtda YAponiyada esa ishlab chiqarishning har bir buguni sifatni ta‘minlashga javob



beradi va texnika nazorati bo‘limining burchi mahsulotni iste’miochi yoki raxbar sifatida tekshirishidir.

Sifatni ta’minlash va xatolarning oldini olish uchun har bir firma sifatini ta’minlovchi dasturni rivojlantirish uchun quyidagi chegaralar belgilash mumkin.

- nuqsonlarning tashki ko‘rinishni bartaraf qilish;
- to‘g‘ridan-to‘g‘ri sabablarni bartaraf qilish;
- eng birlamchi sabablarni bartaraf qilish;

## **2. Sifat to‘ri**

Korxonalar (firma)larda mahsulot sifatini boshqarish sistemali amalga oshiriladi, ya’ni ularda mahsulot sifatini boshqarish tizimi faoliyat ko‘rsatishi kerak. Bu erda mavjud tashkiliy tizim bo‘lib ularda har bir jarayon manba va tadbirlar javobgarligi aniq belgilab quyilgan mahsulot sifatini boshqarishga zarur bo‘lgan.

Xozirgi paytda ISO 9000 standartlar keng tarqalgan bo‘lib, unda mahsulot sifatini boshqarishni xalqaro tajribalari keng tarkalgan. Bu xujjatga asosan korxonada mahsulot sifatini boshqarish siyosati asosida ko‘rsatilgan – mahsulot sifatini boshqarish tizimi ta’minlashni yaxshilash va sifatni boshqarishni o‘z ichiga oladi.

Mahsulot sifatini boshqarish korxonalar faoliyati qonuniyatlari shaklida tashkil etilishi mumkin yoki uzok muddatli maqsad shaklida namoyon bo‘ladi. U o‘z ichiga quyidagilarni oladi.

- Korxonalar iqtisodiy axvolini yaxshilash
- Mahsulot sotish yangi bosqichlarini yaratish va mavjudlarni kengaytirish.
- Ilgor korxonalar darajasidan mahsulot texnik holati bo‘yicha o‘zib ketish
- Ma’lum tarmoq yoki ma’lum hudud iste’molchilari talabalarini ta’minlashga qaratish
- Mahsulot sifatining asosiy ko‘rsatkichlarini yaxshilash
- Tayyorlangan mahsulotlar kamchiliklarini kamaytirish darajasi
- Kafolat muddatlarini uzaytirish
- Servis xizmatini kengaytirish

YUqoridagi ISO standarti bo‘yicha mahsulot xayotiylik davri o‘z ichiga quyidagi rasmdagi 11-13 bosqichni oladi.

## **3. Dyoming sikli**

Mahsulot sifatini boshqarish Dyoming sikli deb atalgan siklik va bir qator bosqichlardan o‘tkazib amalga oshiriladi. Bunday siklani amalga oshirish Dyoming sikli aylanmasi deb ataladi

Dyoming siklini tushuni mahsulot sifatini boshqarishning o‘zi bilan chegaralanib qolmaydi, u barcha boshqaruv va xo‘jalik faoliyatlariga bog‘liq bo‘lib, uni korxonalar faoliyatining har bir jabhasida keng qo‘llansa bo‘ladi. Dyoming

siklining umumiy ko‘rinish –rasda yaqqol ko‘rsatilgan bo‘lib, u o‘z ichiga rejalashtirish (PLAN), bajarish (DO); nazorat (CHECK); ta’sirni boshqarish (ACTION)ni oladi.

Har qanday boshqarish tizimida ob’ekt va boshqarish dasturi hamda boshqaruvchi ta’sirlar mavjud. Ob’ekt sifatini boshqarish tizimiga uning sifati bilan bog‘liq bo‘lgan xayotiy sikli har bir bosqichning jarayonlari kiradi. Boshqaruvchi ta’sirlar boshqarilayotgan jarayonning haqiqiy holati boshqarish dasturi joriy qilgan holat bilan qiyoslash asosida ishlab chiqiladi. Boshqarish dasturi sifatida mahsulot sifati ko‘rsatkichlari qiymatlarini belgilovchi me’yoriy xujjatlar va mahsulotni ishlab chiqish hamda ishlab chiqarish, foydalanish yoki iste’mol qilishga bo‘lgan talablarni belgilaydigan texnikaiviy xujjatlar xizmat qiladi.

Bunda ikki uslubdan jadval yasab uni matritsa ko‘rinishiga kelitirish mumkin.

**-jadval**

**Sifat halqasi va Dyoming siklining umumlashgan matritsasi**

	<b>Rejalashtirish</b>	<b>Bajarish</b>	<b>Nazorat</b>	<b>Ta’sirni boshqarmoq</b>
Marketing				
Loyihalashtirish				
Rejalashtirish				
Harid qilish				
Ishlab chiqarish				
Nazorat va sinash				
Qadoqlash va saqlash				
Taqsimlash va sotish				
Yig‘ish				
Foydalanish				
Texnik xizmatlar				
Yo‘qotish				

Bu matritsa mahsulotning alohida turi uchun sifat boshqaruvini majmuaviy ko‘rinishini tashkil etadi.

**5-amaliy mashg‘ulotni mustahkamlashga doir savollar**

1. Umumiy menejment va sifat menejmenti o‘rtasida qanday bog‘liqlik mavjud?
2. Marketingni bosh muammosi nima?
3. YAponiyada sifatni ta’minlash qanday yo‘nalishlarga asoslangan?

4. Sifat boshqaruvida sifat nazoratining qanday ta'siri bor?
5. Sifat sirtmog'i nima?
6. Sifat sirtmog'idan sanoat korxonalarida qanday foydalanish mumkin?
7. Sifat sirtmog'ining sifat boshqaruvini tashkil etishdagi afzalliklariga nimalar kiradi?
8. Dyoming siklini tushuntirib bering?
9. Dyoming siklidagi bosh harflar nimani anglatadi?

#### 5-amaliy mashg'ulotga doir vaziyatlar

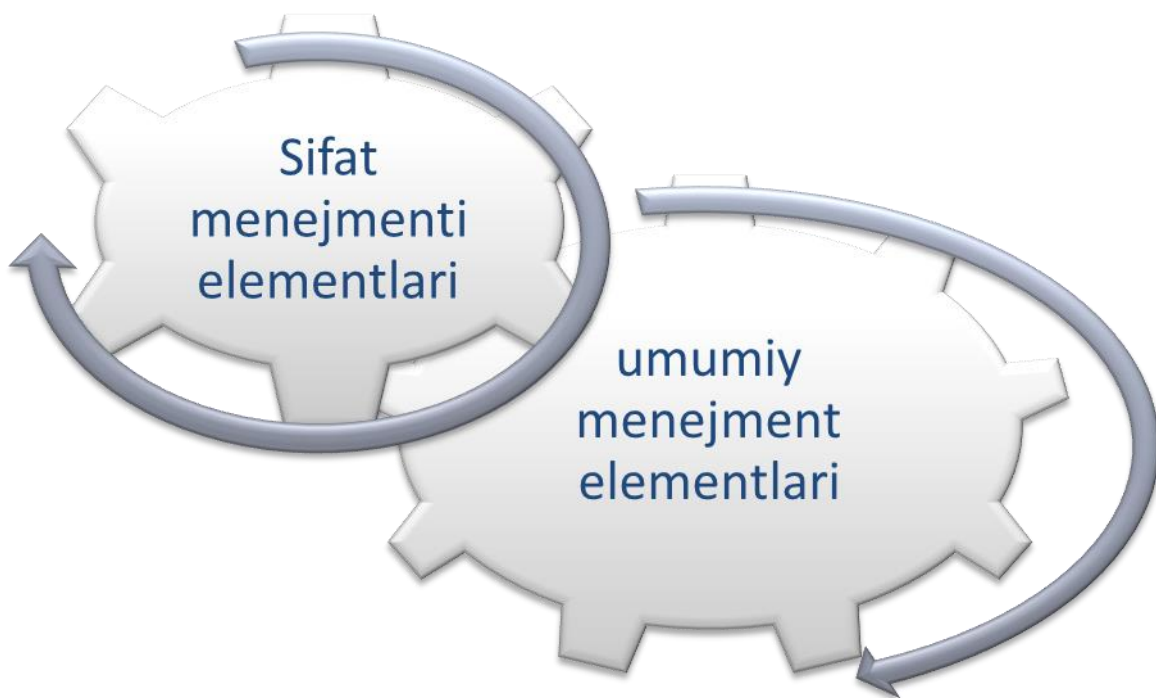
1-vaziyat. Tasavvur qiling, siz yirik ishlab chiqarish korxonalaridan biriga menejer sifatida ishga qabul qilindingiz. Korxonada rahbari sizni chaqirib, korxonada sifat menejmenti aniq yo'lga qo'yilmaganligini, korxonada xodimlari umumiy menejment va sifat menejmenti o'rtasidagi farqlarni ajrata olmasligini, umumiy menejment qamroviga kiradigan sifat menejmenti sohalarini bilmasligi haqida fikr yuritdi. Sizga dastlabki topshiriqni berdi. YA'ni, korxonada siz umumiy menejmentdan sifat menejmentini ajratib, mazkur masala bo'yicha korxonaning maqsadlarini aniqlab bersangiz razryadingizni 2 bosqichga ko'tarishini aytdi. Quyidagi rasm va jadvallardan foydalanib umumiy menejment tarkibidan sifat menejmenti funksiyalarini ajratib ko'rsatib bering (o'ylash uchun 10 minut beriladi).

-jadval

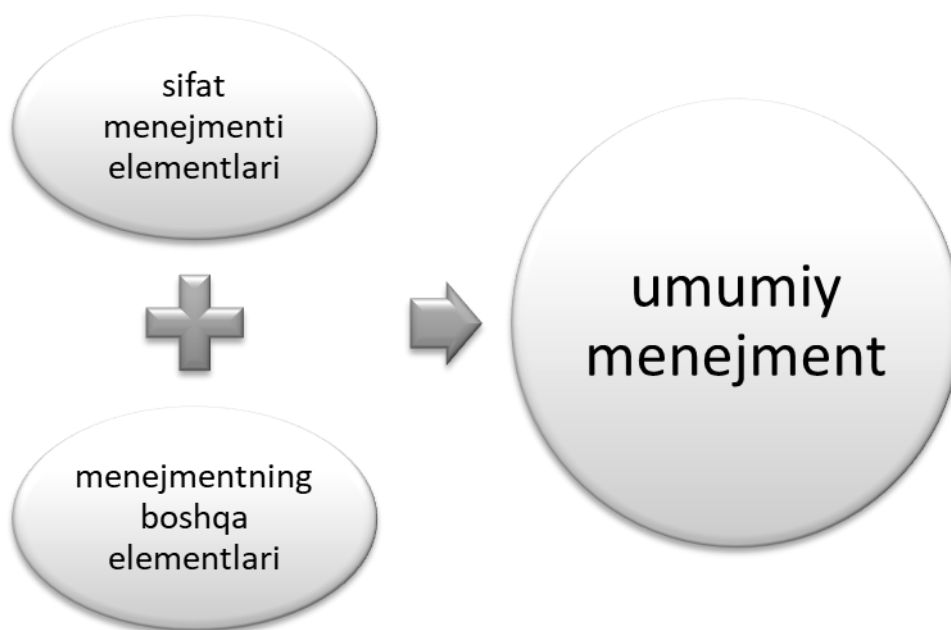
#### Farqning birinchi usulda aniqlanishi

Umumiy menejment funksiyalari	Sifat menejmenti funksiyalari
1	1
2	2
3	3
n	n

Bu erda keltirib o'tilgan, umumiy menejment va sifat menejmenti farqlarini aniqlash usullarini talabalar ixtiyoriy ravishda tanlashlari mumkin.



Farqning ikkinchi usulda aniqlanishi



Farqning uchinchi usulda aniqlanishi

2-vaziyat. Uyga vazifa. Sifat to‘ri va Dyoming siklining umumlashgan matritsasini UzSalaman qo‘shma korxonasi sifat menejmenti faoliyatini tahlil qilib, mazkur korxonada sifat menejmenti tizimini mavjud yoki mavjud emasligini, korxonaning moliyaviy imkoniyatlari hamda mahsulot turini xususiyatlarini hisobga oling. Mahsuloti uchun alohida sifat sirtmog‘ini tayyorlab, izohlab bering.

## 6-AMALIY MASHG‘ULOT. MAHSULOT SIFATNI BOSHQARISH

## TIZIMLARI

1. Sifatni boshqarish mexanizmining tarkibiy qismi
2. Sifatni boshqarishning majmuaviy tizimi
3. DJIT tizimi
4. Mahsulot sifatini boshqarishda KSUKP tizimi

*Tayanch iboralar:* mexanizm, sifatni boshqarish mexanizmi, mahsulot hayotiy sikli, umumiy tizimlar, maxsus tizimlar, ta'minlovchi tizimlar, TQM, TQMS, Business Excellence, konsepsiya, JIT tizimi, TMZ, Toyota, "etkazuvchi-iste'molchi", KSUKP tizimi.

### 1. Sifatni boshqarish mexanizmining tarkibiy qismi

Sifatni boshqarish mexanizmi deganda, mahsulot hayotiy siklining istalgan bosqichida sifatni boshqarish darajasidagi jami ob'ekt va sub'etlar, boshqaruv usullari va funksiyalari, foydalanayotgan prinsiplar tushuniladi. Ular sifat boshqaruvini korxonadagi to'laqonli harakatini ta'minlab beradi.

**Sifatni boshqarish mexanizmini quyidagilar orqali tushuntirish mumkin.**

- Bozor iste'molini, mahsulot sifati va texnik darajasini bashorat qilish;
- Mahsulot sifatini oshirish rejasini tuzish;
- Mahsulot sifati va standartiga bo'lgan talabalarni me'yorlashtirish;
- Mahsulot ishlanmalarini ishlab chiqarishga joriy eta olish;
- Ishlab chiqarishning texnologik tayyorligi;
- Mahsulot sifatini mol etkazib beruvchilarning xomashyo va materiallari, yarim fabrikatlari, butlovchi buyumlari, mahsulot iste'molchilari bilan o'zaro aloqasini ta'minlash;
- Mahsulot hayotiy siklining har bir bosqichida rejalashtirilgan sifat darajasini barqarorligini ta'minlash;
- Sifat nazorati va sinov o'tkazish;
- Ishlab chiqarishda braklar profilaktikasini ta'minlash;
- Texnologik jarayonlardagi, ish joylari va bajaruvchilardagi mahsulotning ichki ishlab chiqarish attestatsiyasini amalga oshirish;
- Mahsulotni sertifikatlashtirish;
- Erishilgan sifat darajasi uchun javobgarlik va rahbatlantirish;
- Mahsulot sifati bo'yicha ichki ishlab chiqarish hisobi va hisoboti;
- Mahsulot sifatini o'zgarishini texnik iqtisodiy tahlili;
- Mahsulot sifatini boshqarishning huquqiy ta'minoti;
- Mahsulot sifatini boshqarishning ma'lumot ta'minoti;
- Mahsulot sifatini material-texnik ta'minoti;
- Mahsulot sifatini metrologik ta'minoti;
- Kadrlar kvalifikatsiyasini oshirish va ularni maxsus tayyorlash;
- Mahsulot sifatini boshqarishning tashkiliy ta'minoti;

- Mahsulot sifatini boshqarishning texnologik ta'minoti;
- Mahsulot sifatini boshqarishning moliyaviy ta'minoti.

Mahsulot sifatini boshqarish mexanizmi murakkab xo'jalik tizimi maqsadga muvofiq kengaytirilgan metodologik tarkibiy yondoshuvlardan maqsadga muvofiq foydalaniladi. Mazkur tizim umumiy, maxsus va ta'minot tizimlaridan iborat. Mazkur tizimlar o'z payitida bir qator tizim osti tarkibga ham ega. Ular birgalikda korxonadagi sifatni boshqarish jarayonining mexanizmini belgilab beradi.

## **2. Sifatni boshqarishning majmuaviy tizimi (TQM)**

“Sifatni majmuaviy boshqarish” (TQM) va “Sifatni majmuaviy boshqarish tizimi” (TQMS) tushunchalari sifat menejmentini rivojlantirish fazasini aks ettiradi. Dastlab TQM AQSH Mudofaa Vazirligi tomonidan ishlab chiqilgan. Ushbu tushuncha AQSHda total quality leadership tushunchasidan olingan bo'lib, mazkur tushuncha TQMga o'zgartirilgan. total quality terminiga aniqlik kiritish fikri AQSHning 9 ta yirik sanoat korporatsiyalari tomonidan tavsiya etilgan bo'lib, 1992 yilda bu sohaning ilg'or olimlari, maslahatchilari tomonidan ushbu atamaga aniqlik kiritildi.

Majmuaviy sifat (total quality) – menejment tizimida insonlarga mo'ljallangan bo'lib, uning maqsadi – mahsulot va xizmat qiymatining doimiy ravishda pasaytirib borish natijasida iste'molchilar ehtiyojini qondirishni uzluksiz oshirib borishdir. TQ umumiy tizimli yondoshuv bo'lib, u bqori darajadagi strategiyalarning ajralmas qismidir. TQ o'ziga barcha yuqori va quyi hamkorlarni, etkazib beruvchilar va iste'molchilar tarmog'ini to'liqligicha egallagan holda, barcha bo'limlari funksiyalarini qo'llab-quvvatlaydi. TQ tashkilot muvaffaqiyatiga uzluksiz o'zgarishlarga moslashish va ularni o'rganish markazida turadi. Uning falsafiy asosida ilmiy metodlar turadi. TQ o'zida tizimlar, usullar va instrumentlarni jamlagan. TQ tizimi doimiy o'zgarishda bo'lgani bilan uning falsafasi o'zgarmaydi. TQ ning afzalligi individual xarakterlar bilan birgalikda jamoa kuchiga tayanadi.

TQM – bu boshqaruvning umumiy filosofiyasi, jami boshqaruv richaglari va uni amalga oshirish uslublaridir. TQM ning tarixan shakllanib borishi, va uni korxonada miqdoriy baholashni vujudga kelishi natijasida Evropada (European Foundation for Quality Management (EFQM)) Evropa sifat menejmenti fondini vujudga kelishiga olib keldi. SHu bilan birga «Business Excellence» («Biznesning afzalligi») kabi ish faoliyatini takomillashtirish modellari paydo bo'ldi. Ular bugungi kunda korxonalar faoliyatiga TQMning prinsiplari, metodlari va erishilgan natijalarini tatbiq etishning tan olingan modellaridan biridir.

TQM – yaponiyada sifat menejmenti mexanizmining markaziy g'oyalaridan biridir. Hammadan avval bunday tizim, mahsulot sifatini milliy taqqoslashlardan qochadi va mahsulotning sifat xarakteristikasini pasaytirish natijasida ishlab chiqarish hajmini o'sishini rad etadi.

Mantiqiy nuqtai nazardan TQM bir-birini inkor etuvchi kabi namoyon bo‘lganda sifat va samaradorlikni taqqoslashdan qochadi. YA’ni u ham mahsulot sifatini ham samaradorligini ko‘zlaydi. Agar mahsulot samaradorligi sifatni prasatirish natijasida erishilsa uni inkor etadi. Bu korxonaning haqiqiy strategiyasini va kelajakka bo‘lgan ishonchini yanada oshiradi. SHu sababli ham g‘arb mamlakatlari firmalari yo yuqori sifatni yoki minimal bozor narxlarini tanlab o‘zaro raqobatga kirishadi. YA’ni raqobut kurashida sifat bo‘yicha va narx bo‘yicha alohida mahsulotlar yoki firmalar bozorida raqobat bo‘ladi.

TQMning asosiy konsepsiyasi – bu korxonalarga sifat javobgarligini to‘liq qayta taqsimlashdir.

### **3. “DJIT” tizimi**

DJIT tizimi tashkillashning yangi shakli «just in time» bo‘lib, u “muddatida ishlab chiqarish” ma’nosini angalatadi. Uning fundamental ma’nosi: nol zapas, nol rad etish va nol defekt.

DJITni kengroq tushunilsa, u o‘zida ishlab chiqarishning har bir uchastkasiga o‘z vaqtida ular u erda zarur bo‘lganda detallarni etkazib berish hisobiga material zaxiralarini kamaytirish texnologiyasini aks ettiradi. Bu texnologiya “o‘z vaqtida” deb ham nomlanadi. Bu erda ortiqcha donishmandlik mavjud emas. Oddiy aytganda – bu ombordagi buyumlarni bo‘shatish va hamkorlar hamda mol etkazib beruvchilar tomonidan ideal ta’minotni amalga oshirish uchun kurash hisoblanadi.

Masalan Toyota firmasida xomashyo va materiallar zaxirasi uzog‘i yarim kun avval yoki 2-3 soat oldin omborga etib keladi. Amreika avtomobil sanoatida esa ushbu ko‘rsatkich bir oy yoki 35-40 kunni tashkil etadi. Toyota firmasining prinsipi. Omborga buyumlarni yig‘ish – bu pullarni tashlab yuborish, maydondan noratsional foydalanishni anglatadi.

Ammo DJIT tizimiga o‘tish oson vazifa emas. Bu tizim an’anviy ishlab chiqarishni tashkillash tizimini to‘rt qismiga alohida kuchli ta’sir ko‘rsatadi:

- Material-texnik ta’minotni boshqarishga;
- Ishlab chiqarish markazini strukturasi;
- “etkazuvchi-iste’molchi” munosabatlariga;
- “boshqaruv-bevosita ishlab chiqarish” munosabatlariga.

Oxir oqibatda DJIT tizimi ishlab chiqarishning har bir bosqichida, ya’ni mahsulotni loyihalashdan boshlab iste’molchiga kafolatli xizmat ko‘rsatishgacha bo‘lgan davrda integratsiya va avtomatlashtirishga yo‘naltirilgan bo‘ladi. Buning xarakterli tomonlari quyidagilardan iborat:

- Ishlab chiqarish imkoniyatlarini hisobga olgan holda loyihalashtirish.
- Ishlab chiqarishni avtomatlashtirish.
- Sifat nazoratini EHMdan foydalangan holda tashkil etish.

DJIT bo‘yicha mutaxassislar uni yuqorida keltirilgan talablarini to‘liq bajarilmaganligicha uni ishlab chiqarishga tadbiiq etmaydilar. CHunki bu tizimni tashkil etishdan olinadigan samaradorlik aniq bo‘lishi lozim.

Ombordagi zahiralari ustidan nazorat DJIT ishlab chiqarish usulining eng muhim nuqtalaridan biridir. Yirikseriyali ishlab chiqarish bilan mayda seriyali ishlab chiqarishni almashtirish orqali qisqartirish va ishlab chiqarishni to'xtatib turadigan har qanday zaxiralarni tugatish bu uslubni tadbiq etishning birinchi qadami bo'lib hisoblanadi. Keyingi muhim qadam – omborda saqlanayotgan detallarni doimiy tartibda kamaytirib borish, yashirin muammolarni aniqlanishi va ombordagi ishlab chiqarish zahiralarni minimallashtirishga kirishish.

Buni qanday amalga oshirish lozim? Bu menejerning qaroriga bog'liq. Bu holda u stanoklarni sozlashga sarflanadigan vaqtdan yo'qotishlarni qisqartirish, stanoklarni ishlashini tezlashtirish yoki jihozlarni o'zgartirish lozim.

DJIT tizimi kichikseriyali ishlab chiqarishni kuniga mahsulot assortimentini o'zgartirish natijasida rivojlanishiga imkon yaratadi.

DJIT tizimining afzalligi ayniqsa kichik biznes korxonalarida ko'rinadi. Agar bir turdagi mahsulotni ishlab chiqarish tizimini o'zgartirish zarur bo'lsa, uni kam xarajatlar bilan amalga oshirish mumkin.

#### **4. Mahsulot sifatini boshqarishda KSUKP tizimi**

Mazkur tizim Sobiq ittifiqda o'tgan asrning 70 yillarida ishlab chiqilgan bo'lib uning asosida standartlashtirish yotgan. Unga ko'ra ishlab chiqarilayotgan mahsulotlarga davlat standartlari belgilangan va uni kompleks boshqarishga intilgan.

KSUKP tizimini total kuoliti menedjment dan farqi uni KSUKP davlat miqyosida belgilangan standartlarga asosan olib borilgan. Unda belgilangan har bir mahsulotga belgalangan standart uni minimal va maksimal sifat chegaralarini birlashtirib yuborgan. TKM esa mahsulot sifatiga minimal standart davlat tomonidan ishlab chiqilgani bilan uni korxonada miqyosida boshqarish imkoniyati mavjud bo'lgan. Bundan tashqari bozor iqtisodiyoti rivojlangan davlatlarda standartlarmahsulotni insonlar hayotiga va ekologiyaga bezarar bo'lsa ishlab chiqarishga ruxsat beriladi. Ularni sifatini esa iste'molchilar va raqobat hal etadi.

KSUKP tizimida mahsulotning sifati markazlashtirilgan holda boshqariladi va uni o'zgartirish faqatgina davlat aralashuvi bilangina amalga oshiriladi.

#### **6-amaliy mashg'ulotni mustahkamlash uchun savollari**

1. Mexnizm deganda nimani tushunasiz?
2. Iqtisodiy fanlarda mexanizm atamasiga qanday nuqtai nazardan yondoshiladi?
3. Mexanizmga kimlar tomonidan qanday ta'riflar berilgan?
4. Sifatni boshqarish mexanizmini nimalar orqali tushunish mumkin?
5. Mahsulot sifatini boshqarish mexanizmi necha qismga bo'linadi?
6. Sifatni boshqarishning majmuaviy tizimi (TQM, TQMS)ning mazmunini tushuntirib bering?
7. TQM, TQMS tarixan qanday shakllangan?
8. TQM, TQMSning asosiy konsepsiyasi nimadan iborat?
9. JIT tizimi o'zida nimani ifodalaydi?



10. JITning o‘ziga xosligi va qulayligi nimada?

11. KSUKP tizimi boshqa sifat boshqaruvini tashkil etish tizimlaridan nimasi bilan farqlanadi?

### 6-amaliy mashg‘ulot uchun vaziyatlar

1-vaziyat. Korxonaning mahsulot sifatini boshqarish mexanizmida umumiy, maxsus va ta‘minlovchi tizimlarni ichidan quyidagi jadvalga asosan tashqi va ichki muhit bilan bog‘liq bo‘lgan qismlarini ajrating. Bunda “+” ishorasi qo‘yilgan muhit mexanizmning o‘sha muhit bilan bog‘liqligini “-” ishorasi qo‘yilgan muhit esa bog‘liq emasligini ko‘rsatadi. Talabalarga o‘ylash va ishlash uchun 25 minut vaqt beriladi. Ushbu masalani talabalarni guruhlariga bo‘lib ham amalga oshiri mumkin.

Sifatni boshqarish mexanizmalari	Tashqi muhit	Ichki muhit
<b>Umumiy tizimlar</b>		
Rejalashtirish va bashoratlash		
Mahsulot sifatini tartibga solish		
Sifat o‘zgarishini tahlili va hisobi		
Sifatga qiziqtirish va javobgarlik		
<b>Maxsus tizimlar</b>		
Standartlashtirish		
Mahsulotni sinash		
Brak profilaktikasi		
Mahsulot attestatsiyasi		
Mahsulotni sertifikatlashtirish		
<b>Ta‘minlovchi tizimlar</b>		
Huquqiy ta‘minot		
Ma‘lumot ta‘minoti		
Material-texnik ta‘minot		
Metrologik ta‘minot		
Kadr ta‘minoti		
Moliyaviy ta‘minot		

2-vaziyat. Tasavvur qiling siz yashayotgan davlat ma‘muriy buyruqbozlik tizimida bo‘lib, bozor iqtisodiyotiga o‘tdi. Avvalgi tizimda korxonalar KSUKP tizimida sifat menejmenti tizimini tashkil qilgan edilar. Unda mahsulotlarni ishlab chiqishda stanlart muhim hujjat edi. Endi sizdan talab qilinadigan ish TQM va JIT tizimlarini korxonangizda tashkil etishdir. Korxonangizda 450 nafar ishchi va 35 nafar boshqaruv xodimlari faoliyat ko‘rsatadi. Ulardan 3 nafari sobiq sifat tizimini boshqargan o‘rta yoshli xodimlardir. Korxonangizda 95 foiz quvvat bilan ishlaydi. Yangi sifat tizimlariga o‘tish uchun amalga oshiriladigan ishlar va tadbirlar ketma-ketligini tuzib chiqing. Amaliy jihatdan tizimni o‘zgartirish korxonada qanday oqibatlariga olib kelishini tushuntiring. Avval, yangi sifat tizimlariga o‘tgan davrni, so‘ng ikki va uch yildan keyingi davrni hamda 5 yildan keyingi davrni taxminan

bashorat qiling.

Ushbu amaliy mashg‘ulotni bajarish uchun talabalar guruhlariga bo‘linadi. Ularga ishlash uchun ikki bosqichga imkoniyat beriladi. Birinchi bosqichda tadbirlar tizimini ishlab chiqadilar. Ikkinchi bosqichda tadbirlarini amaliyotda qo‘llaganlarida qanday oqibatlarga olib kelishini bashorat qiladilar. Birinchi bosqichga ishlash uchun 20 minut va ikkinchi bosqichga 15 minut beriladi. O‘z fikrlarini izohlash uchun birinchi bosqichga har bir guruhga 10 minutdan, ikkinchi bosqichga 7 minutdan beriladi.

## **7-AMALIY MASHG‘ULOT. MAHSULOT SIFATINI BOSHQARISHNING XORIJ TAJRIBALARI**

- 1. AQSH firmalaridagi sifatni boshqarish tizimlari**
- 2. YAponiyadagi sifatni boshqarish tizimlari**
- 3. Mahsulot sifatini boshqarishda Evropa usuli**

*Tayanch so‘z va iboralar:* sifatni boshqarishning xorijiy tajribalari, AQSH, YAponiya, Evropa, sifat boshqaruvi tamoyillari, trans milliy korporatsiyalar, JIT, KANBAN, Kimark, injenerlar, konveyr, mutaxassis va olimlar, sifatni statistik nazorat qilish, sifatni boshqarish, sifat bo‘yicha mukofotlar, raqobatbardoshlik, sifat to‘garaklari, motivatsiya, sifyat tizimlari.

### **1. AQSH firmalarida sifatni boshqarish tizimlari**

Quyida AQSHlik mutaxassislarni sifat menejmenti usullarinin rivojlanishiga qo‘shgan hissalarini keltirib o‘tiladi:

– AQSHda boshqaruv ilmi asoschisi biznesmen G. Taun hisoblanadi. Bu haqida Amerikaning professional menejment ensiklopediyasida yozilgan. 1886 yilda G. Taun Amerikaning injenerlar-mexaniklar jamiyatida “Injener iqtisodchi kabi mutaxassis” ma’ruzasi bilan chiqish qilgan.

– Ushbu ma’ruza F. Teylorni uyg‘otib, ishlab chiqarishni boshqarishning birinchi tizimini 1905 yilda ishlab chiqdi. O‘z qarashlarini u “Sex menejmenti”, “Ilmiy menejmentning usullari va prinsiplari” nomli kitoblarida namoyon qilgan. Teylor tizimi detallar sifati talablarini o‘rnatdi. Teylor tizimini muvaffaqiyatli amal qilishini ta’minlash uchun sifat sohasidagi birinchi professionallar – inspektorlar (Rossiyada texnik nazoratchilar deyiladi) birinchi bo‘lib tayyorlandi.

– Ushbu yo‘nalishdagi asoschilardan biri Genri Ford hisoblanadi. U sifatni boshqarishning muhim elementlarini soddalashtirdi va standartlashtirdi. Konveyr usulidagi ishlab chiqarishni tashkil qildi. Bu mehnat unumdorligini oshirdi. SHu bilan birga, u mehnatni muhofaza qilishga e’tibor qaratdi, ish sharoitlarini yaxshiladi, 8 soatlik ish kuni va eng kam ish haqi darajasini o‘rnatdi. U o‘z boshqaruv tizimini “Terror mashina” deb yuritgan. Ko‘p yutuqlari “Mening hayotim va mening muvaffaqiyatlarim” kitobida aks etgan. O‘z tarmog‘idagi ishlab chiqaruvchilar o‘rtasida birinchi bo‘lib, sotuvdan keyingi xizmatni yo‘lga qo‘ygan.

– G. Emerson ham sifat menejmenti tizimini rivojlanishiga katta hissa qo‘shdi.

Uning konsepsiyasini muhim tomoni samaradorlik bo'lgan. 1912 yilda "Unumdorlikni 12 prinsipi" nomli kitobini chop ettirdi. Kitobida maqsadni qo'yilishi, unumdorlik uchun rag'batlantirish, distpecherlash, sharoitlarni yaxshilash kabi alohida aniq yo'nalishlar belgilangan. G. Emerson aytadiki, bu prinsiplar yo'qotishlarni bartaraf etadi. Bizning davrimizda sifat menejmentining zamonaviy mutaxassislari tomonidan G. Emerson korxonada zamonaviy sifat menejmenti tizimini tashkil qilgan shaxs sifatida qaraladi. Uning ishlanmalari natijasida sifat sohasida korxonalar yo'nalishi tizimlashtirildi, ishlar tartiblashtirildi, mahsulot va xizmatlarning barqarorligi ta'minlandi.

– Amerikalik olimlar E. Meyo, A. Maslou, D. Makgregor, S. Xers-berg va M. Folletlar mahsulot sifati va ishlab chiqarish samaradorligini oshirishda inson omilini to'la o'rgangan olimlar hisoblanishadi.

– 1924 yilda Bell Telephone Laboratories (keyinchalik AT&T nomi bilan atalgan) korxonasida R.L. Djons rahbarligi ostida guruh tuzilib sifatni statistik boshqarishga asos solindi. Bular U. SHuxartning nazorat kartalarini ishlab chiqilishi, G. Dodjem, G. Rominglar tomonidan sifatni tanlanma nazorat qilish tablitsalari va tushunchasining vujudga kelishi kabi yangiliklarni o'z ichiga oladi. Bu ishlar sifatni boshqarishning statistik metodlarini boshlanishiga asos bo'lib xizmat qildi. U. SHuxart zamonaviy sifat falsafasining zamonaviy otasi deb tan olingan. Uni chop etgan makolalarining bosh mavzusi ishlab chiqarish jarayonini kuzatish va uning o'zgarishlarini eksperimental tahlildan foydalangan holda kamaytirish bo'lib hisoblanadi.

– Ikkinchi jahon urushi davrida sifat alohida dolzarb masalaga aylandi. Bu davrda, G. Dodjem, G. Roming va A. Uold statistik usullarni, tayyor mahsulotni sinovdan o'tkazish natijalarini baholash va ma'lumotlarni eksperimental tahlilini takomillashtirdilar. Bu natijalar talab qilingan sifatga bog'liq holda mahsulotni tanlanma nazorat qilish bo'yicha masalalarni mavjud AQSH standartlarining asosiga kirishiga olib keldi.

– 1950 yillarda doktor A. Feygenbaum tomonidan sifatni kompleks boshqarish tushunchasi kiritildi. 1957 yilda uning maqolasi chop etilgan. A. Feygenbaum TQM konsepsiyasiga asos soldi. U birinchi bo'lib, firmaning oliy rahbariyatini sifatni boshqarishdagi o'rnini ajratib berdi. SHuningdek, u sifatni boshqarishning barcha bosqichlarida sifatni byuoshqarish elementlarini ajratib berdi. A. Feygenbaumning fikricha "sifat – bu qarshi xarakat emas, shior ham emas – u hayot obrazi".

– Amerikalik olimlar E. Deming, Dj. Djuran sifatni boshqarishga katta hissa qo'shdilar. Ikkinchi jahon urushidan keyin sifat tizimini yaponcha asosi ishlab chiqildi. 1950 yillarda bu "YApon mo'jizasi" deb nom oldi. PDCA Deming sikli bu davrda keng tarqaldi. Bunda sifat menejmenti bilan bog'liq Demingni 14 prinsipi ham mashhur bo'ldi. 1951 yilda YAponiyada Deming nomi bilan sifat sohasida mukofot tashkil qilindi. Boshqa davlatlarda ham shu kabi mukofotlar paydo bo'ldi.

– 1987 yilda AQSHda Milliy sifat mukofoti M. Boldridja tasdiqlandi. Bu mukofot Deming mukofoti kabi ishlab chiqilgan edi. Biroq M. Boldridj

mukofotining mezonlari Deming mukofotiga nisbatan detallashtirilgan. Boldridj mezonlari firmaga sifat menejmenti sohasida o‘zini-o‘zi baholashga imkon yaratadi va uni takomillashtirish yo‘lini topadi.

– 1980 yillarning o‘rtalarida AQShda benchmarking va reinjenering singari ishlarni takomillashtirish usullaridan foydalanila boshlandi. Benchmarking barchadan ko‘ra ko‘proq natijalarga erishgan kompaniyalarni izlaydi va ularni bunga qanday erishgani haqida bilimlardan foydalaniladi.

## **2. YAponiyadagi sifatni boshqarish tizimlari**

YAponiyada ikkinchi jahon urushidan avval ham U. SHuxartning nazorat kartalarini elektrik lampalar ishlab chiqaradigan Tokio Denki (Toshiba) korxonasida qo‘llay boshlagan edilar. YAponiyada sifat nazorati 1946 yilda Tamagawa firmasi tomonidan qo‘llanila boshlagan. 1949 yilda YAponiyada “Sanoatni standartlashtirish to‘g‘risi”dagi Qonun qabul qilingan. 1945 yil dekabrda tashkil topgan YApon standartlashtirish assotsiatsiyasi tomonidan 1949 yilda sifat nazorati bo‘yicha qisqa muddatli kurslar tashkil qilingan. Ushbu tashkilot sifat nazoratining ilmiy jamiyatini tashkil qilgan. Jamiyat sifat nazorati bo‘yicha standartlar loyihalarini ishlab chiqqan, YAponiya olimlar va muhandislar kengashi qoshida sifatni boshqarish muammolari bo‘yicha chuqur izlanishlarni boshlagan tadqiqot guruhini tashkil qilgan.

YApon korxonalarida xodimlar uchun “besh nol” deb nomlangan sifat ta‘minotida qatnashish dasturi ishlab chiqildi. U quyidagi qisqacha qoidalardan tashkil topgan:

- Defektlar paydo bo‘lishi uchun sharoit yaratmaslik.
- Defekt mahsulotni keyingi bosqichga bermaslik.
- Avvalgi bosqichdan defekt mahsulotni qabul qilib olmaslik.
- Texnologik rejimlarni o‘zgartirmaslik.
- Hatolarni qaytarmaslik.

Bu qoidalar ishlab chiqarishning har bir bosqichi uchun detallashtiriladi va ishlab chiqarishdagi har bir ishchiga etkaziladi. YAponiya sifatni boshqarish tizimi keyinchalik TQM konsepsiyasining asosiy prinsipi hisoblangan 4 darajali ierarxiyani o‘zida mujassamlashtiradi – u iste‘molchining joriy va potensial talablarini qondirish mo‘ljali oladi.

1950 yillarning oxirida YAponiyada JIT tizimi paydo bo‘ldi. Ushbu tizimni G‘arbga etib kelishiga 20 yil vaqt ketdi va uni amalda qo‘llash uchun 10 yil kerak bo‘ldi. Jami 30 yilda bu tizim G‘arbda amalga kiritildi. YAponiyada JIT tizimini amalda qo‘llanilishi KANBAN deb nomlangan. Kanban so‘zi yapon tilida “signal”, “ko‘ringan yozuv” degan ma‘nolarni bildiradi. Bunda etishmagan material haqida ishlab chiqarish uchastkasiga talabnoma beriladi ushbu talabnoma asosida zarur bo‘lgan material ko‘rsatilgan muddatga etib keladi. JIT tizimi KANBAN tizimisiz muvaffaqiyatli ishlashi mumkin, ammo KANBAN tizimi JIT tizimisiz muvaffaqiyat bilan ishlay olmaydi.

KANBAN usuli Toyota Motor korporatsiyasida qo'llanilganda ishlab chiqarish zahiralari 50%ga va tovar zahiralari 80%ga qisqarishiga sabab bo'lgan. Chunki, sotuv bo'limi faqat buyurtma berilgan tovarga talab ishlab chiqadi. Oddiy usulda tovarni sotish yil boshida rejalashtiriladi va yil davomida turli omillar orqali mahsulot omborda turib qoladi. Ushbu korporatsiyada AQSH avtomobil firmalaridan farqli ravishda bitta partiya aniq mahsulotni ishlab chiqarish 5 baravar tezroq amalga oshadi.

Yuqorida aytilganidek, Yaponiyadagi sifat tizimi AQSHdagi printsipal va usullarga asosan ishlab chiqilgan. Bu tizimlarni qo'llanilishi sifatni statistik nazorat qilishdan boshlangan. Biroq Yaponiyada bu barcha tizimlar AQSH va Evropadagiga nisbatan samaraliroq amal qilgan. Bu nima bilan bog'liq? Bu muvaffaqiyatga Yaponiyaning qaysi qadriyatlari va an'analari olib keldi? Professor Isikava shunday yozgan edi "Yaponiya "iqtisodiy mo'ljasi"ning ikki sababi bor. Birinchidan – statistik usullarni hamma joyda qo'llaymiz, ikkinchidan – biz - yaponimiz".

### **3. Mahsulot sifatini boshqarishda Evropa usuli**

Evropa davlatlarida mahsulot sifati raqobatbardoshlikni ta'minlovchi omil bo'lib hisoblangan. Bunday strategiyani amalga oshirish uchun quyidagilar talab qilingan:

- Yagona qonuniy talablar;
- Yagona standartlar;
- Firmani bozor talabiga asosan mahsulot ishlab chiqarayotganiga ishonch bildirish uchun yagona nazorat jarayoni.

1985 yilda standartlarni uyg'unlashtirishning yangi konsepsiyasi qabul qilindi, havfsizlik va ishonchlilikni ta'minlash talablari kiritildi. Ammo bu talablar tavsiyaviy xarakterga ega edi. Bu davrda yagona talablar katta ahamiyatga ega bo'lgan, shuning uchun Evropa ISO 9000 va ISO 29000 standartlarini mo'ljalini oldi. Mahsulotlarni markirovka qilishda ularga SE belgilari qo'yilgan bo'lib, bu Evropa standartiga javob berishini ko'rsatib turgan.

**Mahsulot sifatini boshqarishda Evropa** usuli shunisi bilan boshqa usullardan farq qilganki, doimo mahsulot sifati nazorat ostida bo'lgan. 1980 yillarga kelib Evropa davlatlarida mahsulot sifatiga nazorat qattiq kuchaytirildi. Aynan shu yillarda ISO - 9000 standartlari yoppasiga tadbiriq etila boshladi. Bunday tadbirlar Evropa tovarlarini raqobatbardoshligini oshirib yubordi.

Shuni alohida ta'kidlash lozim bo'ladiki, ayniqsa G'arbiy Evropa davlatlarining yagona iqtisodiy siyosat yuritishlari ularni xalqaro bozordagi mavqeini yuksaltirdi.

Evropada tashkil qilingan yagona bozor siyosati tovar va xizmatlar xarakterini umumiy koordinatsiyasini keltirib chiqardi. Evropaning umumiy bozorini tashkil qilish masalalari 1993 yil 1 yanvardan yagona standart asosida tashkil qilinishi

rejalashtirilgan edi. ISO - 9000 seriyasiga muvofiq ravishda Evropaning EN - 29000 seriyalik standartlari tashkil etildi.

Umumiy qilib aytganda, sifat bo'yicha bellashuvni Evropacha usuli o'zining ayrim jihatlari bilan boshqalardan ajralib turadi, ularga quyidagilar kiradi:

- Barcha ishlarni amalga oshirish uchun sifatni tasdiqlash va baholash bilan bog'liq qonuniy asoslar;

- Milliy standartlar, qoida va sertifikatlashtirish taomillari talablarini uyg'unlashtirish;

- Mahsulot sifatini boshqarish va sertifikatsiyalash bo'yicha regional tashkilotlar faoliyatini qattiq nazorat qilish;

- Evropa bozorida faoliyat ko'rsatayotgan Evropa kompaniyalarini birlashtirib jahon bozoridagi muvaffaqiyatli faoliyatiga ko'maklashish.

YUqorida aytilganlarga qaramay, uzoq sharq mamlakatlari YAponiya, Singapur, Gonkong, Tayvan, Janubiy Koreya kabi davlatlar 1950 yillarda juda qaloq bo'lganlar, ular, Evropa va AQSH dagi ishlab chiqarish darajasidan ancha past yurar edilar.

AQSH va Evropa hamda YAponiyada sifatga yondoshuvni quyidagi jadvaldan kuzatish mumkin (-jadval).

**-jadval**

**Sifatga yondoshuvning xorij tajribalari o'rtasidagi farqlar tahlili**

<b>AQSH va Evropa</b>	<b>YAponiya</b>
Sifat – narx pasayishiga asoslanadi.	Sifat – nuqsonlarning pasayishiga asoslanadi.
Asosiy maqsad – foyda, sifat va tasodifiy kategoriya.	Asosiy maqsad – sifat, foyda va bularni unutmazlik.
Iste'molchilar sifat bo'yicha ta'minotchilar bilan kelishuvlari lozim.	Sifat bo'yicha iste'molchilar bilan kelishuv lozim.
Sifat soxasida umumiy kelishuv.	Har bir tovar sifati bo'yicha qat'iy siyosat yuritish.

Bizning fikrimizcha, bunday yondoshuv 1980 yillarning o'rtalariga kelib vujudga kelgan. Keyinchalik G'arbiy yondoshuv sekin-astalik bilan SHarqiy yondoshuvga amaliy jihatdan yaqinlashib kelmoqda.

1990 yillarning boshida konferensiyalardagi ma'ruzalarda, jurnallardagi maqolalarda quyidagi rasmda ko'rsatilganidek, YAponiya va G'arbda sifat darajasi dinamikalari keltirilgan.

Ushbu rasmdan ko'rinadiki, 1975 yilda sifat yo'nalishida liderlik almashgan.

Rasmdan shuni ko'ramizki 1970-1980 yillarda kelib urush oqibatida aziyat chekkan YAponiya sifat soxasida barcha rivojlangan mamlakatlarni orqada qoldirib ketdi. 1980 yillarda YAponiya ayrim mahsulotlar bo'yicha jahonda shunday yutuqlarga erishdiki, yalpi ishlab chiqarishni dunyo bo'yicha fotokameralar 84%, videomagnitafon 84%, soatning barcha turlari 82%, kalkulyatorlar 77%, oshxona buyumlari 71%, telefon apparatlari 66%, mototsikl

55%, rangli televizorlar 53 va boshqalar.

1991-1992 yillarga kelib YAponiyada iqtisodiy krizis boshlandi va bu savdo xajmini pasayishi bilan sifat darajasini kamayishiga ham sabab bo'ldi. Oqibatda YAponiya, AQSH va Evropa davlatlari ishlab chiqarish va sifat bo'yicha birlariga tenglasha boshladilar. Bunday o'zgarishlarning asosiy sababi demokratik islohatlar va integrallashuv jarayonlarining rivojlanishi bilan bog'liqdir.

### **7-amaliy mashg'ulotni mustahkamlash uchun savollar**

1. Sifatni boshqarishning majmuy tizimini tushuntirib bering?
2. Sifat tizimi faoliyatlarining asosiy maqsadlari nimadan iborat?
3. Sifatni boshqarishning majmuy tizimini tashkil etishda korxonada kimlar qatnashadi?
4. Sifatni boshqarishning majmuy tizimi vazifalari nimalardan iborat?
5. AQSH firmalari sifatni boshqarish jarayonlarini takomillashtirishda qanday tamoyillardan foydalanadilar?
6. AQSH firmalarida sifat boshqaruvining o'ziga xos tizimlarini tushuntirib bering?
7. YAponiyada sifat boshqaruvini takomillashuviga ta'sir etgan asosiy omillar nima edi?
8. YAponiya firmalarida sifat boshqaruvini tashkil etishning o'ziga xosligi nimalardan iborat?
9. Mahsulot sifatini boshqarishda Evropa firmalari qaysi yo'nalishlarni afzal hisoblaydilar?
10. AQSH, YAponiya va Evropa davlatlarida sifat boshqaruvini tashkil etishning o'zaro farqli jihatlarini tushuntirib bering?

### **7-amaliy mashg'ulot uchun vaziyat**

Bir hafta avval guruhdan 3 ta moderator tayyorlanadi. Ularga AQSH, YAponiya va Evropa usullarini alohida bo'lib beriladi. 1 hafta davomida ular o'zlariga briktirilgan mavzuni mukammal o'rganadilar va savollar tayyorlaydilar. Savollarni soni 3 tadan kam bo'lmasligi va 5 tadan ko'p bo'lmasligi lozim.

Amaliy mashg'ulot davrida guruh talabalari uchga bo'linadi. Ularga mashg'ulotni o'zida sifatni boshqarishning xorij tajribalari bo'lib beriladi. Masalan, birinchi guruhga AQSH, ikkinchi guruhga Evropa va uchinchi guruhga YAponiya tajribalari va ulardan O'zbekiston korxonalarida foydalanish masalalari. Guruhlarga mazkur tajribalarini yana bir bor esga olib muhokama qilib olishga 20 minut vaqt beriladi.

Guruhlar tayyorlanganidan so'ng ularga ma'ruza qilish uchun 5 minutdan vaqt beriladi. SHundan so'ng moderatorlar o'zlari o'rgangan xorij tajribasini guruhlar tomonidan qanchalik darajada to'g'ri aytilganiga baho beradilar. Bungi har bir moderatorga 2 minutdan vaqt beriladi.

Ma'ruzalar va ularni muhokamasi yakunlanganidan so'ng, moderatorlar o'zlariga briktirilgan guruhlariga vaqtga qarab 3 tadan 5 tagacha savol beradilar. O'qituvchi vaqtni hisobini olib boradi. Savollarga berilgan javoblarga qarab

moderatorlar guruhlarini baholaydilar. Guruhlar maksimal ballning necha foizini olganlariga qarab, shunga proporsional baholanadilar. Masalan, maksimal ballni 70 foizini olsa, 10 balli tizimda 7 balldan baho oladilar. Moderatorlarning faolligiga qarab o'qituvchi ularni mustaqil baholaydi.

Baholashda moderatorlar quyidagi mezonlarga asoslanadi:

1. Ma'ruzani kengligi, to'la yoritilganligi va reglamentga amal qilinganligiga – 10 ball
  2. Savollarga berilgan javoblarga – 20 ball
  3. Guruh a'zolarining savol javoblarda barchasini qatnashish darajasiga qarab – 15 ball
- Jami 45 balli tizimda baholanadi.

## **8-AMALIY MASHG'ULOT. MAXSULOT SIFATINI BOSHQARISH JARAYONLARINI TASHKIL ETISH**

1. Sifatni boshqarish jarayonini rejalashtirish
2. Maxsulot sifatini boshqarish jarayonlarini tashkil etish, muvofiqlashtirish va tartibga solish
3. Sifatni boshqarishda umumiy motivatsion jarayonlar
4. Sifatni boshqarish jarayonlarini nazorat qilish, xisobga olish va tahlil qilish

*Tayanch iboralar:* sifatni boshqarish jarayoni, rejalashtirish, loyihalashtirish, ishlab chiqish, foydalanish, ma'naviy va jismoniy eskirgan, prinsiplar, relamatsiya, muvofiqlashtirish, tartibga solish, motivatsiya, tashqi va ichki motivatsiya, nazorat qilish, hisobga olish va tahlil qilish.

### **1. Sifatni boshqarish jarayonini rejalashtirish**

Mahsulot sifatini rejalashtirish deganda, belgilangan vaqt yoki vaqt oralig'i ichida oldindan o'rnatilgan sifat ko'rsatkichlari talablari bo'yicha mahsulot ishlab chiqarish hajmini belgilash tushuniladi. Sifatni oshirishni rejalashtirish tashqi va ichki bozorni ilmiy asoslangan prognoziga tayanishi lozim. Sifatni oshirish rejasini to'g'ri asoslab berishda mahsulotdan faoydalanish natijalari haqidagi ma'lumotlardan foydalanishni va sifat darajasi haqidagi ma'lumotlarni umumlashtirish va tahlil qilish muhim rol o'ynaydi.

**Mahsulot sifatini oshirishni rejalashtirishning bosh vazifalariga quyidagilar kiradi:**

1. Mavjud va istiqboldagi bozor talbalari sharoitida mahsulot hajmini uning kossalari bilan maksimal darajada bog'liqligini ta'minlash;
2. Milliy va xorijiy mahsulotlarning eng yaxshi namunalarini texnik darajasi va sifatini oshirish;
3. Iste'molchilar ehtiyoji va resurslar bilan ta'minlanish holati nuqtai nazaridan kelib chiqib, mahsulot sifatini oshirish bo'yicha optimal iqtisodiy vazifalarni qo'yish;



4. Ishlab chiqarilayotgan mahsulotning namunaviy qatorini optimallashtirish yoʻli bilan uning tarkibini takomillashtirish;
5. Sertifikatlangan mahsulot ishlab chiqarishni ortirish;
6. Ishlab chiqarilayotgan mahsulotning alohida isteʼmolchilik xususiyatlarini takomillashtirish (ishonchlilik, uzoq muddatlilik, tejamkorlik va boshqalar);
7. Maʼnaviy eskirgan va raqobatbardosh boʻlmagan mahsulotni oʻz vaqtida ishlab chiqarishdan olish yoki uni qisqartirish;
8. Standart talablari, texnik sharoitlar va boshqa meʼyoriy hujjatlar boʻyicha qatʼiy nazoratni taʼminlash, yangi ishlanmalarni oʻz vaqtida amalga oshirish va eskirgan standartlarni qayta koʻrib chiqish;
9. Oʻrnatilgan sifat darajasiga erishishni taʼminlovchi aniq tadbirlarni ishlab chiqish va tadbir etish;
10. Ishlab chiqarishning iqtisodiy samaradorligini oshirish va sifatini oshirishga erishilgan mahsulotdan foydalanish.

### **Rejalashtirishning umumiy prinsiplariga quyidagilar kiradi:**

- Proporsionallik - resurslar hisobi va korxonalar imkoniyatlarini muvofiqlashtirish;
- Majmuaviylik - korxonalar tadbirkorligining barcha tomonlarini oʻzaro bogʻlash;
- Detallashtirish – rejalashtirishning chuqurlik darajasi;
- Aniqlik – rejalashtirilgan parametrlardan ogʻish;
- Oddiylik va oydinlik – rejani ishlab chiquvchi va undan foydalanuvchilarning oʻzaro tushunishi;
- Uzluksizlik – rejalashtirishning vaqtinchalik boʻlinishini yaxlitlash;
- Egiluvchanlik va qayishqoqlik – zahiralardan foydalanish va muqobil hisobni yuritish imkoniyati;
- Ilmiylik – ilm va texnikaning yangi muvaffaqiyatlarini rejalashtirishda istiqbolli standartlar va bozor talablarini hisobga olish;
- Tejamkorlik – rejaviy faoliyatning samaradorligini oshirish.

### **Rejalashtirish metodlariga quyidagilar kiradi:**

- Hisob-tahlil, bajarilayotgan ishlarni boʻlib yuborishga va foydalanilayotgan resurslarni elementlari va bogʻliqligi boʻyicha guruhlashga, asoslanadi.
- Eksperimental (tajribaviy) – menejerlar, rejalashtiruvchi va boshqa mutaxassislarni tajribalarini hisobga olish asosida korxonalar boshqaruvi tizim osti modellarini va meʼyorlarini loyihalashtirish.
- Hisobot-statistik – reja loyihalarini boshqaruv tizimchalarining oʻzgarish xarakteristikasi real holatni tavsiflovchi hisobotlar, statistika va boshqa haqiqiy maʼlumotlar asosida ishlab chiqiladi.

Barcha davlatlarda mahsulot sifatini boshqarish alohida diqqatni oʻzida jalb etadi. Oxirgi yillarda mahsulot sifatini boshqarishda uzoq muddatli va strategik rejalashtirish yordamida amalga oshiriladigan yangicha yondoshuv yangicha

strategiya shakllandi. Uni asoslovchi sifatga doir zamonaviy qarashlar quyidagicha xarakterlanadi:

- Sifatni ta'minlash texnik funktsiya emas, balki firmaning tashkiliy strukturasi bezovchi tizimli jarayondir;
- Yangi tushunchada sifat tushunchasi korxonaning tashkiliy strukturasi javob berishi shart;
- Sifat masalalari nafaqat ishlab chiqarish jarayonida, balki loyihalarni tayyorlash, konstruktirlash, marketing va sotuvdan keyingi xizmat ko'rsatish holatlarida ham dolzarbdir;
- Sifat iste'molchi ehtiyojini qondirishga qartilgan bo'lishi lozim, ishlab chiqaruvchini emas;
- Mahsulot sifatini oshirish ishlab chiqarishni yangi texnologiyasini jalb etishga qaratilgan bo'ladi, u mahsulotni loyihalashtirishdan sifatni nazorat qilishgacha bo'lgan bosqichni o'z ichiga oladi;
- Jami ishlab chiqarish hajmini sifatini oshirish barcha hodimlarni ortirgandagina amalga oshirilishi mumkin.

## **2. Mahsulot sifatini boshqarish jarayonlarini tashkil etish, muvofiqlashtirish va tartibga solish**

Jarayonlar sifatni boshqarishga mos ravishda quyidagi sharoitlarni yaratish uchun asos bo'ladi:

- Mahsulot sifatini va ishlarni takomillashtirish bo'yicha samarali tadbirlarni olib borish;
- Ishlab chiqarishni, mahsulotni sotish va sotuvdan keyingi yuqori sifatli xizmat ko'rsatishni barqarorlashtirish;
- Defektlarni paydo bo'lish sabablarini aniqlash va braklarni bartaraf etish bo'yicha operativ harakat qilish;
- Ishlab chiqarilayotgan mahsulotning yuqori sifatiga jamoaviy va individual javobgarlik mexanizmidan foydalanish.

Bularga marketingni misol tariqasida ko'rsatish mumkin. Ammo marketing bo'limi sifat boshqaruvidan alohida sifatida shakllangan bo'lib, u bilan aloqador bo'lmagan. Sifat boshqaruvida yangi bo'limlar tashkil topgan. Sifat nazoratida sifat auditi va uni boshqarish inspeksiyasi hamda baholash ishlari yo'lga qo'yilgan.

## **3. Sifatni boshqarishda umumiy motivatsion jarayonlar**

“Motiv” tushunchasi ruhiy holatlarni ifodalash uchun foydalaniladigan intilish, kuchli orzu, ishtiyoq, niyat, mo'ljal, hohish, qo'rquv, vahima kabi insonlarni faoliyatga, aniq yo'l boshchi maqsadga tayyorgarligini ifodalovchi ma'nolarni anglatadi. Inson faoliyati ko'plab motivlarga, barcha ichki jarayonlarning o'zaro harakatiga yo'naltirilgan bo'lib, uni motivatsiya deb nomlanadi. Motivatsiya insonlarning turli xil ehtiylari bilan chambarchas bog'langan, u biror nuqsonli vaziyat yuz berganda, zaruriy holatlarda namoyon bo'ladi.

Motivatsiya – bu inson qanchalik darajada faolligini va belgilangan vaziyatda inson qanday yo‘nalishda harakatlanishini anglatadigan shaxsning muayyan holatini tashkil etuvchi, barcha turdagi motivlar faoliyatidagi ishtiyotdir.

Motivatsiyani ikki shakli mavjud. Ular: tashqi va ichki motivatsiyalardir.

Tashqi motivatsiya – bu maqsadga erishish vositasidir. Masalan, pul ishlab topish, daraja olish yoki amalga ko‘tarilish. Bunda u ikki yo‘nalishda ishlatilishi mumkin:

- Umid prinsipi;
- Qo‘rqinch prinsipi.

Ko‘plab tashkilotlar sifat tizimini tashqi motivatsiya asosida barpo etishni boshladilar: raqobat kurashida yutish uchun umid va istiqboldagi sifat standartlariga mahsulotni to‘g‘ri kelmay qolishidan va bozordagi yo‘qotishlardan qo‘rqinch.

### **8-amaliy mashg‘ulotni mustahkamlash uchun savollar**

1. Sifatni boshqarish jarayonini rejalashtirish qanday amalga oshiriladi?
2. YUqori sifatli mahsulotni ishlab chiqish qanday bosqichlarga bo‘linadi?
3. Mahsulot sifatini rejalashtirishning vazifalarini tushuntirib bering?
4. Rejalashtirish prinsiplarini sanab bering?
5. Sifatni boshqarish jarayonlarini rejasi qanday bo‘limlardan iborat bo‘ladi?
6. Sifat boshqaruvini rejalashtirish, tartibga solish va motivatsiya nima uchun zarur?
7. Sifat boshqaruvini tashkil etishning qanday usullari bor?
8. Sifat boshqaruvida motivatsiyaning ahamiyati va mahsulot sifatiga uning ta‘siri nima?
9. Sifatni boshqarishni nazorat qilishning qanday usullari mavjud?
10. Mahsulot sifati qanday tahlil etiladi?
11. Mahsulot sifatini nazorat qilish, tartibga solish va tahlil qilish ishlari qanday amalga oshiriladi?

### **8-amaliy mashg‘ulotni bajarish uchun vaziyatlar**

1-vaziyat. Barcha guruh talabalari individual ravishda o‘zlari amaliyot o‘tagan korxonaning sifat menejmenti tizimini rivojlantirish yoki u mavjud bo‘lmasa uni tashkil etish rejasini tuzadilar. Ushbu jarayonga 20 minut vaqt beriladi. Uni taqdimotiga 3 minutdan ajratiladi.

2-vaziyat. Talabalar uyda o‘zlari amaliyot o‘tagan korxonaning sifat menejmentini tashkil etish yoki takomillashtirish rejasini tuzib keladilar. Auditoriyada o‘qituvchi ularga o‘z rejalarini qanday amalga oshirishlari, qo‘l ostidagi hodimlariga qanday topshiriqlar berishlari va rejaning nazorati hamda

motivatsiyasini amalga oshirish usulini aytib beradilar. Bunga talabalarga 25 minut vaqt beriladi. Ular o'z harakatlari rejasini qog'ozga tushirib so'ng o'qib beradilar. Bunga 2 minutdan vaqt beriladi. Qolgan vaqt davomida ushbu masala muhokamaga qo'yiladi.

3-vaziyat. Talabalar o'zlari amaliyot o'tagan korxonaning mahsuloti sifatini yodga olib, uni o'rgangan nazariy bilimlariga asoslanib tahlilini o'tkazadilar. Tayyorlanish uchun talabalarga 15 minut vaqt beriladi. Taqdimot uchun 3 minut vaqt beriladi. Guruhda birga amaliyot o'tagan talabalar birlashib birgalikda tayyorlanishlari mumkin.

## **9-AMALIY MASHG'ULOT. SIFAT TO'GARAGINI TASHKIL ETILISHI**

### **1. Sifat to'garaklarining asosiy maqsad va vazifalari**

### **2. YAponiyada sifat to'garaklarini paydo bo'lishi va taraqqiyoti**

### **3. Respublika korxonalarida sifat to'garaklarini tashkil etish samaradorligi va uning o'ziga xos xususiyatlari**

*Tayanch iboralar: sifat to'garaklari, to'garakning maqsad va vazifalari, E. Dyoming, ishchilar mehnat unumdorligi, tashkiliy guruh, masterlar uchun sifat nazorati, sifat to'garaklari samaradorligi.*

### **1. Sifat to'garaklarining asosiy maqsad va vazifalari**

1962 yilda Kaoru Isikava, o'sha vaqtda Tokio universitetining professori, sifat to'garaklarini konsepsiyasini asosini shakllantirdi. Sifat to'garaklarini konsepsiyasining ijtimoiy-psixologik aspekti bir necha asosini tashkil etuvchi tushunchalarga asoslanadi.

K. Isikava asos sifatida amerika nuqsonsiz mehnat guruhlarining ko'p unsurlarini oldi. Ammo Isikava tomonidan takdim etilgan «sifat nazorati to'garaklari» bu guruhlariga o'xshash bo'lmadi, balki ishchilarni ijodiy imkoniyatlarini yoritishda mehnatni tashkil qilishni boshqa davlatlardagidan ajrab turadigan formasi shakillandi.

Ishchilarni olgan bilimlari ishlab chiqarish va sifatni taminlashda yuqori natijalarga erishishga yordam beradi. To'garak ishlarining yutuqlari firma, region va milliy matbuotlar orqali keng yoritilishi va takdirlanishlari kerak.

Ishchilarni ixtiyoriy sifat to'garaklarida ishtirok etishi tashkilotchilar tomonidan shaxsiy qoniqishga erishish yuli deb takid-lashadi. **Haqiqatdan ham:**

1. Ishga bo'lgan qiziqish ortadi, to'garakdagi ijobiy mehnat faolligni oshiradi va charchoqni kamaytiradi;

2. To'garakdagi doimiy o'qish ishchini malakasini oshiradi, yutug' va erishgan maqsadlar ishchini firma uchun qimmatini oshiradi;

3. Insoniylik, xushfellik, e'tiborlik ta'minlangan to'garakdagi ish ijtimoiy talablarni qondiradi, jotr shz0 amoat hissiyotini oshiradi;

4. Firmaga to'garakning unumi, muammolarni ratsional hal etish bilan olib

kelingan daromad to'garaklarni ahamiyatini oshiradi, a'zolarning shaxsiyat hissini paydo bo'lishiga yondoshadi;

5. Sifat to'garaklarida erkin fikr yuritish, baholash va taklif kiritish, ijod qilish imkoniyatlari ta'minlanadi.

**Ijobiy rag'batlantirish asosida, mehnatni tashkillashtirish sharoitlariga rioya qilgan holda sifat to'garaklarining ishi amalga oshiriladi:**

- Haqiqiy maqsadni aniq tushunish;
- To'garak a'zolarini o'qitish va tarbiyalash;
- Ishdagi maqsadga erishish uchun uslub va vositalarni erkin tanlash imkoniyatiga o'rgatish;
- Qaytarish aloqasi, ya'ni ish natijalari haqida aniq va o'z vaqtida ma'lumot berish;
- To'garak ishida a'zolar orasida jamoatchilik;
- Raxbar va sifat to'garaklari orasida yaqin aloqalikni ta'minlash uchun har xil vositalardan foydalanish.

**Sifat to'garaklarining asosiy maqsadlari va vazifalari quyidagilardan iborat:**

- Samarali boshqaruv uchun qo'shimcha imkoniyatlarni izlab topish;
- Kompaniya xodimlarining mehnat intizomi darajasini ko'tarish va mehnat jamoasining har bir a'zosi ishlab chiqarish kamchiliklariga va sifatga o'zining ongli munosabati oshishini ta'minlaydigan muhit yaratish;
- Kompaniya raxbariyatining sifat siyosatini amalga oshirishda va ta'minlashda sifatni boshqarish tizimida asosiy yadro bo'lib faoliyat ko'rsatish.

Sifat to'garaklari oldida to'rgan vazifalarni hal qilishda quyidagi prinsiplarni qo'llash kerak bo'ladi:

- ko'ngillilik;
- har kim o'z ustida ishlashi(o'qishi, o'rganishi, malakasini oshirishi);
- guruh bo'lib faoliyat ko'rsatish;
- barcha xodimlarni sifat to'garagi ishlarida aktiv ishtirok etishi;
- sifatni boshqarish usullarini amalda qo'llash;
- ish joyi bilan o'zaro aloqada bo'lish;
- faollik bilan doimiy ishlash;
- to'garak a'zolarining o'zaro malakasini oshishiga, o'rganishiga, o'qishiga yordam berish;
- ijodiy izlanuvchanlik va yaratuvchanlik muhitini yaratish;
- mahsulot sifatini oshirishning muhimligini va shu sohadagi masalalarni hal qilish zarurligini tushuna bilish.

### **Sifat to'garaklari faoliyatining asosiy g'oyalari quyidagilardan iborat:**

- Sifat to'garaklari korxonada faoliyatining yaxshilanishi va rivojiga katta hissa qo'shadilar.
- Sifat to'garaklari xodimlar orasidagi munosabatlarni samimiyligini oshirib o'zaro hurmat va o'z-o'zini qadrlash his-tuyg'ularini oshirishga va ish joylarida sog'lom, ijodiy va do'stona muhit yaratishga imkon yaratadi.
- Sifat to'garaklari xodimlarning kobilyatlarini har tomonlama rivojlanishiga, dunyoqarashining kengayishiga va ijodiy qobiliyatlarini rivojlanishiga sharoitlar yaratadi.

Sifat to'garaklarining asosiy maqsadi sifatni yaxshilashning tub moxiyatini anglash, texnologik jarayonlarni takomillashtirish, mehnatni va ishlab chiqarishni tashkil qilish bilan bog'liq bo'lgan takliflarni joriy qilishdan iborat.

### **2. YAponiyada sifat to'garaklarini paydo bo'lishi va taraqqiyoti**

AQSHdagi sifatni ta'minlash qo'lamini etuk olimlaridan biri Nyu-York universiteti professori E. Dyoming tomonidan YAponiya firmalarining yuqori raxbariyati uchun tashkil etilgan o'quv kurslaridan so'ng sifat nazorati boshqaruv qo'lamiga yoyildi va shundan so'ng yaponiya sifat nazorati formasi o'z uslubini topdi va 1954 yilda jahonda birinchi o'ringa chiqdi. YAponiya olimlar va muhandislar uyushmasi/ittifoqi tomonidan YAponiyaga 1950 yilda taklif etilgan sifat nazoratini statistik usullarini birinchilardan ishlab chiqqan E. Dyoming tomonidan hamma sohada injenerlar uchun tashkil etilib 8 kunlik o'qitilgan leksiyalar ham shular jumlasidan.

1961 yildan boshlab YAponiya tashkilotlarida sifat nazoratini ro'yobga chiqarish uchun bo'limlar tuzila boshladi va javobgar shaxslar belgilandi. Keyingi qadam sifat nazoratini shunday formasiga o'tish bo'ldiki, bunda nafaqat ishlab chiqaruvchini balki iste'molchini qondirishdir – umum sifat nazorati. SHunday kilib sifatni ko'tarish, bir vaqtda bozorda raqobatbardosh mahsulotni tannarxini tushirib belgilash yaponiya firmalarini asosiy ishlab chiqarish maqsadi bo'lib qoldi.

YUqori sifatli mahsulotni ta'minlab beruvchi ishlab chiqarishni tashkil etishganda yapon menejerlari malakali mehnat zaxiralari(resurs) etishmovchiligi muammosiga duch kelishdi, mahsulotni sifati ularga uzuluksiz bog'lik edi.

Eng kichik tashkiliy guruh – 5 dan 10 tagacha bajaruvchilardan iborat bo'lgan ishchilar guruhi. Firma faoliyatini umumiy natijasi ishchi guruhlari tomonidan ishni aniq taqsimlash va bajarishga bog'liq bo'ladi. SHuning uchun ish uchastkalarini shunday tashkil etish kerakki, ishchi guruhlari ishlab chiqarish vazifalarini va ularni bajarish usullarini yaxshi tushunishlari kerak, o'z ishiga ongli ravishda va ijodiy yondoshib bitta butun bo'lib xarakat qilishlari kerak.

Nazorat kiluvchi xodimlari uchun sifat nazorati usullarini o'qitish tizimi bo'yicha shug'ullanayotganlarga yordam tariqasida 1962 yilning aprel oyida

YAomu tomonidan «Masterlar uchun sifat nazorati» kitobchasini nashriyotdan chiqardi.

Bundan maqsad jurnal saxifalarida bosilib chiqadigan materiallar va maqolalar orqali sifatni boshqarish tizimidagi yangiliklarni ko'pchilikka, ayniqsa ishchilarga o'z vaqtida etkazish, ba'zi ko'rsatmalarni tushunarli bo'lishini ta'minlash. Bundan tashqari, quyidagi muhim masalalarga jiddiy e'tibor berila boshlandi:

- sifat nazorati sohasida ishlaydigan xodimlarning malakasi va layoqatligini oshirish;
- sifat nazorat usullarini targ'ibot qilish;
- tinglovchilar uchun har bir sex miqyosida, sifat to'garagi deb ataluvchi, sexlarda sifat nazoratini takomillashtirishiga asos bo'luvchi to'garaklar tashkil qilish.

#### **Natijada YAponiyadagi voqealar quyidagicha rivojlandi.**

- 1967 yil, iyun oyida 10 mingga yaqin shunday to'garaklar qayd qilingan
- 1969 yilda bu raqam 1967 yilga nisbatan ancha ko'pni tashkil kildi.
- 1979 yilning iyun oyida esa 100 mingni tashkil kildi.
- 1987 yil mart oyida sifat to'garaklarining soni 50 mingni tashkil kilib, bu ko'rsatkich har yili 10 mingga oshib bormokda. Uning katnashchilarining soni esa miliondan oshib ketdi.

So'ngi ma'mumotlarga qaraganda, sifat to'garaklarning 50% dan ortig'i yuqori raxbarlarning tashabbusi orqali tashkil qilinadi. To'garak tashkilotchilarining maqsadiga ko'ra umumlashgan to'garaklar tashkil qilingan.

Ishlab chiqarish samaradorligini oshirish (31,6%), mahsulot sifatini yaxshilash (16,4%), sifatga bo'lgan xarajatlarni kamaytirish (13,8%). Taxminan 38% to'garaklar bir yilda ikkita temani, 16,5% i -3 ta temani va tazminan 3% i 1 temani ishlab chiqadi.

### **3. Respublika korxonalarida sifat to'garaklarini tashkil etish samaradorligi va uning o'ziga xos xususiyatlari**

Respublikamiz sanoat korxonalariga ham shunday to'garaklar samarasidan foydalanishni tavsiya etiladi.

#### **Respublikada sifat to'garaklari quyidagi xususiyatlarni e'tiborga olib tashkil etiladi:**

- To'garak ko'ngillilik prinsipi asosida tashkil etiladi;
- Uning a'zolari korxonaning eng ilg'or, tajribali va yosh bilimli ishchilaridan iborat bo'ladi;
- Sifat to'garaklarida qatnashuvchilar soni korxonaning katta yoki kichikligidan kelib chiqib besh nafardan 50 nafargacha bo'lishi mumkin;
- O'n nafardan ortiq a'zolari bo'lgan korxonalarda to'garak guruhlar bo'yicha bo'linadi;

- To‘garak etakchilari brigadir, master, ustalardan iborat bo‘ladi;

### **Sifat to‘garagi quyidagi masalalarni ko‘rib chiqadi:**

- Sifat boshqaruvining zamonaviy tizimlaridan foydalanish;
- Korxonada ishlab chiqarilayotgan mahsulotlar, tovar va xizmatlarni sifatini oshirish va tannarxini kamaytirish tadbirlari;
- Foydalanilayotgan asosiy vositalar, texnika va jihozlarning samaradorligini oshirish tadbirlari;
- Mehnat munosabatlarini takomillashtirish, korxonada ijobiy mehnat muhitini shakllantirish va mehnat jarayonlarini avtomatizatsiya hamda mexanizatsiyalash tadbirlari;
- Ishlab chiqarishni tashkil etish jarayonini unifikatsiyalash;
- Mehnat normalarini tanqidiy qayta ko‘rish va zaruriy tavsiyalar ishlab chiqish;
- Texnologik jarayonlarni optimallashtirish bilan bog‘liq yo‘riqnoma, reglament va nizomlar tayyorlash;
- Ishlab chiqarish jarayonini ilmiy tashkil etish maqsadida ta‘lim, ishlab chiqarish va innovatsiya uchligi bilan bog‘liq masalalarni takomillashtirish;
- Past rentabel ishlab chiqarishlarni likvidatsiya qilish va sh.k.

Sifat to‘garaklari aniq ish reja asosida faoliyat olib boradi. Har bir debatlar, muhokamalar mavzulari etakchilar tomonidan avvaldan a‘zolarga tarqatib, kun tartibidagi mazkur masalalar yuzasidan ularga tayyorlanishga imkoniyat tug‘diriladi.

### **Sifat to‘garaklari samaradorligi quyidagicha tavsiflanadi:**

- To‘garak faoliyatini amaliyotga tadbiiq etish bo‘yicha davriy qo‘llanmalar tayyorlanib ishchilarga foydalanish uchun tarqatilib boradi;
- Ishchilarni ijodiy qobiliyatini namoyon etish imkoniyati vujudga keladi;
- Korxonaning imkoniyatlarini hisobga olgan holda, innovatsiyalar transferi amalga oshiriladi;
- Mehnat muhiti, munosabatlari yaxshilanadi. Ishchilarni hamjihatlikda ilmiy faoliyat bilan shug‘ullanishi jamoaviy muhitga ijobiy ta‘sir ko‘rsatadi;
- Kam xarajat hisobiga foydani oshirish imkoniyati vujudga keladi.

Sifat to‘garaklari samaradorligini yana davom ettirish mumkin. CHunki, bu faoliyatni sanoat korxonalarida to‘g‘ri tashkil eta olish boshqaruv qarorlari samaradorligini oshiribgina qolmay, menejmentning kam xarajat ko‘p samaradorlik tamoyiliga to‘la amal qilinadi. Uni sanoat korxonalariga tadbiiq etish Respublika iqtisodiyotini ham yuksalishiga, boshqaruvni ilmiy tashkil etishiga ham munosib ta‘sir ko‘rsatadi.



### 9-amaliy mashg'ulotni mustahkamlashga doir savollar

1. Sifat to'garagi birinchi qaysi davlatda paydo bo'lgan?
2. Sifat to'garaklarini shakllanishiga sababchi olim va mutaxassislar kimlar?
3. Sifat to'garaklarining maqsadi, vazifasi va prinsiplari nimalardan iborat?
4. YAponiyada sifat to'garaklarini tez rivojlanishiga qanday sharoit mavjud edi?
5. YAponiyada sifat to'garaklarini shakllanishiga qaysi olim eng katta hissa qo'shgan?
6. YAponiyada sifat to'garaklarini tashkil etilishi bilan bog'liq ko'rsatkichlarni tushuntirib bering?
7. Milliy korxonalarda sifat to'garaklarini tashkil etish mumkinmi?
8. Sifat to'garaklarini tashkil etish milliy korxonalarga qanday samara beradi?
9. Sifat to'garaklarini shakllanishiga K. Isikava qanday hissa qo'shgan?
10. To'garaklarning samarali faoliyatiga ta'sir qiluvchi omillarni sanab bering?
11. Sifat to'garaklarini tashkil etish korxonada mehnat munosabatlariga qanday ta'sir etadi?

### 9-amaliy mashg'ulotga oid vaziyatlar

1-vaziyat. Guruh talabalari 3 guruhga bo'linadi. Ularga quyidagicha topshiriq beriladi.

Tasavvur qiling! Siz non mahsulotlarini ishlab chiqaradigan korxonaning rahbarisiz. Korxonangizda 150 nafar ishchilar xizmat qiladi va unda ombor xo'jaligi, xamir tayorlaydigan, non mahsulotlarini yasaydigan va non mahsulotlarini pishiradigan 4 ta sex mavjud. Sizda sifat to'garagini tashkil etish fikri tug'ildi va uni tashkil etmoqchisiz. Uni qanday tashkil etar edingiz?

– Sifat to'garagining faoliyatini samarasi past bo'lmoqda. Uni oshirish uchun qanday tadbirlarni amalga oshirish mumkin?

– Bozorda sizning korxonangiz mahsulotining sifatini pastligi natijasida raqobatda yutqizmoqdasiz. Bu holda sifat to'garagining oldiga qanday amaliy talablar va rag'batlar qo'yasiz?

– Guruh a'zolari tarkibini o'zgartirishda yoki tanlashda qanday mezonlarga amal qilasiz?

– Guruh a'zolarining faoliyatini rag'batlantirib turish to'g'rimi?

2-vaziyat. Talabalar 4 guruhga bo‘linadi. Talabalarga quyidagi savollar beriladi:

1-guruhga: sifat to‘garagining shakllanish tarixini va sabab-oqibatlarini tushuntirib bering?

2-guruhga: sifat to‘garaklarining tamoyillarini tushuntirib mohiyatini oching?

3-guruhga: sifat to‘garagining ish-rejasini ishlab chiqing?

4-guruhga: sifat to‘garagining afzallik va kamchilik tomonlarini sanab bering?

Ushbu savollarga tayyorlanish uchun guruhga 10 minut vaqt beriladi. Dastlab 1 guruhdan ma‘ruzani so‘raladi. Har bir guruhga ma‘ruzalarni aytishga 5 minutdan vaqt beriladi. Guruhlarning ma‘ruzalarini qanchalik darajada to‘g‘riligi haqida boshqa guruhlarga so‘z beriladi. Boshqa guruhlarning barchasi har bir ma‘ruzada qolgan raqobatchilari qanday kamchiliklarga yo‘l qo‘yganliklari haqida fikr yuritadilar.

Baholash mezonlari:

- Ma‘ruzalar uchun maksimal 10 ball beriladi.
- Boshqa guruhlarning ma‘ruzalaridagi kamchiliklarni topish uchun guruhga jami 15 ball. Har bir guruhdagi kamchiliklarni topishga maksimal 5 ball.
- Guruhning yig‘gan jami ballni tarkibidagi a‘zolarining qatnashuvchilik darajasiga ko‘paytiriladi. YA’ni, guruh a‘zolaridan necha foizi savolni yoritish hamda qolgan guruhlarning kamchiligini topishga kirishgan bo‘lsa, shu natijaga guruh olgan ball ko‘paytiriladi.

Maksimal ball 25 ball bo‘lib, uni qo‘lga kiritgan guruhga eng katta reyting bali beriladi. YA’ni, maksimal ballning necha foizini olsa, huddi shu foiz amaliy mashg‘ulot uchun belgilangan maksimal reyting baliga ko‘paytirib guruh a‘zolariga qo‘yiladi.

## **10-AMALIY MASHG‘ULOT. SIFATNI NAZORAT QILISH USULLARI**

- 1. Sifatni nazorat qilish usullarining mazmuni va mohiyati**
- 2. Sifat nazoratida ma‘lumotlarni yig‘ish va gistogrammani yasash usuli**
- 3. Sifat nazoratining potokli usuli**
- 4. Sifat nazoratining Isikava usuli**
- 5. Sifat nazoratining boshqa mashhur usullari**

### **1. Sifatni nazorat qilish usullarining mazmuni va mohiyati**

Sifat boshqaruvi mutaxassislari tomonidan tan olingan sifatni nazorat

qilishning etti asosiy usuli mavjud bo‘lib, ular quyidagilardan iborat:

- Ma’lumotlarni yig‘ish varaqasi.
- Gistogramma.
- Potokli diagramma.
- Isikava sxemasi.
- Pareto diagrammasi.
- Korrelyasiya diagrammasi.
- SHuxartning nazorat kartalari.

Har bir usulning ustun taraflari mavjud bo‘lib, sifatni boshqarishning statistik usuliga asoslanadi. Jarayonlarni boshqarish faqatgina tashkilotchilikdan yoki oddi tadbirlardan iborat emas. Barcha jarayonlarni son va raqamga yoki ko‘rsatkichlarga o‘girib o‘rganilsa va tahlil qilinsa boshqaruv jarayonidagi qabul qilinayotgan qarorlar mo‘ljali to‘g‘ri olinadi va samaradorligi ortadi. SHu sababli, sifat boshqaruviga statistik usullar kiritilgan. YUqorida ko‘rsatib o‘tilgan sifat boshqaruvining etti usuli ham sifatni tahlil qilish va to‘g‘ri qaror qabul qilishga yordam beradi. Quyida ushbu usullarni birma-bir ko‘rib chiqiladi.

## 2. Sifat nazoratida ma’lumotlarni yig‘ish va gistogrammani yasash usuli

**Ma’lumotlarni yig‘ish varaqasi (MYV).** Ma’lumotlarni yig‘ish varaqasi sodir bo‘ladigan hodisalarni ro‘yxatga olish uchun mo‘ljallangan, ya’ni sifat bilan bog‘liq muammolarni tahlil etish maqsadida yig‘iladi (6-jadval).

6-jadval

Ma’lumotlarni yig‘ish varqasining ko‘rinishi

Reklamatsiya (sut mahsulotlari uchun)	Hafta kunlari						
	Dsh	Ssh	CHsh	Psh	J	SH	Jami
Saqlash sharoitlariga rioya qilmaslik oqibatida hisobdan chiqarish	//	/				/	4
Qadoq defekti	/		//	//		/	6
Noto‘g‘ri aralashtirilishi		###/	/	###			12
Qadoqlashdagi xatolar (qadoqdagi o‘lchamlarga mos kelmaslik) va h.k.	/	///	////	/		/	10
<b>Jami</b>	4	10	7	8	0	3	32

Sirtidan qaraganda, MYV jadval ko‘rinishiga ega bo‘ladi. Mazkur jadvalda sifat bilan bog‘liq bo‘lgan jarayonlar aks etadi va kerakli katakchalar ichiga voqealar sodir bo‘lganidan so‘ng bitta tayoqcha qo‘yiladi. Har to‘rtta voqeadan so‘ng beshinchi voqea tayoqchalarning ustiga eniga tartibida qo‘yib bitta o‘ram

sifatida sanaladi. SHunday qilib, bitta o‘ram 5 ta voqeani aks ettiradi.

MYVdan mahsulot sifati nazoratida foydalanish boshqa usullarga nisbatan ancha sodda va ishlab chiqarishda qo‘llash qulay hisoblanadi. YA’ni, boshqa usullarga nisbatan eng qo‘llash oson bo‘lgan usullardan biri. Unda ta’sirlarni hisoblash ham ancha engil.

### 3. Sifat nazoratining potokli usuli

**Gistogramma.** Gistogramma – bu qandaydir miqdorlarni taqsimlash chastotalarini hisobga olgan holda, o‘zgarishni ko‘rsatib turuvchi grafik bo‘lib, ustun ko‘rinishidagi diagrammalar aks etgan.

Gistogrammani yanada chuqurroq o‘rganish uchun quyidagi jadvalda misol keltirilgan.

**7-jadval**

**Gistogrammani yasash uchun ma’lumotlar**

Talaba	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Bo‘yi, sm	170	163	162	183	173	171	180	172	185	177	179	176	179	172	169	190

YUqoridagi jadvalda talabalarni soni va ularning bo‘yi keltirilgan bo‘lib, talabalarni bo‘y jihatidan sifatini tahlil etish kerak.

Bu ma’lumotlarga asosan, gistogrammani yasash mumkin. Gistogrammani yasash uchun mazkur ma’lumotlarni taqsimlanish chastotalarini aniqlash zarur. Gistogrammani yasash uchun parametrlarni aniqlash lozim.

**1.** CHegeraviy nuqtalar. Mazkur misolda 162-190 smlar ya’ni minimal va maksimal qiymatlar chegara nuqtalari bo‘lib hisoblanadi.

**2.** Gistogrammalarda guruhlar soni. Buni aniqlash uchun barcha miqdorlarning ildizini chiqarib olinadi. Ushbu misolda barcha miqdorlarning umumiy qimati 16 ga teng. CHunki talabalarning bo‘y miqdorlari 16 xil.  $\sqrt{16}=4$ . Demak, gistogrammalar 4 guruhga bo‘linadi.

**3.** Bir guruhning uzunligi. YUqorida keltirilgan 16 ta miqdorni 4 sinfga bo‘lindi. Endi ushbu guruhlarning chegaralarini aniqlab olish lozim. Uning uchun quyidagi usuldan foydalaniladi.  $(190-162)/4=7$

Endi har bir guruh chegaralarini aniqlab olinadi.

**8-jadval**

**Guruhlar bo‘yicha talabalar taqsimoti**

Guruhlar soni	Sinf bo'yicha bo'y chegaralari	Sinfga kiruvchi talabalar soni
1-guruh	162-168 sm	2
2-guruh	169-175 sm	6
3-guruh	176-182 sm	5
4-guruh	183-190 sm	3

Ushbu ma'lumotlarni birlashtirib gistogrammani yasash mumkin. Gistogrammani yasashda Microsoft Excel dasturidan ham foydalanish maqsadga muvofiq. Bunda dasturga, jadval kiritiladi hamda 2-3 qatorlar belgilanib, gistogramma yasaladi. Gistogrammani yasashda sinflar nomini belgilash shart emas. Gistogrammani qo'lda ham yasash mumkin.

Gistogrammada talabalarning bo'ylari chastotasini yanada yaxshiroq ko'rish imkoni tug'iladi.

#### **Potokli diagramma.**

Potokli diagramma – bu alohida jarayon qamrovida olingan aniq sharoitlarda bajarilgan yoki bajarilmagan operatsiyalar ketma-ketligining muqobil yo'llarini ko'rsatishning grafik ko'rinishi.

Rasmda ishlab chiqarishda ishlov berish ishlari tugallanib tayyor holatga keltirilgan mahsulotlarni omborga qabul qilish jarayonining algoritmi keltirilgan. Unga ko'ra, omborga kiritilayotgan mahsulotda defekt mavjudligi ko'zdan kechiriladi. Agar defekt bo'lsa, qayta ishlanadi, qayta ishlash imkoniyati mavjud bo'lmasa, hisobdan chiqariladi. Defeksiz mahsulotlar esa to'g'ridan-to'g'ri omborga etkazib beriladi.

### **4. Sifat nazoratining Isikava usuli**

**K. Isikava sxemasi** (sabab-oqibat diagrammasi). Isikava bo'yicha sifatga ta'sir qiluvchi omillar 5M bilan belgilanib, quyidagicha klassifikatsiyalanadi:

1. **Man** (inson) – inson omili bilan bog'liq omillar;
2. **Machines** (jihazlar) – mashina va jihazlar bilan bog'liq omillar;
3. **Materials** (materiallar) – materiallar bilan bog'liq omillar;
4. **Methods** (usullar) – jarayonlarni tashkillash usullari;
5. **Measurements** (o'lchovlar) – o'lchov bilan bog'liq omillar.

YUqoridagi 5 ta omil Isikava chizmasining asosi bo'lib, Farg'ona politexnika institutida ta'lim sifatiga ta'sir qilayotgan omillar chizmasini Isikava usulida ko'rsatish mumkin.

Isikava sxemasidan ko'rinadiki, 5 ta sabab bo'yicha ta'lim sifatiga eng ko'p ta'sir tuvchi omillardan biri inson omili bo'lib, u ta'lim sifatiga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir ko'rsatadi. Qolgan omillar inson omili vositasida ta'lim jarayonlari sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Qolgan omillar ichida usullar ham ta'lim sifatiga sezilarli darajada tashkillash jihatdan ta'sir etadi.

## 5. Sifat nazoratining boshqa mashhur usullari

**Pareto prinsipi yoki AVS - tahlili.** Pareto prinsipi biror vaziyatga ta'sir qiladigan asosiy omillarni yuqori yoki past darajasini aks ettirib beradi. Pareto prinsipi shundan dalolat beradiki, vaziyatga ta'sir etuvchi 20% sabablar 80% oqibatlarni vujudga keltiradi. Boshqacha so'zlar bilan aytganda, ta'sir etishi mumkin bo'lgan barcha sabablarning 20%i alohida ahamiyatga ega. Ular vaziyat oqibatining 80%ini amalga oshishiga olib keladi.

Pareto prinsipi "20-80 Qoidasi" nomini ham olgan. Ushbu prinsip italiyalik iqtisodchi olim Vilfredo Pareto nomi bilan ataladi. Buning sababi u 19-asrning oxirida bir faktga o'z e'tiborini qaratgan edi. YA'ni 80% italiyaliklar kapitali 20% Italiya aholisi qo'lida to'plangan. Keyinchalik ushbu haqiqat aholi hayotining boshqa turli soha va tamroqlarini kuzatish natijasida tasdiqlangan. SHunday qilib, kuzatishlar natijasi quyidagilarga olib keldi:

– Vujudga kelgan nomuvofiqliklarni 20 foizini bartaraf etish uchun barcha nomuvofiqliklarni bartaraf etishga sarflanadigan xarajatlarning 80 foizini sarflash kerak bo'ladi.

– Mol etkazib beruvchi kompaniyaning 80% foydasini 20%i buyurtmachilar shakllanishiga olib keladi.

– Sifat o'zgarishiga ta'sir qiluvchi omillarning 20%i sifatni 80% o'zgarishiga olib keladi.

Demak, omillarning 20%iga e'tibor qaratish yordamida 80% oqibatga ta'sir o'tkaziladi. Keyingi 30% sabab 15% oqibatlarni vujudga keltiradi. Nihoyat qolgan 50% sabablar oqibatning qolgan 5%iga ta'sir qiladi. SHunday ekan, sifat boshqaruvida oqibatni yaxshilash usun eng asosiy 20% sababalarini ajratib olib shularga ko'proq e'tibor berish, qarorlar samaradorligini yanada ortishiga olib keladi. Masalan, birorta gapni ajratib olib ularda har bir harflarning necha marotaba ishtirok etishi o'rganilganda, rus tilida "a" va "o" harflari matnni 80%ini yasalashiga ta'sir qilganligi kuzatilgan.

**Korrelyasiya diagrammasi (sochilish diagrammasi).** Korrelyasiya diagrammasi – bu bir-biriga bog'liq bo'lgan o'zgaruvchi qiymatlar o'rtasidagi munosabatni grafik ko'rinishida aks ettiradi. "Korrelyasiya" (correlation) so'zi o'zaro nisbat, moslik, muvofiqlik ma'nosini anglatadi. Natijaviy alomatlar va alomat-omillar o'rtacha miqdorlari o'rtasidagi bog'liqlikning namoyon bo'ladigan ko'p sonli kuzatishlarning tobe' ko'rinishidagi aloqasi korrelyasiya deb nomalanadi.

Korrelyasiya diagrammasi mustaqil o'zgaruvchi qiymatlar o'zgarishi sharoitida shartli tobe' o'zgaruvchi miqdor o'zgarishini anglatuvchi prinsip ekanligi tan olingan. Buni gazlangan salqin ichimliklar sotuvi misolida ko'rish mumkin. Bozordagi mahsulotlar sotuviga ta'sir qiluvchi omillar qatorida ob-havo omili muxim o'rin tutadi. Masalan, quyidagi rasmda ob-havo o'zgarishi sharoitida gazlangan salqin ichimliklarga bo'lgan bozor talabining o'zgarishi ko'rsatilgan. Unda kuchli ijobiy korrelyasiya darajasi ko'rsatilgan.

Ushbu misolni korrelyasiya tenglamalarini echishning eng oddiy usuli hisoblanmish Fexner koeffitsienti yordamida o'rganiladi. Ushbu koeffitsienti

belgilar korrelyatsiyasi koeffitsienti deb ham ataladi. Bu aloqalar zichligining oddiy ko'rsatkichi hisoblanadi. U har bir alomatning (X yoki Y) individual qiymatlarini o'zining o'rtacha miqdori bilan farqining taqqoslanishiga asoslangan. Bunda asosiy e'tibor ular o'rtasidagi farqlar  $[(X_i - \bar{X})$  yoki  $(Y_i - \bar{Y})]$ ga emas, balki ularning ishoralari ("+" yoki "-")ga qaratiladi. Unad har bir qator bo'yicha o'rtacha miqdordan farqning ishorasini aniqlanib, ishoralarning juftlari qarab chiqiladi hamda ularning bir-biriga to'g'ri kelishi yoki kelmasligi hisoblanadi. Ishoralarning bir-biriga to'g'ri kelishi TK bilan to'g'ri kelmasligi TKM bilan belgilanadi. U holda, Fexner koeffitsientini ishoralar juftining to'g'ri kelish yoki to'g'ri kelmaslik o'rtasidagi farqlarini ularning yig'indisiga bo'lish orqali topiladi.

$$Kf = \frac{\sum TK - \sum TKM}{\sum TK + \sum TKM}$$

Aniq bo'ladiki, agar barcha farqlarning ishoralari bir-biriga to'g'ri kelsa  $\sum TKM = 0$ , u holda,  $Kf = 1$  ga teng bo'ladi. Bu bog'liqligi o'rganilayotgan ko'rsatkichlarning to'g'ridan-to'g'ri aloqasini ko'rsatadi. Agar,  $\sum TK = 0$  ga teng bo'lsa,  $Kf = -1$  bo'ladi. Bu holda, ko'rsatkichlar bir-biriga teskari proporsional bog'liq bo'ladi. Agar,  $\sum TKM = \sum TK$  ga teng bo'lsa,  $Kf = 0$  ga teng bo'ladi. Bu bog'liqligi o'rganilayotgan ko'rsatkichlarning bir-biriga aloqador emasligini ko'rsatadi. Ko'rinadiki, Fexner koeffitsienti -1 va 1 oralig'ida  $-1 \leq Kf \leq 1$  bo'ladi. Kf qanchalik darajada birga yaqin bo'lsa, X va Y bir-biriga bog'liq bo'ladi. YUqoridagi misolni echish uchun quyidagi jadvaldan foydalaniladi (9-jadval).

## 9-javdal

Fexner koeffitsientini echish jadvali

Oylar	Mahsulotni sotish hajmi, $X_i$	Sotilmagan mahsulot qiymati, $Y_i$	O'rtacha miqdordan farq ishorasi	
			$X_i - \bar{X}$	$Y_i - \bar{Y}$
1	12	28	-	-
2	16	40	-	-
3	25	38	-	-
4	38	65	-	-
5	43	80	-	-
6	55	101	+	+
7	60	95	+	-
8	80	125	+	+
9	91	183	+	+
10	100	245	+	+
$\Sigma$	520	1000		

Jadvaldan ko‘rinadiki,  $\sum TK=9$  ga,  $\sum TKM=1$  ga teng. Ko‘rsatkichlarni formulaga qo‘yilsa, quyidagi natija olinadi.

$$Kf = \frac{9 - 1}{9 + 1} = 0,8$$

Demak,  $Kf=0,8$  ga teng. Xulosa qilib aytish mumkinki, gazlangan salqin ichimliklari sotuvi havo haroratiga sezuvchan.

**SHuxartning nazorat kartalari.** Ishlab chiqarish korxonalarida mahsulot sifatini statistik nazorat qilishda namuna sifatida olingan tayyor mahsulot bilan boshqa ishlab chiqarilgan mahsulotlarning sifati taqqoslanib, u defektli, brak mahsulotmi yoki sotishga tayyor mahsulotmi degan savolga javob beradi. Ko‘plab rivojlangan korxonalarda mahsulot sifatining namunadagi mahsulotga mos kelishi yoki kelmasligi doimiy nazoratga olinadi. Ishlab chiqarilayotgan mahsulotni qancha qismi namunadagi mahsulotga mos keladi va qolgani ushbu mahsulotga necha foiz muvofiq darajada ishlab chiqarilayotgan SHuxart nazorat kartasidan foydalanganda aniq ko‘rinish kasb etadi. Ushbu karta korxonadan ishlab chiqarilayotgan mahsulotlarning standartlarga muvofiqligini tekshirishda juda ham qo‘l keladi. Boshqaruvchi ko‘z o‘ngida mahsulot sifatining standartlarga mosligi yaqqol ko‘rinadi. Bu kabi kartalarning turlari juda ko‘p bo‘lib, bugungi kungacha korxonalar o‘zlarining ishlab chiqarish xususiyatlaridan kelib chiqib, uni o‘zlariga moslab olganlar. SHuxart kartasining optimal ko‘rinishi esa saqlanib qolgan. Mazkur karta quyidagi ko‘rinishga ega (25-rasm).

Kartada tegishli mahsulot to‘rining sifat chegaralari keltirilgan. Bu erda to‘rtta chegara berilgan. YUqori va quyi nazorat chegaralari mahsulotning brak bo‘lgan hududlarini tashkil etadi. YUqori va quyi ogohlantiruvchi chegaralar ogohlantiruvchi bo‘lib, mahsulot sifatini buzilish chegaralari hisoblanadi. Markazif chiziq esa optimal sifat chizig‘i bo‘lib, mahsulot optimal sifatga ega bo‘lgan darajani ko‘rsatadi. Rasmda bir turdagi 5 mahsulotning sifat ko‘rsatkichlarining optimal sifatga nisbati ko‘rsatib o‘tilgan. SHartli A, B, V, G mahsulotlarini sotishga tayyorlash uchun qadoqlashga yoki omborga jo‘natsa bo‘ladi. D brak mahsulot bo‘lib uni qayta ishlash yoki hisobdan chiqarish kerak. CHunki, u mahsulotning sifati eng past bo‘lgan hududga yaqinlashib qolgan. Quyi va yuqori ogohlantiruvchi chegaradagi mahsulotlar to‘pi esa mahsulot sifati sekin-asta pasayib borayotganligini ko‘rsatadi. SHuning uchun mahsulot sifati aniqlanayotganda yoki nazorat qilinayotganda shu mezonlarga rioya qilish lozim.

Sifat chegaralarini qo‘yishda avval standart mahsulotning parametrlari aniqlab olinadi. So‘ng, standart mahsulotni iste‘mol qilish yoki undan foydalanishning quyi va yuqori chegaralari belgilanadi. Bu chegaralar shunday belgilanadiki, mahsulot sifati iste‘molga zarar etkazmasligi lozim. Agar iste‘molga zarar etkazilsa bu sifatning quyi va yuqori nazorat chegarasi sifatida belgilanadi. Bunday parametr (Y o‘qi) mahsulotni ishlab chiqarish tannarxi, chidamliligi, ishonchliligi, ergonomik xususiyatlari kabi ko‘rsatkichlarni kiritish mumkin. X



o‘qi esa bir turdagi mahsulotning bir birligi yoki to‘pi, seriyasini aks ettiradi.

#### 10-amaliy mashg‘ulotni mustahkamlash savollari

1. Sifat boshqaruvida inson omilini izohlang?
2. Sifat nazorati degandan nimani tushunasiz?
3. Sifat nazoratining usullarini sanab bering?
4. Sifat nazoratining gistogramma usulini afzalligi nimada?
5. 5M yoki Isikava sxemasini tuzing?
6. Fexner koeffitsientining mazmunini tushuntirib bering?
7. Sifat nazoratining etti usulidan boshqa usullar ham bormi?

#### 10-amaliy mashg‘ulotga oid vaziyatlar

1-vaziyat. Guruhning ettita ilg‘or talabasi ajratib olinadi. Ularni har biriga bittadan sifatni nazorat qilish usullari bo‘lib beriladi. Ularga nazorat usullarini bittasini yoritish uchun 5 miundan vaqt beriladi. shundan so‘ng mazkur usullar qolgan talabalar bilan birgalikda muhokama qilinadi.

2-vaziyat. Talabalar 5 guruhga bo‘linadi. Har bir guruhga quyidagicha mahsulot turlari briktirib beriladi:

- 1-guruhga mevalardan tayyorlanadigan sok mahsulotlari.
- 2-guruhga poyabzal mahsulotlari.
- 3-guruhga avtomobil mahsulotlari.
- 4-guruhga zargarlik mahsulotlari.
- 5-guruhga parfyumeriya mahsulotlari.

Ushbu mahsulotlar bo‘yicha guruhlar 10 minut ichida ma‘lumotlarni yig‘ish varaqasini tayyorlaydilar va o‘qituvchiga beradilar. Moderator har bir varaqini barcha talabalarga tanishtirib chiqadi. gUndagi kamchilik va yutuqlarni qolgan guruhlar muhokama qiladilar.

3-vaziyat. Guruh talabalari 3 ga bo‘linadi. Har bir guruhga 2 tadan sifat nazorat qilish usullari briktiriladi. Guruhlar ushbu nazorat usullarini amaliyotda qo‘llash natijasida qanday ma‘lumot va hisobotlar olinishini 10 minut yordamida o‘zaro muhkama qiladilar. 5 minut ichida har bir guruh nazorat natijasida vujudga keladigan o‘lchovlar, ko‘rsatkichlar va hisotlarni birma-bir sanab beradilar.

Ularga ikkinchi topshiriq beriladi. YA’ni nazorat qilish uchun har bir usulga qanday ma‘lumotlar kerakligi haqida fik yuritadilar. YA’ni ular mutaxassis sifatida agar shu usullarni amaliyotda qo‘llamoqchi bo‘lsalar, bunda ular qanday ma‘lumotlarni o‘rganishlarini aytadilar.

### **11-AMALIY MASHG‘ULOT. STANDARTNI BOSHQARISH BO‘YICHA DAVLAT TIZIMI**

1. Standartlashtirish, sertifikatlashtirish, va metrologiya to‘g‘risidagi qonunchilik
2. Davlat nazorati organlari, ularning huquq va majburiyatlari
3. Standartlashtirishning moliyaviy ta‘minoti va rag‘batlantirish

***Tayanch iboralar:** standartlashtirish, sertifikatlashtirish va metrologiya to‘g‘risidagi qonunchilik, moddalar, bo‘limlar, boblar, muqaddima, davlat nazorati organlari, inspektorlar, majburiy talablar, standartlashtirishning moliyaviy ta‘minoti, standartlashtirishni rag‘batlantirish.*

### **1. Standartlashtirish, sertifikatlashtirish va metrologiya to‘g‘risidagi qonunchilik**

O‘zbekiston Respublikasining “Standartlashtirish to‘g‘risida”gi Qonuni 28 dekabr 1993 yilda qabul qilingan bo‘lib, quyidagi bo‘limlarni o‘z ichiga oladi:

- I bo‘lim. Umumiy qoidalar
- II bo‘lim. Standartlashtirishga doir normativ hujjatlar
- III bo‘lim. Standartlar ustidan davlat nazorati
- IV bo‘lim. Davlat yo‘li bilan standartlashtirish va nazorat qilishga doir ishlarning moliyaviy ta‘minoti.

### **Mazkur bo‘limlar 12 ta moddadan iborat**

O‘zbekiston Respublikasining “Mahsulotlar va xizmatlarni sertifikatlashtirish to‘g‘risida”gi Qonuni 28 dekabr 1993 yilda qabul qilingan bo‘lib, quyidagi bo‘limlarni o‘z ichiga oladi:

- Muqaddima
- I bob. Umumiy qoidalar (1-6-moddalar)
- II bob. Sertifikatlashtirish faoliyatiga doir umumiy talablar (7-9-moddalar)
- III bob. Mahsulotlarni majburiy va ixtiyoriy sertifikatlashtirish (10-19-moddalar)
- IV bob. Nizolarni qarab chiqish. Sertifikatlashtirish to‘g‘risidagi qonun hujjatlarini buzganlik uchun javobgarlik (20-23-moddalar)

Mazkur Qonun O‘zbekiston Respublikasida mahsulotlar, xizmatlar va boshqa ob‘ektlarni sertifikatlashtirishning huquqiy, iqtisodiy va tashkiliy asoslarini, shuningdek sertifikatlashtirish ishtirokchilarining huquqlari, majburiyatlari va javobgarligini belgilab beradi.

**O‘zbekiston Respublikasining “Metrologiya to‘g‘risida”gi Qonuni 28 dekabr 1993 yilda qabul qilingan bo‘lib, quyidagi bo‘limlarni o‘z ichiga oladi:**

- I bo‘lim. Umumiy qoidalar (1-4-moddalar)
- II bo‘lim. Fizik o‘lcham birliklari, ularni qayta hosil qilish va qo‘llash (5-8-moddalar)
- III bo‘lim. O‘zbekiston Respublikasining metrologiya xizmatlari (9-11-moddalar)
- IV bo‘lim. Davlat metrologiya tekshiruvi va nazorati (12-19-moddalar)
- V bo‘lim. Metrologiya ishlarini moliyaviy ta‘minlash (20-21-moddalar)

### **2. Davlat nazorati organlari, inspektorlarning huquq va majburiyatlari** Standartlarning majburiy talablariga rioya etilishi ustidan davlat nazoratini:

– standartlarni tekshirish va nazorat qilish hamda o‘lchovlarning yagona birlikda bo‘lishini ta’minlash bo‘yicha O‘zbekiston Respublikasi bosh davlat inspektori;

– standartlarni tekshirish va nazorat qilish hamda o‘lchovlarning yagona birlikda bo‘lishini ta’minlash bo‘yicha Qoraqalpog‘iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar bosh davlat inspektorlari

– standartlarni tekshirish va nazorat qilish hamda o‘lchovlarning yagona birlikda bo‘lishini ta’minlash bo‘yicha davlat inspektorlari amalga oshiradilar.

Standartlarning majburiy talablariga rioya etilishi ustidan davlat nazoratini amalga oshiradigan davlat inspektorlari davlat boshqaruv organlarining vakillari hisoblanadilar.

#### **Davlat inspektori quyidagi huquqlarga ega:**

– xo‘jalik faoliyati sub’ektining xizmat va ishlab chiqarish binolariga belgilangan tartibda kirish;

– xo‘jalik faoliyati sub’ektidan davlat nazoratini o‘tkazish uchun kerakli hujjatlar va ma’lumotlarni olish;

– davlat nazoratini o‘tkazishda xo‘jalik faoliyati sub’ektining texnika vositalaridan foydalanish va mutaxassislarni jalb etish;

– standartlashtirish bo‘yicha amaldagi normativ hujjatlarga muvofiq standartlarning majburiy talablariga muvofiqligini tekshirish uchun mahsulotlarning namunalari hamda nusxalarini tanlab olishni o‘tkazish, bunda ishlatib yuborilgan nusxalarning qiymati va sinovlarni (tahlillarni, o‘lchovlarni) o‘tkazish xarajatlarini tekshirilayotgan xo‘jalik faoliyati sub’ektlarining ishlab chiqarish chiqimlariga kiritiladi;

– mahsulotni yaratish, ishlab chiqarishga tayyorlash, tayyorlash, realizatsiya qilish (etkazib berish, sotish), undan foydalanish (uni ishlatish), mahsulotni saqlash, tashish va chiqindini foydali suratda ishlatish bosqichlarida, standartlar majburiy talablarining aniqlangan buzilishlarini bartaraf etish to‘g‘risida ko‘rsatmalar berish;

– xo‘jalik faoliyati sub’ekti tekshiruvdan bo‘yin tovlagan taqdirda mahsulotni realizatsiya qilishni man etish huquqiga ega.

Standartlarni tekshirish va nazorat qilish hamda o‘lchovlarning yagona birlikda bo‘lishini ta’minlash bo‘yicha bosh davlat inspektorlari bundan tashqari, quyidagi huquqlarga ham ega:

– standartlarning majburiy talablari buzilganligi uchun xo‘jalik faoliyati sub’ektlariga nisbatan jarimalar qo‘llash to‘g‘risida qarorlar qabul qilish;

– standartlar buzilishida aybdor bo‘lgan xo‘jalik faoliyati sub’ektlarining mansabdor shaxslarini ma’muriy javobgarlikka tortish;

– tekshirilgan mahsulotni u standartlarning majburiy talablariga nomuvofiq bo‘lgan hollarda realizatsiya qilishni (etkazib berishni, sotishni), undan foydalanishni (uni ishlatishni) ta’qiqlash yoki to‘xtatib qo‘yish to‘g‘risida ko‘rsatmalar berish;

– tekshirilgan mahsulot standartlarning majburiy talablariga nomuvofiq bo‘lgan hollarda uni ishlab chiqarishni taqiqlash yoki uni realizatsiya qilishni

(etkazib berishni, sotishni), undan foydalanishni (uni ishlatishni) to‘xtatib qo‘yish to‘g‘risida ko‘rsatmalar berish.

### **3. Standartlashtirishning moliyaviy ta‘minoti va rag‘batlantirish** **Cstandartlashtirish va nazorat qilishga doir ishlarga quyidagilar kiradi:**

– xalqaro (davlatlararo, mintaqaviy) standartlarni, standartlashtirish qoidalari, normalari va tavsiyalarini ishlab chiqish yoki ishlab chiqishda ishtirok etish;

– aniq standartlashtirish ob‘ektlari bo‘yicha qonun hujjatlarini ishlab chiqish, shuningdek standartlarning tarkibiy tashkiliy-texnik va umumtexnik majmualarini ishlab chiqish va ularning amal qilishini ta‘minlash;

– texnik-iqtisodiy axborot klassifikatorlarini ishlab chiqish, ular to‘g‘risida rasmiy axborot tayyorlash va nashr etish, shuningdek ularni barcha manfaatdor foydalanuvchilarga yuborish;

– standartlashtirish bo‘yicha umumdavlat ahamiyatiga molik ilmiy-tadqiqot va o‘zga ishlarni olib borish;

– standartlarning majburiy talablariga rioya etilishi ustidan davlat nazoratini olib borish;

– standartlar fondini, texnik-iqtisodiy axborotlar klassifikatorlarini, xalqaro (davlatlararo, mintaqaviy) standartlarni, standartlashtirish qoidalari, normalari va tavsiyalarini, xorijiy mamlakatlarning milliy standartlarini, shuningdek standartlarga muvofiqlik belgisi bilan tamg‘alangan mahsulot va xizmatlar Davlat reestrini shakllantirish hamda yuritish;

– standartlashtirish sohasida O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi aniqlaydigan boshqa ishlar davlat yo‘li bilan moliyaviy ta‘minlanishi shart.

Nashr qilingan (qayta nashr etilgan) standartlarni, texnik-iqtisodiy axborot klassifikatorlarini, mahsulot va xizmatlar Davlat reestriga kiritilgan, standartlarga muvofiqlik belgisi bilan tamg‘alangan mahsulot va xizmatlarning nashr qilingan (qayta nashr etilgan) katalogini sotishdan belgilangan tartibda olinadigan mablag‘lar, shuningdek ushbu Qonun qoidalarini buzganlik uchun undiriladigan jarima mablag‘larining O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi belgilaydigan tartibda davlat nazorati organlariga yo‘llanadigan qismi ham standartlashtirish, standartlarning majburiy talablariga rioya etilishi ustidan davlat nazoratiga doir ishlarni moliyaviy ta‘minlash manbalari bo‘lishi mumkin.

Respublika byudjeti mablag‘laridan to‘liq yoki qisman ta‘minlanadigan davlat dasturlarini ishlab chiqishda mahsulot sifatini normativ jihatdan ta‘minlash bo‘limlari nazarda tutilishi lozim.

Davlat standartlarga, shu jumladan istiqbolga mo‘ljallangan, an’anaviy texnologiyalarning imkoniyatlaridan ildamlashgan dastlabki talablarni o‘z ichiga olgan standartlarga muvofiqlik belgisi bilan tamg‘alangan mahsulotni ishlab chiqaradigan xo‘jalik faoliyati sub‘ektlari iqtisodiy qo‘llab-quvvatlanishi va rag‘batlantirilishini kafolatlaydi.

Mahsulot ishlab chiqarishni amalga oshirayotgan va mahsulotlarni standartlarga muvofiqlik belgisi bilan tamg‘alash huquqini olgan xo‘jalik faoliyati

sub'ektlarini iqtisodiy qo'llab-quvvatlash va rag'batlantirish chora-tadbirlari O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan belgilanadi.

#### 11-amaliy mashg'ulotni mustahkamlash savollari

1. "Standartlashtirish to'g'risida"gi, "Sertifikatlashtirish to'g'risida"gi va "Metrologiya to'g'risida"gi Qonunlar qachon qabul qilingan?
2. "Standartlashtirish to'g'risida"gi Qonun bo'limlarini sanab bering?
3. "Standartlashtirish to'g'risida"gi, "Sertifikatlashtirish to'g'risida"gi va "Metrologiya to'g'risida"gi Qonunlarning mazmunini yoritib bering?
4. Standartlashtirish, sertifikatlashtirish va metrologiya soasidagi davlat nazorati organlariga qaysilar kiradi?
5. Davlat nazorat inspektorlari kimlar?
6. Davlat nazorat inspektorlarining huquq va majburiyatlariga nimalar kiradi?
7. Standartlashtirish va nazorat qilishga doir ishlarni sanab bering?
8. Standartlashtirish ishlari kimning nazoratida va uning moliyaviy ta'minoti manbaasi nima?

#### 11-amaliy mashg'ulotga doir vaziyatlar

1-vaziyat. Guruh talabalari 3 guruhga bo'linadilar. Ularga standartlashtirishga oid qonunchilik quyidagi tartibda taqsimlanadi:

- |    |           |  |
|----|-----------|--|
| 1. | 1-guruhga | O'zbekiston Respublikasining "Standartlashtirish to'g'risida"gi Qonuni.                              |
| 2. | 2-guruhga | O'zbekiston Respublikasining "Mahsulotlar va xizmatlarni sertifikatlashtirish to'g'risida"gi Qonuni. |
| 3. | 3-guruhga | O'zbekiston Respublikasining "Metrologiya to'g'risida"gi Qonuni.                                     |

Har bir guruhga avvaldan o'yin qoidalari tushuntiriladi.

– Birinchi shart ma'ruza. Savol bo'yicha ma'ruzaga tayyorlanish uchun 10 minut vaqt beriladi. Har bir guruhga birinchi ma'ruza uchun maksimal 10 balli tizimda baholanadi. Bir ma'ruza uchun 10 minut vaqt beriladi. Birinchi ma'ruza qiladigan guruh qur'a tashlash asosida aniqlanadi.

– Ikkinchi shart. O'qituvchining savollariga javob. O'qituvchi har bir guruhga o'ziga tegili bo'lgan savoli uchun bittadan savol beradi. Guruhlar bir minutdan tayyorlanib savollarga javob beradilar. To'g'ri berilgan javob maksimal 10 balli tizimda baholanadi.

– Uchinchi shart. Raqiblarga savol deb nomalanadi. Har bir guruh boshqa guruhga savol bittadan savol beradi. Bundan savolni sifatiga maksimal 5 bal savolga berilgan javobning sifatiga maksimal 5 balli tizimda baholanadi. Savolga javob topish uchun guruhlarga 1 minutdan o'ylashga vaqt beriladi.

– To‘rtinchi shart differnsiatsiya. YA’ni, guruh a’zolarining o‘yinda qatnashuvi foizda baholanib guruhlarning to‘plagan bali o‘sha foizga ko‘paytiriladi. CHiqqan natija ushbu o‘yinning natijaviy ko‘rsatkichi bo‘lib hisoblanadi va eng katta bal olgan komanda yo‘inda yutadi.

Eng katta ball olgan guruh a’zolariga bir xilda bal qo‘yiladi.

2-vaziyat. Guruh a’zolari ichidan uch nafarini tanlab ularga davlat inspektori maqomi beriladi. Qolgan guruh a’zolarini uch guruhga bo‘linadi va alohida-alohida o‘tkaziladi. Bu vaziyatda o‘qituvchi moderatorlik qiladi. Har bir guruhga har xil tovarlarni ishlab chiqaruvchisi maqomi beriladi va ular ushbu tovarni sifat tizimini joriy qilgan holda ishlab chiqarish sxemasini tuzadilar va tovarni ishlab chiqish uchun zaruriy xomashyo va uskunalarni ro‘yxatini tuzadilar. Har bir guruhga bittadan davlat inspektori brikktiriladi. Mazkur inspektorlar guruhlar bilan alohida suhbat o‘tkazib ularning mahsulotni ishlab chiqarishda yo‘lga qo‘ygan kamchilik va xatolarini topishlari kerak. Ushbu vaziyat uchun talabalarga faolligiga qarab o‘qituvchi individual baholaydi. Har bir guruh o‘z inspektori bilan ishlashga va mahsulotni ishlab chiqarish sxemasini va boshqa talabalarni tayyorlashga 60 minutdan vaqt beriladi. Guruhlarga brikktirilgan inspektorlarning xulosalarini eshitish uchun 5 minutdan vaqt beriladi. Ular o‘ziga brikktirilgan guruhlar qanday xoto va kamchiliklarga yo‘l qo‘yganligini topishi shart.

## **12-AMALIY MASHG‘ULOT. SIFATNI BOSHQARISHDA TEXNIK JIHATDAN TARTIBGA SOLISH**

- 1. Texnik jihatdan tartibga solishining umumiy qoidalari**
- 2. Davlat organlarining va boshqa organlar hamda tashkilotlarning texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi vakolatlari**
- 3. Texnik reglamentlar**
- 4. Texnik reglamentlarni ishlab chiqish dasturi**

*Tayanch so‘zlar:* texnik jihatdan tartibga solish, xavfsizlik, normativ hujjatlar, texnik reglament, umumiy va maxsus texnik reglament, savdodagi texnik to‘siqlar, prinsiplar, davlat tizimi, standartlashtirish, metrologiya, sertifikatlashtirish, davlat organlari, veterinariya-sanitariya va fitosanitariya, dastur.

### **1. Texnik jihatdan tartibga solishining umumiy qoidalari**

Asosiy tushunchalar:

- **texnik jihatdan tartibga solish** - mahsulotlar, ishlar va xizmatlar xavfsizligiga doir majburiy talablarni belgilash, qo‘llash va bajarish;
- **mahsulotlar, ishlar va xizmatlar xavfsizligi** - mahsulotning, uni ishlab chiqarish, ishlatish (undan foydalanish), saqlash, tashish, realizatsiya qilish va

utilizatsiya qilish jarayonlarining, bajariladigan ishlar, ko'rsatiladigan xizmatlarning holati bo'lib, bunda insonning hayotiga, sog'lig'iga, atrof-muhitga, yuridik, jismoniy shaxslarning va davlatning mol-mulkiga zarar etkazilishi ehtimoli bilan bog'liq yo'l qo'yilmaydigan xavf mavjud bo'lmaydi;

– **texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi normativ hujjatlar** - texnik reglamentlar, standartlashtirishga doir normativ hujjatlar, sanitariya, veterinariya-sanitariya, fitosanitariya qoidalari va normalari, shaharsozlik normalari hamda qoidalari, ekologik normalar va qoidalar hamda texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi boshqa hujjatlar;

– **texnik reglament** - texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi, mahsulotlar, ishlar va xizmatlar xavfsizligiga doir majburiy talablarni belgilovchi normativ hujjat;

– **umumiy texnik reglament** - texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi, bir turdagi mahsulotlar, ishlar va xizmatlar guruhi xavfsizligiga doir majburiy talablarni belgilovchi normativ hujjat;

– **maxsus texnik reglament** - texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi, umumiy texnik reglamentda nazarda tutilmagan mahsulotlar, ishlar va xizmatlar ayrim to'ring xavfsizligiga doir majburiy talablarni belgilovchi normativ hujjat;

– **savdodagi texnik to'siqlar** - mahsulotlar, ishlar va xizmatlar xavfsizligiga doir majburiy talablarning texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi normativ hujjatlarda mavjud bo'lgan tafovutlari yoki o'zgarishlari oqibatida savdoda yuzaga keladigan to'siqlar.

**Texnik jihatdan tartibga solishning asosiy prinsiplari quyidagilardan iborat:**

- texnik reglamentlarni qo'llashning majburiyligi;
- texnik reglamentlarni qo'llashning bir xilligi;
- texnik reglamentlarning texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi milliy va xalqaro normativ hujjatlarga muvofiqligi;
- texnik reglamentlarning, ularni ishlab chiqish, qabul qilish va e'lon qilish tartibi to'g'risidagi axborotning ochiqligi.

## **2. Davlat organlarining va boshqa organlar hamda tashkilotlarning texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi vakolatlari**

**Texnik jihatdan tartibga solish davlat tizimini quyidagilar tashkil etadi:**

- O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi;
- texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi vakolatli davlat organlari - O'zbekiston standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish agentligi, O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi, O'zbekiston Respublikasi Davlat arxitektura va qurilish qo'mitasi, O'zbekiston Respublikasi Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi;
- texnik jihatdan tartibga solish sohasida o'z vakolatlari doirasida faoliyatni amalga oshiruvchi davlat va xo'jalik boshqaruvi organlari.

**O'zbekiston standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish agentligi:**

– texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi vakolatli davlat organlari hamda davlat va xo‘jalik boshqaruvi organlari tomonidan kiritilgan texnik reglamentlarni ishlab chiqish dasturlarining loyihalari yuzasidan O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasiga umumlashtirilgan takliflar kiritadi;

– davlat va xo‘jalik boshqaruvi organlarining umumiy va maxsus texnik reglamentlarni ishlab chiqishga doir faoliyatini o‘z vakolati doirasida muvofiqlashtiradi hamda tashkil etadi;

– umumiy texnik reglamentlarni tasdiqlash, ularga o‘zgartish va qo‘shimchalar kiritish, shuningdek mazkur reglamentlarni bekor qilish to‘g‘risida O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasiga takliflar kiritadi;

– texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi ekspert komissiyasini tuzadi;

– davlat va xo‘jalik boshqaruvi organlari tomonidan ishlab chiqilgan umumiy va maxsus texnik reglamentlarni o‘z vakolati doirasida ekspertizadan o‘tkazadi;

– o‘z vakolati doirasida: xo‘jalik boshqaruvi organlari tomonidan ishlab chiqilgan maxsus texnik reglamentlarni tasdiqlaydi, ularga o‘zgartish va qo‘shimchalar kiritadi, shuningdek mazkur reglamentlarni bekor qiladi;

– umumiy va maxsus texnik reglamentlarga rioya etilishi ustidan o‘z vakolati doirasida davlat nazoratini amalga oshiradi;

– texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi normativ hujjatlar davlat fondini shakllantiradi;

– texnik jihatdan tartibga solish sohasida o‘z vakolati doirasida xalqaro hamkorlikni amalga oshiradi.

**O‘zbekiston standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish agentligi yuridik va jismoniy shaxslarning so‘rovlariga ko‘ra:**

– amaldagi, ishlab chiqilayotgan va qabul qilingan texnik reglamentlar to‘g‘risidagi ma’lumotlarni;

– mahsulotlar, ishlar va xizmatlarning texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi normativ hujjatlar talablariga muvofiqligini baholash tartib-taomili to‘g‘risidagi ma’lumotlarni;

– O‘zbekiston Respublikasining texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi xalqaro tashkilotlarga a‘zoligi va xalqaro shartnomalardagi ishtiroki to‘g‘risidagi ma’lumotlarni;

– ishlab chiqilayotgan, qabul qilingan texnik reglamentlarni va texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi boshqa normativ hujjatlarni e‘lon qilishning rasmiy manbalari to‘g‘risidagi ma’lumotlarni taqdim etadi.

### **3. Texnik reglamentlar**

**O‘zbekiston Respublikasida texnik reglamentlarning quyidagi turlari qo‘llaniladi:**

– umumiy texnik reglamentlar;

– maxsus texnik reglamentlar.

**Texnik reglamentlarda mahsulotlar, ishlar va xizmatlar xavfsizligini ta‘minlashga doir talablar quyidagilar bo‘yicha belgilanishi mumkin:**



- biologik xavfsizlik;
- mexanik xavfsizlik;
- kimyoviy xavfsizlik;
- yadroviy va radiatsiyaviy xavfsizlik;
- yong‘in xavfsizligi;
- elektr xavfsizligi;
- mashina va uskunalarni ishlatish (ulardan foydalanish) hamda utilizatsiya qilish xavfsizligi;
- elektromagnit mosligi;
- qurilish ishlari xavfsizligi;
- binolar, inshootlardan va ularga tutash hududdan foydalanish xavfsizligi;
- ekologik xavfsizlik;
- veterinariya xavfsizligi;
- sanoat va ishlab chiqarish xavfsizligi;
- portlash xavfsizligi;
- axborot xavfsizligi;
- o‘lchovlarning va sinovlar usullarining bir xilligini ta‘minlash.

**Texnik reglamentlar quyidagilarni o‘z ichiga olishi kerak:**

- mahsulotlar, ishlar va xizmatlar xavfsizligi tavsiflari;
- xavfsizlik talablari belgilanayotgan mahsulotlar, ishlar va xizmatlarning to‘liq ro‘yxati;
- atamalarga, o‘rov-idishga, tamg‘alarga yoki yorliqlarga hamda ularni aks ettirish qoidalariga va mahsulotni identifikatsiya qilishga doir talablar;
- mahsulotlar namunalarini olish va ularni sinovdan o‘tkazish qoidalari;
- davlat nazoratini amalga oshirish tartibi;
- mahsulotlar, ishlar va xizmatlarning texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi normativ hujjatlar talablariga muvofiqligini baholash uchun zarur bo‘lgan sinovlar, o‘lchovlar qoidalari va usullari.

**Sanitariya, veterinariya-sanitariya va fitosanitariya chora-tadbirlarida quyidagilar belgilab qo‘yiladi:**

- mahsulotga, uni sinash, tekshirish tartib-taomiliga, sanitariya-epidemiologiya, veterinariya va fitosanitariya xulosasini berish tartibiga doir majburiy talablar;
- karantin va veterinariya-sanitariya qoidalari, shu jumladan, hayvonlar va o‘simliklarni tashish bilan bog‘liq talablar;
- namunalar olish usullari va tartib-taomili, insonning hayoti va sog‘lig‘iga, atrof-muhitga zarar etkazilishi xavfini tadqiq etish hamda baholash usullari, shuningdek texnik reglamentlarda ko‘rsatilgan boshqa talablar.

**4. Texnik reglamentlarni ishlab chiqish dasturi**

**Texnik reglamentlarni ishlab chiquvchilar belgilangan tartibda:**

- texnik reglamentlar ishlab chiqilishi haqidagi xabarlarni e‘lon qiladi;

- texnik jihatdan tartibga solinishi lozim bo‘lgan mahsulotlar, ishlar va xizmatlarning guruhlarini hamda turlarini belgilaydi;
- mahsulotlar, ishlar va xizmatlarning texnik reglamentlarda belgilanadigan talablarga muvofiqligini baholash usullarini belgilaydi;
- ishlab chiqilgan texnik reglamentlarni kelishib oladi;
- ishlab chiqilgan texnik reglamentlardan foydalanish erkinligini ta’minlaydi.

#### 12-amaliy mashhulotni mustahkamlash savollari

1. Texnik jihatdan tartibga solishning maqsadi nima?
2. Texnik jihatdan tartibga solish bilan bog‘liq qanday atamalarni bilasiz?
3. Texnik reglament nima va uning qanday turlari mavjud?
4. Texnik jihatdan tartibga solishning qanday prinsiplari mavjud?
5. Texnik jihatdan tartibga solish davlat tizimini qaysi organlar tashkil etadi?
6. Texnik jihatdan tartibga solish sohasida davlat organlarining majburiyatlarini sanab bering?
7. Texnik jihatdan tartibga solishning davlat tizimini nimalar tashkil etadi?
8. Texnik reglamentlarda mahsulotlar, ishlar va xizmatlar xavfsizligini ta’minlashga doir talablarga nimalar kiradi?
9. Texnik reglamentlar o‘z ichiga nimalarni oladi?

#### 12-amaliy mashg‘ulotga doir vaziyat

Talabalarga 11-amaliy mashg‘ulot o‘tganidan so‘ng har biriga o‘zi hohlagan bitta mahsulotni tanlab olishi va o‘sha mahsulotni quyidagi talablarga javob berish yoki bermasligi bo‘yicha xulosa yozib kelish vazifasi topshiriladi:

- biologik xavfsizlik;
- mexanik xavfsizlik;
- kimyoviy xavfsizlik;
- yadroviy va radiatsiyaviy xavfsizlik;
- yong‘in xavfsizligi;
- elektr xavfsizligi;
- mashina va uskunalarni ishlatish (ulardan foydalanish) hamda utilizatsiya qilish xavfsizligi;
- elektromagnit mosligi;
- qurilish ishlari xavfsizligi;
- binolar, inshootlardan va ularga tutash hududdan foydalanish xavfsizligi;
- ekologik xavfsizlik;
- veterinariya xavfsizligi;
- sanoat va ishlab chiqarish xavfsizligi;
- portlash xavfsizligi;
- axborot xavfsizligi;
- o‘lchovlarning va sinovlar usullarining bir xilligini ta’minlash.

Kelgusi amaliy mashg‘ulot davrida har bir talabaga ko‘pi bilan 3 minutdan vaqt beriladi. Talabalar o‘z xulosalarini o‘qib beradilar. SHundan so‘ng o‘qituvchi

talabalarning uy vazifalarini muhokama qiladi.

### **13-AMALIY MASHG‘ULOT. METROLOGIYA TIZIMI VA UNI DAVLAT TOMONIDAN BOSHQARISH**

- 1. Metrologiya to‘g‘risida tushuncha va uning mazmuni**
- 2. Metrologiya sohasidagi yagona o‘lchov tizimi**
- 3. Metrologiyaga oid faoliyatni davlat tomonidan boshqarish**
- 4. Davlat metrologiya tekshiruvi, nazorati va moliyaviy ta‘minoti**

*Tayanch so‘zlar: metrologiya, yagona o‘lchov birligi, o‘lchov vositasi, birlik etaloni, davlat etaloni, metrologik xizmat, davlat metrologiya nazorati, o‘lchov vositalarini tekshiruvdan o‘tkazish, o‘lchov vositalarini kalibrlash, metrologik attestatsiya qilish, akkreditatsiya qilish, metrologik ta‘minot.*

#### **1. Metrologiya to‘g‘risida tushuncha va uning mazmuni**

Metrologik ta‘minot — o‘lchash ma‘lumotini olish va undan foydalanishni ta‘minlaydigan tashkiliy-texnikaviy chora tadbirlar majmuasidir.

##### **Mahsulot sifati metrologik ta‘minotiga xos masalalar soniga:**

- o‘lchash, sinash, nazorat qilish paytida baholanishi kerak bo‘lgan tavsiflarni tanlash;
- o‘lchash, sinash va nazorat qilish jarayonlarini rejalash, o‘lchash, sinash va nazorat qilish usullarini ishlab chiqish va metrologik attestatsiyalash;
- o‘lchash, sinash va nazorat qilish jarayonlarini tegishi o‘lchash vositalari bilan ta‘minlash;
- o‘lchash vositalarini metrologik to‘g‘ri holatda ushlab turish;
- o‘lchash, sinash va nazorat qilish jarayonlarini bajarish va natijalarini ishlash;
- o‘lchash, sinash va nazorat natijalarini olish va foydalanish bilan bog‘liq mutaxassislarni tayyorlash va ular malakasini oshirish;
- korxonadagi metrologik ta‘minot zamonaviy texnik darajali va yuqori sifatli mahsulotni ishlab chiqarishga mosligini aniqlash maqsadida loyiha, konstruktorlik va texnologik xujjatlarni metrologik ekspertizasidan o‘tkazishlar kiradi.

##### **Metrologik ekspertiza paytida quyidagi asosiy masalalar ko‘riladi:**

- nazorat paytida o‘lchanadigan tavsiflar nomenklaturasini aniqlash;
- tanlangan tavsiflarning optimal (zaruriy) aniqligini joriy qilish;
- o‘lchash vositalari tanlanishi to‘g‘riligini baholash va o‘lchash uslubiyatlariga bo‘lgan talablar to‘g‘riligini aniqlash;
- unifikatsiya qilingan va avtomatlashtirilgan o‘lchash vositalari qo‘llanganda o‘lchashning berilgan aniqligini ta‘minlash;
- o‘lchash natijalarini ishlash usullarini aniqlash, o‘lcham birliklari to‘g‘ri

qo‘llanganligini aniqlash;

– mahsulotni nazorat qilishga yaroqligi nuqtai nazaridan tahlil qilish, ya’ni tavsiflarini o‘lchash imkoni borligini tahlildan o‘tkazish.

## **2. Metrologiya sohasidagi yagona o‘lchov tizimi**

### **Yagona o‘lchov tizimi to‘rt asosiy prinsipga asoslangan bo‘ladi:**

1. Natija ko‘rsatilgan birlikda bo‘lishi;
2. O‘lchov birligi, o‘lchov vositasi, uning ko‘rsatkichlari etalon ko‘rsatkichlari bilan bir xil bo‘lishi lozim;
3. O‘lchashdan o‘rtacha xatolik aniq bo‘lishi lozim;
4. O‘lchashdagi xatolik o‘rnatilgan darajadan ortmasligi zarur.

Barcha o‘lchov vositalari unifikatsiyalangan birlikda bo‘lib keraklik standart talablariga javob beradilar. Har bir o‘lchov natijasi yuqori aniqlikda bo‘lishi talab qilinadi va ular etalonga mos ravishda ko‘rsatkichlar ketma-ketligini aniq qaytara olishi lozim.

Rasmda etalonlar klassifikatsiyasi keltirilgan bo‘lib barcha etalonlar faqat davlat etalonlari bo‘lib xizmat qiladi. Birlamchi etalon davlat etaloni bo‘lib xisoblanadi va yuqori aniqlikdagi natijalarga asoslangan. Ikkilamchi etalon tashkilot va korxonalar uchun nazorat etaloni bo‘lib xizmat qiladi. Taqqoslash etalonlari maxsulotlarni etalon bilan taqqoslash lozim bo‘lsa dastlabki etalonni kelitirish, tashish kabi muammolari bo‘lgan vaqtda ishlatiladi.

Ishchi etalonlar zaruriyat tug‘ilgan xolda 1 – 2 – 3 – 4 – razryadlarga ajratiladi. Ishchi etalonlar bevosita ishlab chiqarish korxonalarida va maxsus laboratoriyalarida o‘rnatilgan bo‘lishi mumkin. O‘lchovning aniqlik darajasi dastlabki etalondan farq qilmasligi ta’minlanadi.

O‘zbekiston Respublikasida Xalqaro o‘lchamlar tizimi (SI)ning fizik o‘lcham birliklarini belgilangan tartibda qo‘llashga yo‘l qo‘yiladi. Fizik o‘lcham birliklarining nomi, belgisi, ularni yozish va qo‘llash qoidalari "O‘zstandart"ning taqdimnomasiga binoan O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan tasdiqlanadi.

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi Xalqaro o‘lchamlar tizimiga kiritilmagan o‘lchamlarni qo‘llashga ruxsat berishi mumkin.

Tashqi savdo faoliyatini amalga oshirish chog‘ida kontrakt shartlariga muvofiq fizik o‘lchamlarning o‘zga birliklari ham ishlatilishi mumkin.

Fizik o‘lchamlarning birliklari etalonlar vositasida saqlanadi va qayta tayyorlanadi.

Etalonlarni yaratish, tasdiqlash, saqlash va qo‘llash tartibini "O‘zstandart" belgilaydi.

Foydalanishda bo‘lgan o‘lchov vositalari o‘lchov natijalarining qonunlashtirilgan birliklarda belgilab qo‘yilgan aniqlikda bo‘lishini ta’minlashi va qo‘llash shartlariga mos kelishi lozim.

Texnika vositalarini o‘lchov vositalariga mansub deb topish mezonini "O‘zstandart" belgilaydi.

O'lchovlarni bajarish uslubiyotlari o'lchov natijalarining xatoliklarini baholashni o'z ichiga olishi va o'lchov o'tkazishning mavjud sharoitlarida belgilab qo'yilgan aniqlikni ta'minlashi lozim. O'lchovlar belgilangan tartibda attestatsiya qilingan o'lchovlarning bajarilish uslubiyotlariga muvofiq holda amalga oshirilishi lozim.

O'lchovlarni bajarish uslubiyotlarini ishlab chiqish va metrologik attestatsiya qilish tartibini "O'zstandart" belgilaydi.

### **3. Metrologiyaga oid faoliyatni davlat tomonidan boshqarish**

Metrologiyaga oid faoliyatni davlat tomonidan boshqarishni metrologiya bo'yicha milliy organ - O'zbekiston standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish agentligi ("O'zstandart" agentligi) amalga oshiradi.

#### **"O'zstandart" vakolatiga:**

- metrologiya sohasida yagona davlat siyosatini amalga oshirish, metrologiyaga oid faoliyatni mintaqalararo va tarmoqlararo muvofiqlashtirish;
- milliy etalonlarni yaratish, tasdiqlash, saqlash va qo'llab-quvvatlash hamda ularning xalqaro darajada solishtirilishini ta'minlash qoidalarini belgilash;
- o'lchov vositalari, usullari va natijalariga qo'yiladigan umumiy metrologik talablarni aniqlash;
- davlat metrologiya tekshiruv va nazoratini amalga oshirish;
- metrologiya masalalari bo'yicha normativ hujjatlarni, shu jumladan, davlatning boshqa boshqaruv organlari bilan hamkorlikda O'zbekiston Respublikasining butun hududida majburiy kuchga ega bo'lgan normativ hujjatlarni qabul qilish;
- metrologiya sohasida ilmiy va muhandis-texnik kadrlar tayyorlash;
- O'zbekiston Respublikasining metrologiya sohasidagi xalqaro shartnomalariga rioya etilishi ustidan nazoratni amalga oshirish;
- metrologiya masalalari bo'yicha xalqaro tashkilotlar faoliyatida qatnashish;
- O'zbekiston Respublikasining o'lchovlarning yagona birlikda bo'lishini ta'minlash tizimi faoliyat olib borishi va rivojlanishini hamda uning xalqaro o'lchov tizimi va boshqa mamlakatlarning o'lchovlar tizimlari bilan uyg'unlashuvini ta'minlash;
- iste'molchilar huquqlarini, fuqarolarning sog'lig'i va xavfsizligini, atrof-muhitni hamda davlat manfaatlarini noto'g'ri o'lchov natijalarining salbiy oqibatlaridan muhofaza qilishga doir chora-tadbirlarni amalga oshirish.

O'lchovlarning yagona birlikda bo'lishini ta'minlashga oid, metrologiya normalari va qoidalarini belgilovchi hamda O'zbekiston Respublikasi hududida majburiy kuchga ega bo'lgan normativ hujjatlarni tasdiqlash va davlat ro'yxatidan o'tkazishni "O'zstandart" agentligi amalga oshiradi.

### **4. O'zbekiston Respublikasining metrologiya xizmatlari**

**Quyidagilar davlat metrologiya tekshiruv va nazoratining ob'ektlari hisoblanadi:**

- etalonlar;

- o‘lchov vositalari;
- moddalar va materiallar tarkibi hamda xossalarning standart namunalari;
- axborot-o‘lchov tizimlari;
- o‘lchovlarni bajarish uslubiyotlari;
- metrologiya normalari va qoidalarida nazarda tutilgan o‘zga ob’ektlar.

**Davlat metrologiya tekshiruvi va nazorati quyidagilarga nisbatan tadbir etiladi:**

- sog‘liqni saqlash, veterinariya, atrof-muhitni muhofaza qilish;
- moddiy boyliklarni va energetika resurslarini hisobga olish;
- savdo-tijorat, bojxona, pochta va soliq operatsiyalarini o‘tkazish, telekommunikatsiya xizmatlarini ko‘rsatish;
- zaharli, engil alanganuvchan, portlovchi va radioaktiv moddalarni saqlash, tashish hamda yo‘q qilib tashlash;
- davlat mudofaasini ta‘minlash;
- mehnat xavfsizligini va transport harakati xavfsizligini ta‘minlash;
- sertifikatlanadigan mahsulotning xavfsizligi va sifatini aniqlash;
- geodezik va gidrometeorologik ishlar;
- o‘lchov vositalarini davlat sinovidan, tekshiruvdan, kalibrlashdan, ta‘mirlash va metrologik attestatsiyadan o‘tkazish;
- foydali qazilmalarni qazib olish;
- milliy va xalqaro sport rekordlarini ro‘yxatga olish.

**Davlat metrologiya tekshiruvi quyidagi tarzda amalga oshiriladi:**

- o‘lchov vositalarining turlarini sinash va tasdiqlash;
- o‘lchov vositalarini hamda o‘lchovlarning bajarilish uslubiyotlarini metrologik attestatsiya qilish;
- o‘lchov vositalarini, shu jumladan, etalonlarni tekshiruvdan o‘tkazish, kalibrlash;
- o‘lchov vositalarini hamda o‘lchovlarning bajarilish uslubiyotlarini sinash, tekshiruvdan o‘tkazish, metrologik attestatsiya qilish, o‘lchov vositalarini va metrologiya faoliyatning boshqa muayyan turlarini kalibrlash huquqiga ega bo‘lishi uchun metrologiya xizmatlari, markazlari, laboratoriyalarini akkreditatsiya qilish;
- yuridik va jismoniy shaxslarning o‘lchov vositalarini tayyorlash, realizatsiya qilish, ularning ijarasi bilan shug‘ullanishga doir faoliyati litsenziyalanayotganda mazkur shaxslarning belgilangan metrologiya normalari va qoidalariga rioya etishlarini baholash hamda tasdiqlash;
- o‘lchovlarning bajarilish sifatini va metrologiya faoliyatining boshqa turlarini baholash.

**Davlat metrologiya nazorati quyidagilar ustidan amalga oshiriladi:**

- o‘lchov vositalarini tayyorlash, ta‘mirlash, ularning ijarasi bilan shug‘ullanish, ularni realizatsiya qilish, ularning holati va qo‘llanilishi (fizik o‘lchamlar birliklari etalonlarini, moddalar va materiallar tarkibi hamda xossalarning standart namunalari, o‘lchov tizimlarini qo‘shgan holda);

- o‘lchovlarning bajarilish uslubiyotlarining qo‘llanilishi;
- belgilangan metrologiya normalari va qoidalariga rioya etilishi hamda akkreditatsiya qilingan metrologiya xizmatlari, markazlari, laboratoriyalari.

Ko‘rsatilgan doiralarda foydalaniladigan, ishlab chiqarilishi va import bo‘yicha chetdan olib kelinishi lozim bo‘lgan o‘lchov vositalari davlat sinovlaridan (keyinchalik ularning to‘rini tasdiqlash sharti bilan) yoki metrologik attestatsiyadan o‘tkazilishi lozim.

O‘lchov vositalarining davlat sinovlarini o‘tkazish, to‘rini tasdiqlash va Davlat reestriga kiritishni "O‘zstandart" amalga oshiradi.

**Davlat tomonidan quyidagilar davlat tomonidan moliyaviy ta‘minlanishi shart:**

- metrologiyani rivojlantirish istiqbollarini ishlab chiqish;
- metrologiya sohasida rasmiy axborotlar bilan ta‘minlash;
- metrologiya bo‘yicha xalqaro, mintaqaviy tashkilotlarning ishida qatnashish va metrologiya bo‘yicha chet el milliy xizmatlari bilan ishlar bajarish;
- metrologiya bo‘yicha xalqaro, mintaqaviy normalar hamda qoidalarni ishlab chiqish va ishlab chiqishda qatnashish;
- metrologiya sohasidagi normativ hujjatlarni ishlab chiqish;
- metrologiya bo‘yicha umumdavlat ahamiyatiga molik ilmiy-tadqiqot va o‘zga ishlarni o‘tkazish;
- o‘lchovlarning yagona birligini ta‘minlashga doir "O‘zstandart" agentligi tomonidan tasdiqlanadigan normativ hujjatlarni ishlab chiqish;
- fizik o‘lcham birliklarining etalonlarini va o‘ta aniq namunaviy o‘lchov vositalarini ishlab chiqish, takomillashtirish, yasash, saqlash, qo‘llash, sotib olish va asrash, shuningdek ularning xalqaro darajada solishtirilishini ta‘minlash;
- moddalar va materiallar tarkibi hamda xossalarning standart namunalarini, shuningdek moddalar va materiallarning fizik konstantalari hamda xossalarga oid standart spravka ma‘lumotlari ishlab chiqish va joriy etish davlat tizimlarini rivojlantirishga doir ishlar.

### 13-amaliy mashhulotni mustahkamlash savollari

1. Metrologiya fanini o‘rganishda qanday atamalardan foydalaniladi?
  2. Mahsulot sifatida metrologik ta‘minotga xos masalalar soniga nimalar kiradi?
  3. Metrologik ekspertizada qanday masalalar ko‘riladi?
  4. Metrologiya sohasidagi yagona o‘lchov tizimi qanday tartibda amalga oshiriladi?
  5. Yagona o‘lchov tizimining prinsiplarini so‘zlab bering?
  6. Etalonlar klassifikatsiyasini sanab bering?
  7. Metrologiya sohasiga oid davlat siyosatini yoritib bering?
  8. O‘zbekiston Respublikasi metrologiya xizmatlari sohasiga nimalar kiradi?
  9. O‘zbekiston Respublikasi metrologiya sohasining moliyaviy ta‘minoti qanday tartibda amalga oshiriladi?

### 13-amaliy mashg'ulotni bajarishga doir vaziyatlar

1-vaziyat. Talabalarni uch kishidan guruhlariga ajratiladi. Ular o'zlari malakaviy amaliyot o'tagan joylarida ishlab chiqarilgan mahsulotning turini kelishib tanlab oladilar va quyidagi savollar bo'yicha metrologik ekspertiza xulosasini ishlab chiqadilar:

1. Ishlab chiqaruvchining yuridik nomi.
2. Mulkchilik shakli
3. Ishlab chiqariladigan mahsulot turlari va ularning nomlanishi.
4. Ulardan eng kamida ikkitasining metrologik xarakteristikasi.
5. Mazkur mahsulotlarning o'lchovlari etaloni va ularning qaerda saqlanishi.
6. Mahsulotlar oxirgi marta qachon metrologik tekshiruvdan o'tganligi.

Talabalar amaliy mashg'ulot davrida o'z xulosalarini bayon qilishga ikki daqiqadan vaqt beriladi. So'ngra mazkur xulosalar muhokama qilinadi.

2-vaziyat. Talabalar to'rt guruhga bo'linadi. Ularga metrologiya xizmatlarini xususiy shaxs sifatida tashkil etish g'oyasini ishlab chiqish uchun 45 minutdan vaqt beriladi. Ular bu vaqt oralig'ida agar imkoniyat bo'lganda metrologiyaning qaysi xizmat turini tashkil etish juda samarali ekanligini, uni qanday qilib va qanday tartibda tashkil etish kerakligini hamda qaerda tashkil etish mumkinligini asoslab beradilar. Eng yaxshi g'oya mualliflari yuqori ball bilan baholanadilar.



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA  
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI**

**“Yashil iqtisodiyot va barqaror biznes” kafedrası**

**“SIFATNI BOSHQARISH”**

**fanidan**

**MUSTAQIL ISHLARNI  
BAJARISH BO‘YICHA  
USLUBIY KO‘RSATMA**



**NAMANGAN-2023**

**M U N D A R I J A**  
**T A R K I B M A Z M U N I**

Kirish.....

·

Referat va uning turlari.....

·

ESSE va uni yozish tartib koidalari.....

·

Ilmiy tarzda matn tayyorlash koidalari.....

·

Taqdimot o'tkazish shakllari .....

·

Axborotni og'zaki uzatish.....

·

MS powerpoint da loyiha taqdimotini tayyorlash bo'yicha  
yo'riqnoma.....

·

Texnologik loyihalar ustida ishlash va ularni prezentatsiya  
qilish.....

·

## Kirish

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti va hukumati axborot texnologiyalari dasturiy vositalari, ma’lumotlarning axborot bazalari, multimedia asosida ta’lim jarayonini axborotlashtirish, uzluksiz ta’lim tizimini axborot tarmog‘i bilan ta’minlash asosida jahon andozalariga mos keladigan kadrlar tayyorlash masalalariga ehtiborni susaytirmay kelmoqda. Uzluksiz ta’limga o‘tish sharoitida ta’lim muassasalarining bu sohadagi asosiy vazifalarini aniqlab, pedagogika fani va amaliyoti oldiga «...o‘rta va oliy ta’limning ta’lim standartlariga muvofiq ravishda elektron o‘qitish bazasini yaratish, ta’lim muassasalarining axborot infratuzilmasini shakllantirish, barcha o‘quv muassasalarida ingliz tilini chuqur o‘rgatish, shuningdek, Respublika axborot tarmog‘ida lotin alifbosiga asoslangan o‘zbek tilidan foydalanishning standartlashtirilgan mexanizmini ishlab chiqish va joriy etish dasturiy chora-tadbirlar...»<sup>22</sup> ni ishlab chiqish yuklatilgan.

Ta’lim jarayonidagi sifat ko‘rsatkichlarini yaxshilash, ya’ni jahon andozalariga mos, raqobatbardosh, yuqori saviyaga ega bo‘lgan mutaxassislar tayyorlash bugungi kunning dolzarb bo‘lgan jarayonlardan biridir. Ushbu murakkab muammolarni yechimini to‘ib ularni amalda keng qo‘llash oliy ta’lim tizimi xodimlari oldiga juda katta vazifalar belgilaydi. Bunda aniq vazifalar sifatida bevosita o‘quv jarayonini yaxshilash, o‘quv dasturlarini yanada takomillashtirish, o‘qitishning zamonaviy ‘edagogik texnologiyalarini amalga joriy qilish, texnik vositalaridan keng foydalanish va shu asosda masofadan o‘qitishni keng joriy qilishdan iboratdir.

Ta’lim sifati va usuliga qarab bilim hosil bo‘ladi. Bu o‘qituvchining mahoratinigina emas, balki tinglovchining istak-hoxishi, qobiliyati va bilim darajasini ham belgilaydi. Ta’lim uzoq davom etadigan jarayondir. Bilim esa ta’limning uzluksizligi vositasida beriladigan mavhum tushunchaga ega bo‘lgan xodisadir. Bilim xususiylikka ega bo‘lsa, ta’lim umumiylikka egadir. Ta’lim barcha uchun bir xilda davom etadigan jarayon. Bilim ob’ektiv borliqdagi voqea-hodisalarning inhiqosi natijasida inson miyasidagi mushohadalar va tasavvurlar natijasida hosil bo‘ladigan tushunchalar yig‘indisi sifatida namoyon bo‘ladi. Ta’limdagi sifat uni berishda ishtirok etadigan kishilar sifati bilan belgilansa, bilim individuallikka ega bo‘ladi. Ta’limni amalga oshiradigan yoki dars beradigan kishilarning saviyasi turlicha bo‘lishi mumkin. Lekin guruhdagi talabalarga beriladigan ta’lim bir xildir, o‘qituvchi bilim emas, balki ta’lim beradi. Talaba esa ana shu ta’lim jarayonida bilimga ega bo‘ladi. Buning uchun u mustaqil o‘qiydi, tayyorlanadi, mushohada qiladi, tasavvurlarga ega bo‘ladi, eshitganlari va o‘qitganlarini sintez qiladi. Natijada bilimga ega bo‘ladi.

•Kadrlar tayyorlash Milliy dasturini amalga oshirishda Andijon mashinasozlik instituti professor – o‘qituvchilari o‘quv fanlari bo‘yicha yaxlit

---

1. SH. Mirziyoev «Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo‘lishi kerak». 16.01.2017y

ta'lim texnologiyalarini loyihalashtirish va amalga oshirish ishlarini keng qamrovli olib bormoqdalar.

• Ushbu qo'llanmada tavsiya etilgan yangi o'qitish modeli qo'yidagilarga asoslangan:

• ta'limning har bir shaxsga yo'naltirilganlik va tizimli yondashuv, ta'lim subhektlari munosabatlari demokratlashtirilishi va insonparvarlashtirilishiga;

• ta'limda talabalar roli o'zgarishiga: o'quv faoliyatini mustaqil olib boruvchi ta'lim jarayonining teng huquqli subhekti;

• ta'limda o'qituvchining roli o'zgarishiga: mustaqil o'quv faoliyatining tashkilotchisi, talabalarining savodli maslahatchisi va yordamchisi. Talabalar bilimi, ko'nikmalari, mahoratlarining nazoratini hamda ehtimolli og'ishlarni o'z vaqtida to'g'rilash maqsadida ularning bilim darajasi diagnostikasini ta'minlaydi;

• ta'limning uslublari va vositalarining o'zgarishiga: (1) muammoli holatlar, faol ijodiy-tadqiqiy faoliyatni yaratishga asoslangan, muammolarni qidirish va yechish, bilimlarni amalda qo'llashga yo'naltirilgan faol va interfaol usullar anhanali bo'lib qolmoqda; (2) jamoa va guruh ishlari keng qamrovli ta'lim shakliga nisbatan ko'paymoqda; (3) axborot texnologiyalari ta'limning anhanaviy vositalari bilan bir qatorda keng qo'llanmoqda; o'quv materiallari ta'lim olayotganlar tomonidan bilimlarni mustaqil qidirish uchun foydalanilmoqda;

• pedagogik boshqarish uslublari va vositalarining o'zgarishiga: o'qituvchi muammolarni aniqlashga, g'oyalarni regeneratsiya qilishga, qarorlarni qabul qilishga qodir va ularning amalga oshishiga mashul menejerga aylanmoqda. U nafaqat 'edagogik balki talabalarining o'quv faoliyatini ham bashoratlaydi, loyihalashtiradi va rejalashtiradi, ya'ni qo'yilgan ta'lim maqsadini amalga oshirish va o'quv faoliyatining rejalashtirilgan natijalariga erishish bo'yicha qo'shma faoliyat tizimi va mazmunini ishlab chiqadi, bashoratlash, loyihalashtirish va rejalashtirishda va o'quv faoliyatini tashkillashtirishda talabalarni qo'llab-quvvatlaydi, ta'lim jarayonini o'quv dialogi va 'olilogi sifatini tuzadi.

• SHu bilan birga, o'qituvchilar – loyihalashtiruvchilar talabalarining yangi ta'lim modellari bo'yicha qurilgan ta'lim jarayoniga tayyor emasligiga duch kelashadi. Bu talabalarining ta'lim subyekti sifatida ta'sir etmasligida va o'qituvchilar tomonidan taklif etiladigan o'quv faoliyatining uslub va vositalarini amaliy qo'llash qo'nikmalarining yo'qligida namoyon bo'ladi.

SHu munosabat bilan zamonaviy pedagogika texnologiyalarini amalga oshirish sharoitlarida birinchi bosqich talabalari quyidagi qo'nikma va mahoratlarni egallab olishlari zarur:

•(1) *ma'ruza, seminar va amaliy mashg'ulotlarda mustaqil faoliyat ko'nikmalari*: asosiy qoida va xulosalarni qisqa, chizma shaklida va ketma-ket yozib borish, o'quv vazifalari va masalalarini hal etish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni to'ish, bilish, tushunish, tanqidiy baholay olish va yetkazib berish, hamda belgilar va ramzlar yordamida uni referat, hisobot shakliga keltira bilish; qo'yilgan talablarga muvofiq o'z matnini tuza olish. Bu esa talabaning Insert, Toifali sharh qurish kabi ta'lim uslub va vositalarini amalga oshirishga faol ishtirok etishiga, ma'lumotlarni tizimlashtirish va tizimdan chiqarish, tahlillash va

qiyoslashga, o'rganilayotgan tushunchalar (voqealar, hodisalar, mavzular va boshqalar) o'rtasidagi aloqalar va o'zaro aloqalarga, klaster, toifali jadval, kontse'tual harita, SWOT, T-jadval, Venn diagrammasi, piramida, baliq skeletidan foydalangan holda muammoni hal etishni rejalashtirishga tayyor ekanligidan va asoslangan esse va o'quv loyihasi bajarilishi to'g'risida hisobot yoza olishiga dalolat beradi;

•(2) *taqdimot ko'nikmalari*: chiqish vaqtida, shu hisobda o'quv to'shirig'i bajarilishi natijalari bo'yicha, siz o'zingizni o'qituvchi va boshqa talabalar bilan ishonchli tuta olasiz va har xil vositalardan foydalana olasiz;

•(3) *kommunikativ ko'nikmalar*: o'qituvchi va talabalar o'rtasida o'quv munosabatlarini yarata olish xususiyati, o'z nuqtai nazarini himoya qila olish va murosaga kelish, dialogga qo'shilish, mohiyati bo'yicha savol berish, asoslangan javoblarni berish, qoidaga rioya qilgan holda bahslashish, muzokaralar va davra suhbatlarida qatnashish;

•(4) *hamkorlikdagi ishlar ko'nikmalari*: guruh bilan harakat qilishga tayyor bo'lish – o'quv to'shirig'ini bajarish bo'yicha qo'shma faoliyatni jamoali rejalashtirish, umumiy masalalarni yechishda hamkorlik qilish, ishbilarmon sherikchilik va o'zaro aloqada bo'lish;

•(5) *muammoli holatlar tahlil qilish ko'nikmalari, o'quv vazifasini yechish, g'oyalarni generatsiya qilish va qarorlarni qabul qilishning nostandart usullarini to'ish*, bu o'z navbatida sizning muammoli lektsiya, tahlilda va o'quv holatlarini (Keys stadi) hal etish faol ishtirokingizni ta'minlaydi.

•(6) *ma'lumotlarni qidirish, yig'ish, ishlov berish va saqlash uchun zamonaviy kom'yuter va axborot texnologiyalardan foydalana olishning amaliy ko'nikmalari*: mustaqil ish natijalarini bezash bo'yicha o'quv topshiriqlarini bajarish (nutqlar, referatlar, o'quv loyihalari va boshqalar).

## MUSTAQIL ISHLASH UCHUN TOPSHIRIQLAR

•Qo'llanma yuqori bosqich talabalari uchun muljallangan, lekin quyi bosqich talabalari xam foydalanishi mumkin. Mustaqil ta'lim turli shakllarda bajarilishi mumkin.Jumladan,

### REFERAT

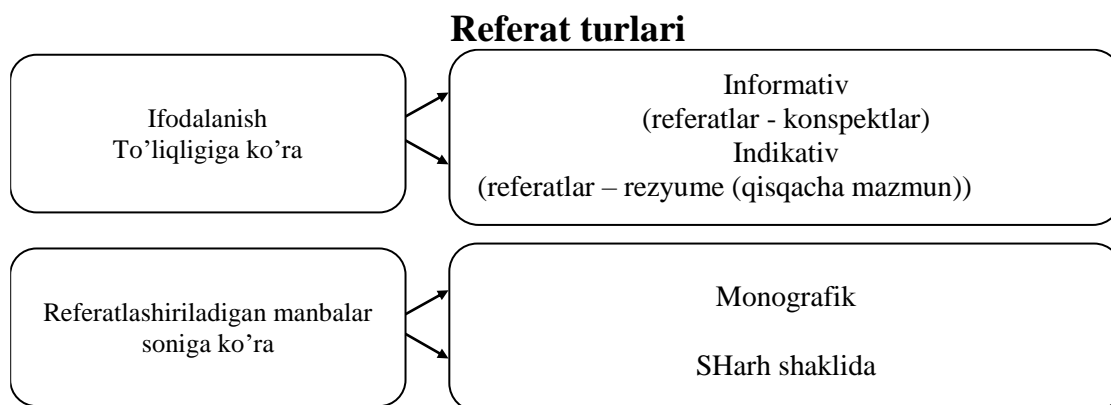
Referat – mavjud matn yoki bir qancha matnlarni izohlovchi shakllaridan biri sanaladi. SHu boisdan, kons'ektdan farqli o'laroq, referat yangi, muallif matn sanaladi. Ushbu holatda yangilik yangicha taqdim etish, materiallarni tartiblashtirish, har xil nuqtai nazarlarni o'zaro solishtirishda alohida mualliflik yondashuvi tushuniladi.

SHunday qilib, referatlashtirish o'zida bir yoki bir qancha manbalarni turlashtirish, umumlashtirish, tahlil va sintez qilishga asoslanib ma'lum bir savolni ifoda etishni mujassam etadi.

**Referat** – har xil nuqtai nazarlarni o‘zaro solishtirish va tahlil qilish ko‘nikmasiga ega bo‘lishni talab etadigan bir yoki bir qancha manbalarni o‘zida mujassam etadigan g‘oyalarni qisqacha yozma ko‘rinishdagi taqdimotidir.

**Referatning xususiyati:**

- mufassal isbotlar, solishtirmalar, mulohazalar, baholarni o‘z ichiga olmaydi
- matnda yangi, muhim savollarga javob beradi.



Referat ifoda etilayotgan savolga referentning subhektiv qarashlarini hamda matnga baho berishni o‘zida mujassam etmasligi lozim.

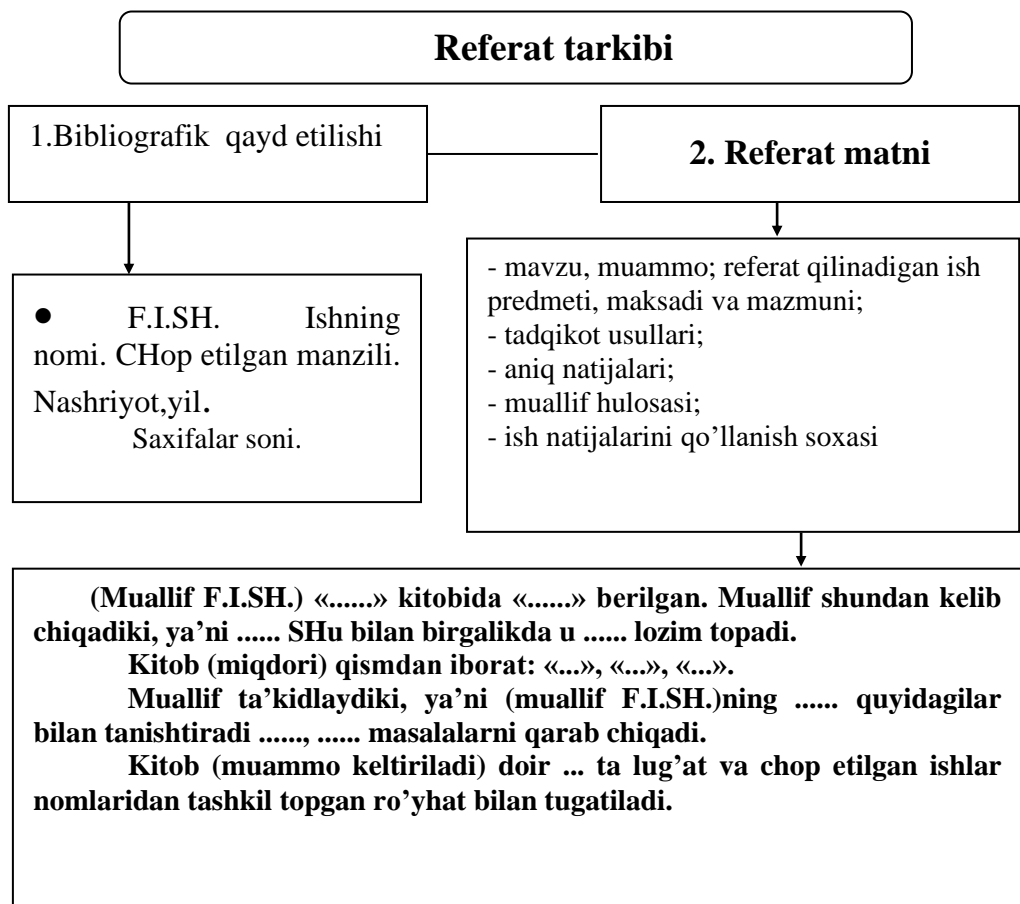
**Referat asosiy ehtiborni yangi ma‘lumotlarga qaratadi va dastlabki matnga ehtibor qaratish maqsadga muvofiqligini aniqlab beradi!**

O‘quv fani bo‘yicha referat tayyorlash quyidagi vazifalarni hal etishni nazarda tutadi:

- O‘quv predmeti dolzarb nazariy masalalari bo‘yicha bilimlarini chuqurlashtirish, talaba tomonidan mavzuga ushbu olingan nazariy bilimlarni ijodiy qo‘llash ko‘nikmasini hosil qilish.
- Tanlangan kasbiy sohada xorij tajribalarini, mavjud sharoitlarda ularni amaliy jihatdan qo‘llash imkoniyatlari va muammolarini o‘zlashtirish.

Tanlangan mavzu bo‘yicha har xil adabiy manbalarni (monografiya, davriy nashrlardagi ilmiy maqolalar va shu kabilar) o‘rganish qobiliyatini takomillashtirish va ular natijalari asosida tanqidiy yondashgan tarzda mustaqil hamda bilimdon holda materialni ifoda etish, ishonchli xulosa va takliflar qilish, yozma ko‘rinishdagi ishlarni to‘g‘ri rasmiylashtirish ko‘nikmalarini rivojlantirish.

Referat oddiy tarzda materiallarni ko‘chirish, bir yoki bir nechta manbalar materiallarini o‘g‘irlab ko‘chirish bilan hech qachon murosasa qilmaydi. Unda muallif tomonidan adabiyotni o‘rganish orqali o‘z fikrlari, qarashlari, xulosa va takliflari aniq tarzda ifoda etilishi lozim.



### Referat ustida ishlash tartibi

Mavzuni tanlash

## 2. Tayyorlov bosqichi: asosiy manbalarni o'rganish

Kafedra tomonidan taklif etiladigan referat mavzulari misol tarikasida bo'ladi. O'zingiz shaxsiy qiziqishingiz va maylingizga javob beradigan mavzu tanlashga harakat qilish maqsadga muvofiqdir. O'zingiz qiziqishingiz doirasida, tanlangan muammo va uni asoslashga tayanib kafedra taklif etgan mavzuga kirmagan referat mavzusini taqdim etishingiz mumkin. Ushbu holatda taklif etayotgan mavzuingizni qathiy ravishda ilmiy rahbaringiz bilan kelishib olishingiz zarur bo'ladi.

Referat mavzusini tanlaganingizdan so'ng (1) tanlangan mavzuga oid savollar doirasi bilan tanishing:

- ma'ruza materiallarini qarab chiqing;
- fan bo'yicha o'quv dasturida ushbu mavzuni o'rganish uchun tavsiya etilgan adabiyotlar bilan qaytadan tanishib, ularni tahlil qiling.

**Ushbular mavzu mohiyati, uning o'rganilayotgan kursdagi o'rni va ahamiyati haqida aniq tasavvurga ega bo'lishingizga yordam beradi.**

(2) And.MI axborot-kutubxona majmuasi, shuningdek Andijon shahri kutubxonalarida mavjud bo'lgan kataloglardan foydalangan holda referat mavzusi bo'yicha adabiy manbalar doirasini kengaytiring.

O'quv va monografik adabiyotlar bilan bir qatorda quyidagi davriy oylik jurnallarda: «O'zbekiston iqtisodiy axborotnomasi», «Marketing», «Lizing revyu», «Bozor, pul va kredit», «Kompaniya», «Ekspert», «Sekret firmi», «Dengi», «Iskusstvo u'ravleniya», «Ekonomist», «'roblemi teorii i praktiki u'ravleniya», «Voprosi ekonomiki» va shu kabilarda cho' etilgan ilmiy maqolalardan ham foydalanish mumkin.

Referat sifatini oshirishda mavzuga taalluqli O'zbekiston Respublikasining qonuniy hujjatlari hamda hukumat qarorlaridan foydalanish ham muhim o'rin tutadi.

Ishning dastlabki bosqichi yakuni bo'lib bibliografiya xizmat qiladi.

### **1. Zaruriy materiallarni kons'ektlash**

### **2. Tadqiqot muammosini mantiqini yaratish, referat rejasini tuzish**

Referat rejasini quyidagilardan iborat bo'lishi lozim:

- kirish;
- asosiy qism;
- xulosa;
- foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati;
- ilova (zarurat bo'lganda).

**Referat rejasini tanlangan mavzuga taalluqli va uning asosiy mazmunini qamrab oladigan savollar doirasini aniqlaydi. U referentga mavzu materiallarini yig'ishda umumiy yo'nalishni olishga imkon beradi, uning to'g'ri tanlanishi va ifoda etilishini ta'minlaydi.**

'uxta o'ylab chiqilgan, har bir qismi tanlab olingan material bilan ta'minlangan reja – referatni muvaffaqiyatli yozish muhim asosidir.

Referatning asosiy qismini o'z lo'nda va aniq nomiga ega savol va kichik savolchalar (qismchalar)ga bo'lib chiqish zarur.

### **3. Yig'ilgan materialni tartibga solish va yozish**

**Kirish** qismida nazariy va amaliy jihatdan mavzuning dolzarbligi asoslanadi, maqsadlar shakllantiriladi va vazifalar belgilanadi.

Agarda referat monografik (bitta manba va muallif referatlashtirilsa) ko'rinishda bo'lsa, kirish qismida:



- muallif haqida qisqacha ma'lumot (ilmiy darajasi, unvoni, uning mutaxassisligi, boshqa ishlari);
- mavzu manbasining qisqacha bayoni;
- ish maqsadi;
- rubrikasi;
- muallifning tutgan o'rni va boshqalar keltiriladi.

Referat **asosiy qismida** barcha muhim fikrlar aks ettirilishi zarur.

Rejaga binoan, referatning asosiy qismi yig'ilgan materialni taqsimlashga ko'ra mos ravishda savollar va savolchalarga (qismlarga) ajratilishi talab etiladi.

Har ajratilgan savol, savolcha (qism), referatni tarkibiy qismlarga ajratish butunligicha quyidagi formula asosida bo'lishi lozim: vazifa-ishlanma-xulosa.

**Ifoda shakli** – referent tanlovi: kons'ekt shaklida, fragmentli, tahliliy.

Adabiyotlarni annotatsiya yo'lga sakrashga yo'l qo'yilmaydi. Har bir manba tadqiqot qilinayotgan mavzu doirasidagina tahlil qilinmog'i lozim bo'ladi.

### **Referat matnidagi ibora va so'z birikmalari namunalari**

« ... ishda ... tizim qarab chiqiladi»  
 «Kirish qismida ko'rsatiladiki, ya'ni ... »  
 «Muallif shuni nazarda tutadiki, ya'ni ... »  
 «1-bobda quyidagi savollar yoritiladi ... »  
 « ... 2-bobda tadqiq etiladi»  
 « ... haqda ga'irib, muallif tahkidlaydiki, ... »  
 «Ishda shuningdek quyidagiga ehtibor qaratiladi ... »  
 «SHunday qilib, muallif ... degan xulosaga keladi»  
 «3-bobda ... tatqiq etiladi, ... qarab chiqiladi»  
 « ... zarurati aniqlanadiki ...»  
 «Xulosada muallif shunday yozadi: ... »

Materialni ifoda etish tavsifiy xarakterga ega bo'lmasligi kerak. Mos ravishda xulosalari bo'lgan tahlil, shuningdek matn bilan uzviy bog'langan statistik materiallar tahlili bo'lmog'i lozim.

Katta hajmli statistik ma'lumotlarni jadval holiga keltirish maqsadga muvofiq bo'ladi. Statistik ma'lumotlar asosida diagrammalar, grafiklar, gistogrammalar qurish u yoki bu ijtimoiy-iqtisodiy hodisa va jarayonlarni tushunarliroq ifoda etishga yordam beradi.

Barcha referatda keltiriladigan jadvallar, diagrammalar, grafiklar, sxemalar, rasmlar nomlanishi va tartib raqami qo'yilishi kerakdir. Ular tagiga ushbu statistik ma'lumotlar olingan manbalar betlari ham ko'rsatilgan holda qo'yilishi qat'iy talab etiladi.

Matnda keltiriladigan barcha raqamlar tegishli manbalarga havolalarni keltirilishi talab etiladi.

Matnda iqtibos keltirilsa yoki mualliflar ilmiy-tadqiqot ishlaridagi xulosalar, qaydlar, mulohaza va fikrlardan foydalanilgan holatda muqarrar ravishda havolalar bo'lishi lozim.

Referat qadr-qimmatini muammoli savollar bo'yicha har xil qarashlarni tahlil qilish, qabul qilinadigan yoki o'zining tutgan mavqeini asoslash sanaladi.

**Xulosa** tanlangan mavzuni o'rganish natijasida talaba qilgan xulosalarni o'z ichiga oladi, shuningdek, hal etilmagan va kelgusida hal etilishi talab etiladigan savollarga bag'ishlanadi.

#### **4. Adabiyotlar ro'yhatini rasmiylashtirishni tekshirish**

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati ma'lum bir tartib asosida tuziladi:

1. O'zbekiston Respublikasi Qonunlari;
2. O'zbekiston Respublikasi Farmonlari;
3. O'zbekiston Respublikasi hukumati qarorlari;
4. Me'yoriy aktlar, ko'rsatmalar;
5. Davriy nashrlarda cho' etilgan kitoblar, maqolalar.

Manbalar bibliografik qaydida quyidagilar ko'rsatiladi: muallif ismi va sharifi, kitob nomi, cho' etilgan manzilgohi, nashriyot nomi va cho' etilgan yili. Agarda maqola jurnal (gazeta) da cho' etilgan bo'lsa, jurnal (gazeta) nomi, tartib raqami va yili, beti keltiriladi.

#### **5. Matnni tahrir qilish. Matnni imlo va stilistika nuqtai nazarida tekshirish**

Referat ravon tilda aniq yozilgan bo'lishi va jalb etadigan ko'rinishga ega bo'lmog'i lozim. So'zlar qisqartirilishiga, faqat umumiy qabul qilinganlardan tashqari, shuningdek, xatoliklarga, tushunarsizliklarga, stilistik tafovutlarga yo'l qo'yilmaydi.

Referat ilmiy rahbarga taqdim etilishi holatida barcha taraflama maksimal darajada me'yoriga yetkazilgan bo'lmog'i lozim.

#### **6. REFERATNI RASMIYLASHTIRISH**

Ilmiy rahbarga taqdim etiladigan referat kom'yuterda 12-shrift, 1,5 interval oralig'ida A4 shaklidagi qog'ozning bir tomonida cha'dan – 2,5 sm, o'ngdan – 1,5 sm, yuqori va 'astidan – 2 sm dan kam bo'lmagan hoshiya qoldirilgan holda terilishi talab etiladi.

Matn sahifalari tartib raqamlariga ega bo'lishi lozim. Tartib raqamlari bir varaqdan ikkinchi varaqqa o'tadigan va 3 betdan boshlanishi (birinchi va ikkinchi varaq - bu titul varag'i va ish rejasi bo'lib, nomerlanmaydi) lozim bo'ladi.

Varaq tartib raqami yuqoriga o'rtadan yoki o'ng tomonga qo'yiladi.

Referat hajmi 16-20 betdan oshmasligi lozim.

Referat quyidagilardan:

- 1) titul varag'i;
- 2) har bir savol, savolcha (qism) varag'i tartib raqami ko'rsatilgan ish rejasi;
- 3) kirish, tartib raqami qo'yilmaydi;
- 4) manbalarga havolalar keltirilgan savol va savolchalarga (qismlarga) bo'lingan matn ifodasi;
- 5) xulosa, tartib raqami qo'yilmaydi;
- 6) foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati;

7) jadval, diagramma, grafik, rasm va sxemalardan tashkil to‘gan ilovadan tashkil topadi.

Ilovalar qahiy ketma-ket tikiladi.

### **Referatni baholash**

Referat ilmiy rahbar tomonidan baholanadi. Bunda quyidagi shartli ravishdagi ko‘rsatkich va baholash mezonlari qo‘llanilishi mumkin:

<b>Baholash ko‘rsatkichlari</b>	<b>Baholash mezonlari</b>
1.1. Referatlashtirilgan matn yangililigi  Maksimal baho – 20 ball	- muammo va mavzu dolzarbligi; - muammo qo‘yilishi yangililigi va mustaqilliligi, muammo tahlili uchun tanlangan yangi jihatlar shakllantirilishi; - muallif mavqei mavjudligi, mulohaza yuritishdagi mustaqilligi
1.2. Muammo mohiyati ochib berilishi darajasi  Maksimal baho – 30 ball	- referat rejasining mavzuga mosligi; - mavzu mazmunining referat mavzusi va rejasiga mos kelishi; - muammo asosiy tushunchalarining to‘liqligi va ochib berilishi doirasi; - materiallar bilan ishlash uslub va usullari asoslanganligi; - adabiyot bilan ishlash mahorati, materialarni tizimlash va tartiblashtirish; - qarab chiqilayotgan masala bo‘yicha har xil qarashlarni umumlashtirish, solishtirish bo‘yicha ko‘nikma, asosiy mulohaza va xulosalarni dalillash
1.3. Manbalarni tanlashni asoslanganligi  Maksimal baho – 20 ball	- muammo bo‘yicha adabiy manbalarni doirasi, ulardan foydalanish to‘liqlik darajasi; - muammo bo‘yicha eng yangi manbani jalb etish (jurnalda chop etilgan, ilmiy ishlar to‘plamlari va boshqalar)
1.4. Rasmiylashtirish qoidalariga amal qilish  Maksimal baho – 15 ball	- foydalanilgan adabiyotlarga to‘g‘ri havola qo‘yish; - ifoda to‘g‘riligi va madaniyati; - muammo atamalari va tushunchalar apparatidan samarali foydalanish; - referat hajmiga qahiy rioya qilish; - rasmiylashtirish madaniyati: xat boshilarni ajratish
1.5. Ravonlik, savodlilik  Maksimal baho – 15 ball	- orfografik va sintaktik xatoliklar bo‘lmasligi, stilistik tafovutlar yo‘qligi; - xatoliklar, qisqartirilgan so‘zlar, umumiy qabul qilinganidan tashqari, bo‘lmasligi; - adabiy tarz

pirovardida referat 100-balli tizimda baholanadi va 5-balli bilimni baholash quyidagicha amalga oshiriladi:

86-100 ball – «a'lo»

70-85 ball – «yaxshi»

51-69 ball – «o'rta»

51 balldan past – «qoniqarsiz»

Dasturda ko'zda tutilgan materialdagi bilimni kundalik baholashda ballar hisobga olinadi.

1. O'qituvchi bilan maslahatlashib, referat mavzusini tanlang.
2. Tanlangan mavzu bo'yicha bibliografiya tuzing.
3. Tanlangan ish yuzasidan tadqiqot ishi olib boring. U bo'yicha reja yoki kons'ekt ko'rinishida yozuvni amalga oshiring – o'zingiz uchun maqbul variantdagi ishchi yozuvni tanlang.
4. Tanlab olingan materiallardan foydalanib, barcha talablarga binoan referat yozing.

### **ESSE va uni yozish tartib qoidalari**

**Esse** – taklif etilgan mavzuga 1000 dan 5000 gacha so'z hajmidagi insho. **Esse** – bu muallifning tahkidlab o'tadigan individual 'ozitsiyasidagi erkin ifoda etish shakli; qandaydir predmet bo'yicha umumiy yoki dastlabki dunyoqarashni o'z ichiga oladi.

#### **Besh daqiqalik esse.**

**Besh daqiqali esse** – o'rganilayotgan mavzu bo'yicha olingan bilimlarni umumlashtirish, mushohada qilish maqsadida o'quv mashg'ulotida oxirida 5 daqiqa oralig'ida olib boriladi.

O'qituvchi taklif etishi mumkin:

- «Men bu ... haqida nimani o'ylayman» yoki «Nima uchun, mening fikrimga ko'ra ...» savollariga javob bering;
- o'quv mashg'ulotida berilgan talabalar uchun yangi sanalgan g'oyani tavsiflash va sharhlab berish;
- olingan bilim, ko'nikmalar qaerda amaliyotda qo'llanilishini tavsiflash.

Ushbu ko'rinishdagi esse baholanmasligi ham mumkin. Ammo, o'qituvchi juftliklarga ajralish, ishlar bilan o'zaro almashish va yozilganlarni muhokama qilish taklifini berishi mumkin. Ushbu holda o'qituvchi 2-3 ta esseni tanlab tekshirishi mumkin, ularni ovozini chiqargan holda sharhlashi, talabalar bilan muhokama qilishi va xulosa qilishi mumkin.

#### **Asoslangan esse.**

**Asoslangan esse** - qo'yilgan savolga asosli javob keltirilgan yozma ishdir. Muallif ma'lum bir pozitsiyani egallaydi va uni himoya qiladi, bunda o'zining 'ozitsiyasini qo'llab-quvvatlash uchun bir qancha asoslangan isbotlarni keltiradi. Maqsad – muallif lozim topadigan qarashlarni boshqalarning ham qabul qilishiga ishontirish.

Asoslangan samarali esseni yozish yengil bo‘ladi, qachonki siz kitobxonlarga o‘zingizning esseingizni yozish jarayonida uni fikriy jihatdan taqdim etsangiz va ular bilan fikriy muloqotni o‘rnata olsangiz.

### **Asoslangan esse tarkibi**

(1) Savol bo‘yicha nisbatan muallif nuqtai nazarining bayon etilishi (1 xat boshi)

(2) Bayon etilgan pozitsiyani asoslash – ushbu ‘ozitsiyani qo‘llab-quvvatlashni muallifning ishonarli dalillari, ushbu pozitsiyani qabul qilishga ishonitirish.

(3) Xulosa- rezyume.

### **Asoslangan esseni baholash ko‘rsatkichlari va mezonlari**

- mavzu mazmuniga mos kelishi;
- mazmuni, fikri;
- unga taaluqli muammoni oldindan ko‘ra bilish, shaxsiy nuqtai nazari, ma‘lumotlar yetarliligi;
- uslub: ifoda aniqligi, muayyanligi;

### ***ILMIY TARZDAGI MATNNI YoZISH QOIDALARI***

#### **Tayyorlov bosqichi**

Ushbu bosqichda quyidagi ishlarni bajarish zarur:

- ma‘lumotlarni yig‘ish (kuzatish, o‘qish, suhbatlashish, so‘rov va boshq.);
- ushbu mavzu bqyicha Siz nima deya olasiz asosiga binoan g‘oyalarni tanlash va tahlil qilib chiqish;
- bu haqda qanday qilib yaxshi yozish to‘g‘risida fikrlash (klaster, kontse‘tual sxema qurish);
- «nima bilaman va nimani aytishni xoo‘layman?» mavzusi bqyicha qidirish-T-sxemalar, Venn diagrammasi, klaster kabi grafik tashkil etuvchilar yordamida shaxsiy fikrlarni jamlash va tashkil etish.

#### ***1-bosqich. Ishning variantini – xomaki matnni yaratish***

Ushbu bosqisda quyidagilar zarur:

- «xomaki» ko‘rinishda yozish;
- faqat qzining g‘oyasiga fikrni jamlash, shakl va orfografiya, to‘g‘ri ifodalash haqida vaqtinchalik ehtiborni qaratmaslik;
- bo‘sh qator tashlab yozish: to‘g‘rilash jarayonida yangi matnni kiritishga joy bo‘ladi.

#### ***2-bosqich. To‘g‘rilash***

Ushbu bosqich xomaki nusxani yaxshilashdir. Unda siz xomaki nusxada belgilashlar, zaruriy o‘zgartirishlar qilasiz. Bunda siz strelkalardan, qo‘shimcha varaqalarini yo‘ishtirish va boshqa usullardan foydalanishingiz talab etiladi.

To‘g‘rilash jarayonida o‘zingizga quyidagi savollarni berishingiz zarur:

- barcha matnlar bosh mavzuga taaluqlimi?
- qo‘shimcha ma‘lumot talab etadigan joy mavjudmi?
- asosiy fikrni tahkidlash uchun qandaydir so‘zni qo‘shish yoki olib tashlashga zarurat bormi?

- fikr aniq yoki mavhum holda ifoda etilganmi?
- matn mantiqan shakllantirilganmi?
- kirish qismi ravon yozilganmi?

### **3-bosqich. Tahrir qilish yoki o‘qib to‘g‘rilash**

Ushbu ‘irovard bosqich matnning xomaki varianti tuzilgan va unga tegishli o‘zgartirishlar kiritilgandan so‘ng boshlanadi. Sizning vazifangizga matn orfografik, grammatik va stilistik xatoliklarga ega bo‘lmasligi kiradi. Buning uchun o‘zingizga quyidagi savollarni berishingiz lozim bo‘ladi:

- barcha so‘zlar to‘g‘ri yozilganmi? (Yozilishi to‘g‘ri ekanligiga ishonchingiz yo‘q so‘zlar tagiga chizing va uni yana bir marotaba lug‘at bo‘yicha tekshirib ko‘ring);

- barcha ga‘lar tugallangan fikrga egami?

- alohida ga‘ bo‘laklariga ajratish mumkin bo‘lgan uzun jumlagga ega bo‘lgan ga‘lar matnda uchramaydimi?

- tikish belgilaridan: vergul, tire, ikki nuqta, nuqta vergullardan to‘g‘ri foydalanilganmi?

- barcha xat boshlarda chekinishi amalga oshirilganmi?

(Har qanday yangi fikr xat boshidan boshlanadi).

- orfografiya

«**Menimcha mamlakatimiz iqtisodi gullab yashnaydi, agarda ...**» mavzusida asoslangan esse yozing.

1. Siz uchun

a) qiyin bo‘lmagan

b) unchalik qiyin bo‘lmagan

v) katta qiyinchiliklar yaratadigan ilmiy tarzdagi matn turlarini sanab bering.

2. Siz u yoki bu ilmiy tarzdagi matnlarni yozishingizda qanday

qiyinchiliklarga duch kelasiz:

a) til bilan bog‘liq (grammatik, leksik) qiyinchiliklarga;

b) mazmuni ifoda etishdagi (ifoda etilganning mantiqiyliqi, bog‘liqligi )

qiyinchiliklarga;

v) matnning asosiy turlari xususiyatlarini va uni tashkil etish qoidalarini bilmaslikdan kelib chiqadigan qiyinchiliklarga;

g) matnni rasmiylashtirish qoidalarini bilmaslikdan kelib chiqadigan qiyinchiliklarga.

### **AXBOROTNI OG‘ZAKI RAVISHDA UZATISH**

Bo‘limda ilmiy tavsifdagi ma‘lumotlarni og‘zaki ravishda taqdim etish shakli – ma‘ruza, shuningdek o‘quv to‘shirig‘ini bajarish natijasi – taqdimot qarab chiqiladi.

**Gapirish** – bu nutqiy o‘zaro harakat qilishning eng faol shakli bo‘lib uning yordamida og‘zaki ravishda muloqat amalga oshiriladi; ma‘ruza, xabarlar bilan so‘zga chiqishda mustaqil faoliyat sifatida namoyon etiladi.

**Auditoriya bilan aloqa o'rnatish va saqlab turish.** Nutqni boshlasholdidan 15-20 sek. psixologik pauza zarur hisoblanadi, aks holda aloqa o'rnatish qiyin bo'ladi.

Ko'zlar orqali aloqa ham muhim rol o'ynaydi. Suhbat davomida vaqtning 65% kam bo'lmagan qismida ko'z aloqasini ta'minlanishi ikki tomonning o'zaro qiziqishini ortiradi, ko'z aloqasi vaqtining 30% kamligi ikki tomonni bir-biriga qiziqishini kamligini bildiradi. Auditoriyada birorta shaxsga yoki guruhga qarab nutq so'zlagan maqsadga muvofiq. Lekin butun ehtiborni o'sha guruhga qaratish mumkin emas. Auditoriyani bir nechta guruhlarga bo'lib olib, ularning har biriga navbati bilan ehtibor qaratib turish kerak.

**Hech qachon o'zingizni auditoriyadan ustun ekanligingizni ko'rsatishga urinmang.** Bu harakatingizga qarama - qarshi qurol qilib, sizni xato va kamchiliklaringizni to'ishga harakat qiladilar.

Agar ma'ruza davomida sizga ehtiroz bildirishsa, quyidagi yo'llar bilan ularni ta'sirini pasaytirishingiz mumkin:

- ehtirozlarga ehtibor bermang;
- unga qarama- qarshi savol bering;
- "ehtirozingiz uchun minnatdorman, men unga keyinroq albatta qaytaman", deb uni keyinroqqa suring;
- ehtirozni siliqlashtiring, ya'ni "Men, ayrim shaxslardan shunday ehtiroz bo'lishini kutgan edim, lekin o'ylaymanki qolganlar ma'ruzamni oxirigacha eshitishni hohlaydilar";
- "ha, lekin" taktikasini qo'llang, ya'ni "Umuman olganda siz haqsiz, lekin ayrim ko'rsatkichlarga ehtibor berishingizni so'rayman" ;
- agar birortasi "qaytaring", "qaerdan eshitgansiz" degan so'zlarni ko'p marotaba aytib, sizga ehtiroz bildirsa, biroz sukut saqlab, so'ngra: "Fikrimni davom ettirsam maylimi?" deb undan ruhsat so'rang.

Nutq tili ravon bo'lishi kerak. Jumlar ham qisqa bo'lishi lozim. Nutqda maqollar, aforizmlardan foydalanish auditoriyaning ehtiborini saqlab qolishingizga yordam beradi.

Lekin ehtiborning susayishini ob'ektiv va subhektiv sabablari mavjuddir.

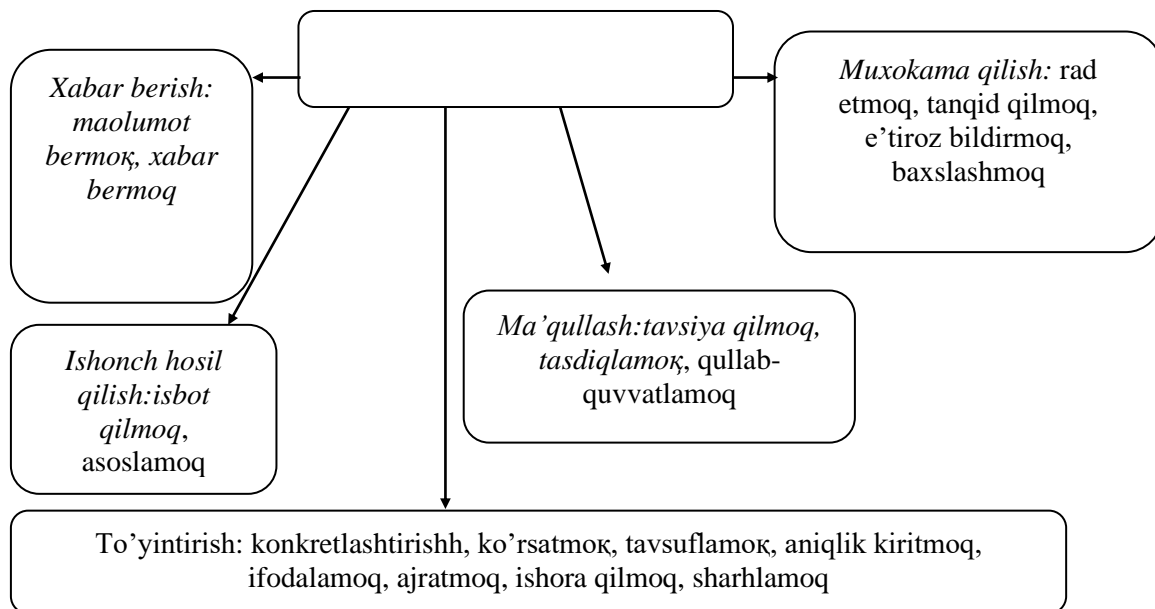
Ob'ektiv sabablarga quyidagilar kiradi:

• so'zlash tezligi va uni idrok etish tezligi o'rtasidagi nomutanosiblik, ya'ni kishi bir minutda 125 ta so'z ga'iradi, lekin uning miyasi shu vaqt ichida 400 ta so'zni qayta ishlay oladi. Demak, har minutning 60%da miya bo'sh qoladi va bu vakuumni boshqa fikrlar egallaydi;

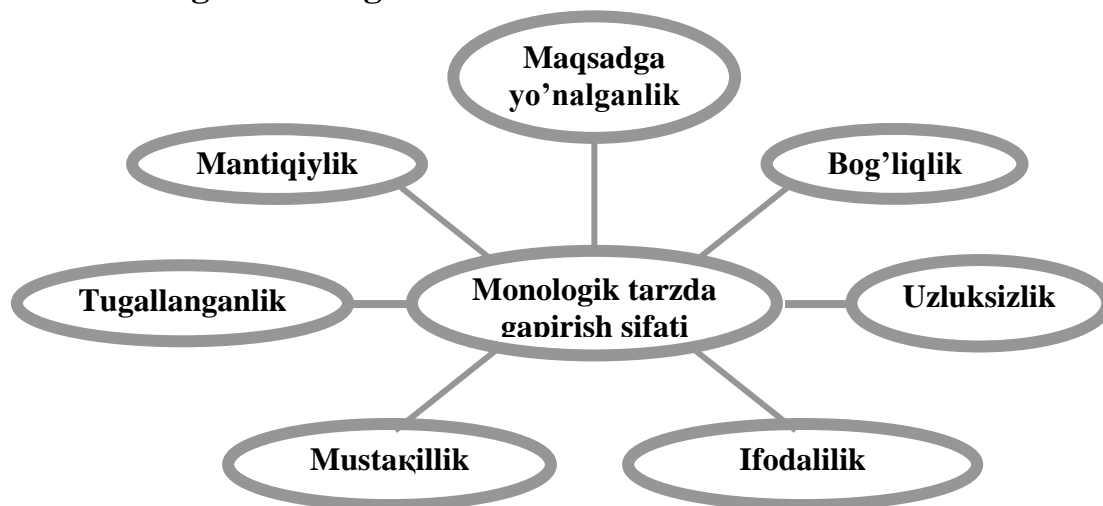
- kishi ehtibori hajmining chegaralanganligi, ya'ni 4-5 ob'ekt;
- uchrashuv joyi;
- ehtiborning tabiiy susayishi, ya'ni auditoriyaning birinchi ehtibor krizisi 15-20 minutdan keyin yuz beradi, ikkinchisi esa 30-35 minutdan keyin. Bu vaqtda notiq auditoriyani ehtiborini asosiy mavzudan tashqari masalalar va hokozolar bilan chalg'itishi kerak. Unga «dam berish» kerak. Aynan o'sha paytlarga muhim masalalarni to'g'ri kelib qolmasligiga harakat qilish kerak.

Yuqorida bayon etilganlarga yakun yasab, shuni aytish mumkinki xizmat suhbatini sanhatini yaxshi egallagandagina rahbar-xodimlar o‘z zimmasiga yuklangan boshqarish faoliyatlarini maqsadga muvofiq amalga oshirishlari mumkin, bu esa o‘z navbatida tashkilotning samaradorligini oshirishni ta’minlaydi.

### ILMIY TARZDAGI NUTQ: TAVSIFIY XUSUSIYATLARI



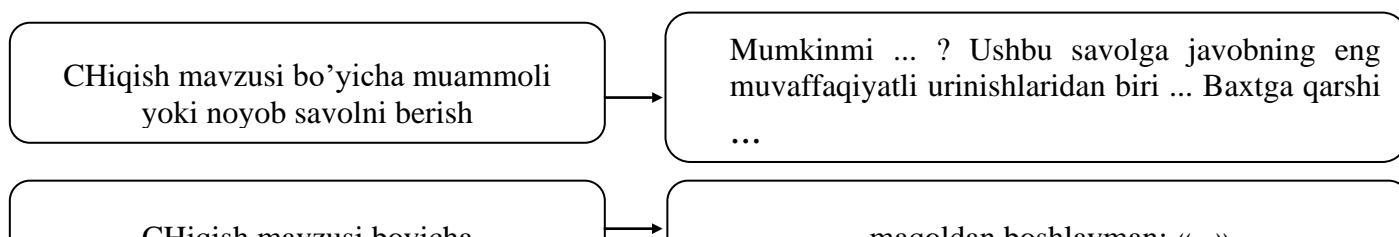
### Ilmiy tarzda nutqda maqsadni ta'minlash Monologik tarzda ga'irish sifati



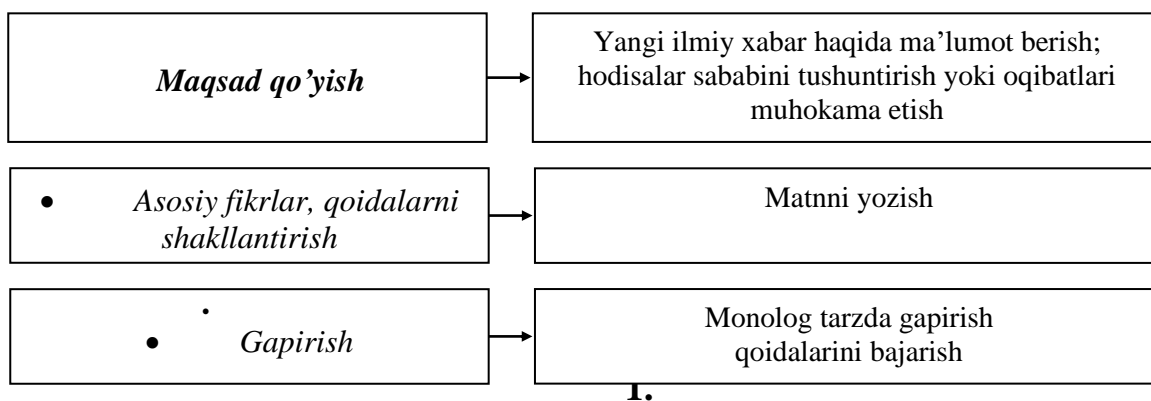
### Ma'ruza bilan so'zga chiqish

#### Ilmiy axborot bilan so'zga chiqish jarayonining tuzilishi

Ma'ruza qilishda ma'lumotni taqdim etish usulini tanlash bo'yicha tavsiyalar.







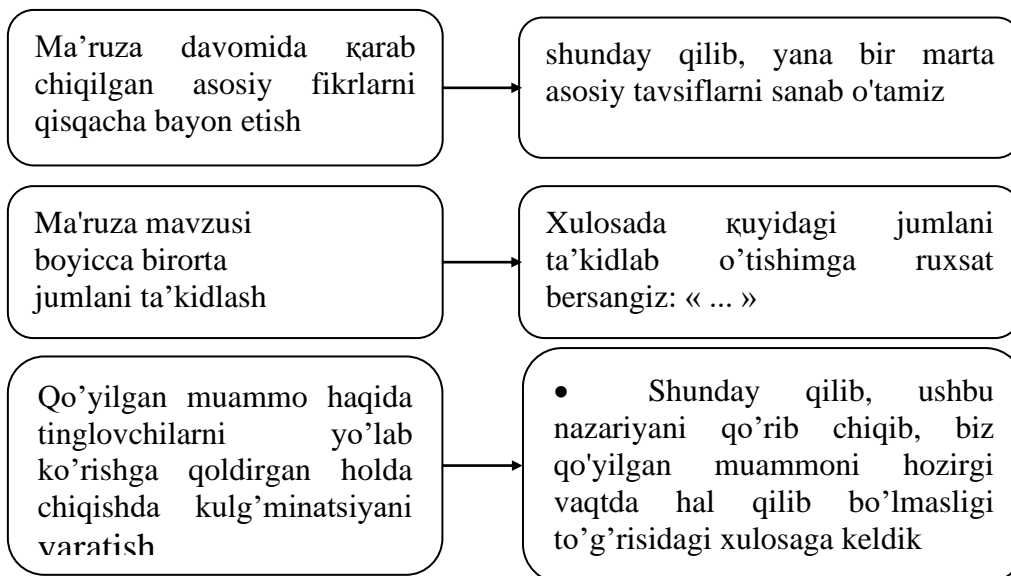
## 2. Ma'ruzani nimadan boshlamoq zarur?

E'tiborni quyidagi usullar bilan egallash mumkin:

Esdan chiqarmang, ma'ruza boshlanishidan so'ng mavzuni asoslash zarur bo'ladi va uning dolzarbligi, shuningdek ilmiy holati – tezis aytib o'tiladi.

### 2. Qayd tarzda so'zga chiqishni tugatish lozim?

CHiqish oxirida uning maqsadiga ko'ra, quyidagilar mumkin:



**3. Rezyume qilish** – bu xulosa qilish. Qisqacha xulosa qilinadigan jumla – bu soʻzlovchi nutqining «aylantirilgan» shakli, uning asosiy gʻoyasi.

**Rezyume matnidagi ibora va soʻz birikmalari namunalari**

- SHunday qilib, ...
- Tasdiqlash mumkinki ...
- Asosiy gʻoya binobarin, quyidagicha boʻladi ...
- Aytib oʻtilganlarni jamlaymiz

**Soʻzga chiqishda oddiy xatoliklar**

- 1) asosiy fikrni qabul qilishga xalaqit beradigan xorij atamaları va tushunchalarini suisteʼmol qilish;
- 2) ‘arazit soʻzlar: «mana», «demak» va shu kabilar uchrashi;
- 3) ovozning haddan tashqari yuqori boʻlishi: bu kabi nutqni tinglovchilar 8-10 daqiqadan soʻng qabul qila olmaydilar;
- 4) 14-15 soʻzdan oshiq boʻladigan soʻz birikmalarini tuzish: bu kabi jumlar qabul qilinmaydi, grammatik tuzilma murakkabligi tufayli mohiyat tushunarsiz boʻladi;
- 5) bir maromdagi intonatsiya, maʼruzaning ehtiborli joylarida urgʻu bermaslik va shu kabilar.

Guruhda oʻqituvchi tomonidan belgilangan mavzu boʻyicha 2-3 ta maʼruzalar bilan soʻzga chiqishlarni oʻtkazing.

Maruzalar davomida quyida joylashtirilgan jadval boʻyicha har bir soʻzga chiquvchini baholang.

Har bir maʼruzadan soʻng jadvalning har bir ‘unkti boʻyicha muhokama oʻtkazing.

Maʼruzachilarga umumiy baho bering. Ular uchun koniqarsiz baholangan jadval ‘unktlari boʻyicha tavsiyalarni tayyorlang.

**Maʼruzachilarni baholash koʻrsatkichlari va mezonlari**

Baholash koʻrsatkichlari	Baholash mezonlari		
	ha (2 ball)	qisman (1 ball)	yoʻq (0 ball)
<i>Soʻzga chiqish mavzusi va maqsadi:</i> 1. Maʼruza mavzusi tushunarlimi? 2. Maqsad aniq shakllantirilganmi?			
<i>Mazmuni:</i> 1. Qiziqarlimi? 2. Mantiqli va aniqmi? 3. Ishontiradiganmi? 4. Maʼlumot yangimi?			

4. Goyalar birlamchimi?			
<i>Nutq va tili:</i> 1. Ikki ma'nolik yo'qmi? 2. Ga'lar qisqami? 3. Matnda mujmal ga'lar yo'qmi? 4. Ko'p ga'lik yo'qmi? 5. Nutqda tushunishga xalaqit beruvchi xatolar yo'qmi?			
<i>Tashqi qo'rinishi, o'zini tuta bilishi:</i> 1. Dadillik bilan o'zini tutadimi? 2. Nutq barchalarga murojaat qilinganmi? 3. Qatnashchilarga ko'z tashlaydimi? 4. Erkinsizlik yo'qmi? 5. Qo'l harakatlari o'rinlimi?			
Boshqalar (qo'shimcha qiling) 1. 2.			

Aniqlang ma'ruzani yozishda birinchi navbatda sizda nimalar qiyinchilik kelib chiqaradi?

- kirish;
- asosiy qism;
- xulosa.

#### TAQDIMOT (XABAR BERISH)

**Taqdimot** – o'quv (ilmiy) ish haqida og'zagi ravishda habar berish.

#### **Taqdimot o'tkazish shakllari:**

- Interfaol dialog (masalan, konsalting firmasi – kompaniya vakillari)
- Barcha guruh ishtiroqchilari so'zga chiqadi
- Guruh boshlig'i so'zga chiqadi

#### *Muvaffaqiyatli taqdimotning sirlari*

- gapirayotganingizda doimo ishonchli bo'ling;
- aniq, buro gapiring; fikrning doimo tugallangan jumla bilan hamda muhim joylariga urg'u berib ajratgan holda ifoda eting;
- bir maromda va asta ga'irmang, ammo nisbatan qattiq ga'irmang ham;
- hushmuomali va ziyran bo'ling, jahldor bo'lmang;
- doimo kulib turgan holda boshlang va tugating, ammo bunga ortiqcha harakat qilmang;
- quyidagi so'z birikmalarini qo'llamang: «Mumkin bo'lsa», «Uni Kim biladi?», «Mumkin ... » va shu kabilar. Bu kabi jumlar sizning chiqishingizda o'ziga ishonchlilik bo'lmaslikni keltirib chiqaradi va natijada siz o'zingizga ishonchni yo'qotasiz:
- ko'rish kontakti (bog'lanishi) ni saqlashga harakat qiling – tinglovchilarga qarashga harakat qiling (har bir qatnashchiga 3 sekunddan);

- oyoqni chalishtirmang, qo'lni orqada ushlamang, stol, minbarga tayanmang, kuchli imo-ishora qilmang, ruchka, markerni o'ynatmang, yel'ig'ich, qog'oz bilan yel'imang va shu kabilar;
- har bir javob va taklifni doimo rag'batlantiring.

### ***Taqdimot qoidasi***

- CHiqish reglamentiga rioya qilish
- CHiqish navbatiga rioya qilish
- guruh ahzolari o'rtasida vazifalarni aniq taqsimlash va ular xatti-harakatida kelishuvga erishish
- ma'lumotlar grafik ko'rinishida (sxema, jadval, grafik) to'qdim etilishi lozim bo'ladi;
- har qanday grafik ko'rinishidagi ma'lumot sharhlanishi talab etiladi.

### **Taqdimotda nimaga yo'l qo'yilmaydi:**

- holatni tasvirlash va uni qayta so'zlab berishga;
- ishtirokchilarning so'zga chiqishlaridagi qarama-qarshiliklarga;
- tushunarsiz, noaniq, o'rinsiz iboralarga.

O'ylab ko'ring va guruhda taqdimotni baholash ko'rsatkichlari va mezonlarini muhokama qiling.

Taqdimotni muvaffaqiyatli o'tkazish qoidalari va sirlariga asoslanib o'z ish natijalaringiz taqdimotini o'tkazing.

### **Taqdimot qoidalari:**

- Taqdimot o'zini o'zi taqdimot qilishdan-loyiha ijrochilarini tanishtirishdan boshlanadi: «Men, ... ».
- Nutq so'zlovchilar reglamentga rioya qilishadi. Taqdimotning umumiy davomiyligi eng kami 7-10 daqiqa va uzog'i bilan 25 daqiqa.
- Taqdimot davomida guruh ahzolari o'rtasida vazifalarning aniq taqsimoti va harakatlarning kelishilganligi bo'lishi kerak.
- Ma'lumotlar grafik ko'rinishda va izohlangan bo'lishi kerak (chizmalar, javdallar, grafiklar va boshqalar).
- Taqdimot davomida beadab iboralarni qo'llash taqiqlanadi.

Loyihani baholash

Guruh javobi bitta umumiy baholanadi yoki talabalar tomonidan bajarilgan loyihaning alohida qismlari baholanadi.

### **O'quv loyihasining ko'rsatkichlari va mezonlari**

	<b>Ko'rsatkichlar</b>	<b>Baholash mezonlari</b>
1	Yo'riqnomaga rasman rioya	0-loyiha yo'riqnomaning 10 tadan kam bandiga muvofiqdir

	qilish	1-loyiha yo‘riqnomaning 10-16 ta bandiga muvofiq 2-loyiha yo‘riqnomaning 17 ta bandiga muvofiq
2	Tanlangan loyiha mavzusining dolzarbliligi	0-mavzu dolzarbliligi isbotlanmaydi 1-mavzu dolzarbliligi bayoniy 2-mavzu dolzarbliligi isbotlangan, asoslar keltirilgan
3	Loyiha mazmunining maqsad va xulosalarga muvofiqligi	0-loyiha maqsadlari mazmuni va xulosalarga nomuvofiq 1- loyiha maqsadlari va mazmuni yoki mazmuni va xulosalari yoki maqsadlari va xulosalari o‘rtasida to‘liq muvofiqlik mavjud emas 2 – loyiha mazmuni uning maqsad va xulosalariga muvofiqdir
4	Muammoni yechishda mualliflik darajasi	0-shaxsiy takliflar mavjud emas 1- muammoni yechish bo‘yicha takliflar rasmiy variantlarning integratsiyasi; 2- muammoni hal etishning muallif versiyasi ishlab chiqilgan
5	Loyiha materialining taqdim etilishi originalligi	0-loyiha ma’lumotlari ta’sirli emas 1-loyiha materiali original tarzda taqdim etilgan, ammo materialni taqdim etish shakli mazmunga muvofiq emas 2- loyiha materiali original tarzda taqdim etilgan, materialni taqdim etish shakli mazmunga muvofiq
6	Loyihani himoya qilish	1-loyiha taqdimotda ishtirok etuvchilarning qiziqishini uyg‘otmaydi 2-loyiha taqdimoti ehtiborni jalb etadi lekin muammoni hal etishga qiziqish uyg‘otmaydi 3-ommaviy himoya qilish muammoni hal etishga ishtirokchilarning ehtiborini tortadi va ularda qiziqish uyg‘otadi

«5» baho, agar talaba 10–12 ball to‘plasa qo‘yiladi

«4» baho, agar talaba 7-9 ball to‘plasa qo‘yiladi

«3» baho, agar talaba 4-6 ball to‘plasa qo‘yiladi

«2» baho, agar talaba 4 balldan kam to‘plasa qo‘yiladi

### **MS powerpoint da loyiha taqdimotini tayyorlash bo‘yicha yo‘riqnoma**

1. MS powerpoint da taqdimotni tuzish jarayoni quyidagi harakatlardan iborat:

- Taqdimotni umumiy bejashni tanlash
- Slaydlarning mazmuniy o‘lchamlarini tanlash
- Yangi slaydni va uning tarkibiy qismlarini qo‘shish
- Slayd o‘lchamlarini tanlash
- Slaydlarni bezashda zarur bo‘lgan o‘zgarishlar
- Slaydlarni ko‘rsatishda tovushli animatsiya jihatlarini yaratish

Taqdimotni yaratish jarayonida Microsoft powerpoint ga ilova bo'lgan ma'lumotnoma (elektron o'quv qo'llanma yoki nashriy o'quv qo'llanma)dan foydalanish mumkin.

## 2. Taqdimot qo'yidagi tavsiflarga ega bo'lishi kerak:

- Slaydlar soni (7 – 10 ta).
- Slaydlarning mazmuniy o'lchamlari:

(1) birinchi slayd chiqaruvchi tashkilot (fakultet, kafedra) nomi, loyiha nomi, loyiha mualliflarining familiyalari, ismi, o'quv guruhi raqami, loyhani tuzish sanasidan iborat;

(2) ohirgi slayd ma'lumotlar manbalari tavsifiga bag'ishlangan;

(3) qolgan slaydlar loyiha mazmunini erkin shaklda ifodalaydi.

- Texnik bajarilishi:

Slaydlar avtoko'rinish tartibida yoki sichqoncha yordamida namoyish etiladi.

Eng kamida 3 ta animatsiya jihatlar va 1 ta ovoz jihatidan foydalaniladi.

Har bir slayd birinchi varaqqa qaytish tugmachasiga ega.

Kamida ikkita slayddan Word hujjatlariga havola qilish imkoniga ega.

### Microsoft powerpoint da o'quv loyihasi taqdimotini baholash ko'rsatkichlari va mezonlari

	<b>Baholash ko'rsatkichlari</b>	<b>Baholash mezonlari</b>
1	Taqdimotni umumiy bezashni tanlash loyiha nomi va mazmuniga muvofiq	0 – taqdimotda loyiha nomi yo'q. Taqdimotni umumiy bezashni tanlash loyiha nomi va mazmuniga nomuvofiq. Loyihalarni bezashda yagona uslub mavjud emas 1 – taqdimotda loyiha nomi bor, ammo mazmun va bezash usuli bir biriga nomuvofiq 2 – taqdimotni bezash loyiha nomi va mazmuniga mos. Barcha slaydlar yagona usulda bajarilgan
2	Taqdimotni to'g'rilashni bilish	0 – talaba tayyor taqdimotga o'zgartirish kirita olmaydi 1 – talaba o'qituvchi ko'magida yangi slaydlarni qo'shadi yoki bezalishini o'zgartira oladi 2 – talaba mustaqil tarzda yangi slaydlarni qo'shadi yoki bezalishini o'zgartira oladi
3	Slaydlarni namoyish etishda tovush va animatsiya jihatlarini yarata olish	0 – animatsiya taassurotlari yo'q; 1 – animatsiya va tovush taassurotlari faqatgina slaydlar almashishida ishlatiladi 2 – animatsiya va tovush taassurotlari slaydlar almashishida va boshqa alohida qismlarda ishlatiladi
4	Musiqadan foydalanish	0 – musiqa yo'q 1 – musiqa bir marta ishlatilgan 2 – musiqa slaydlar namoyishi davomida mavjud

5	Taqdimotning estetika taassurotlari	0 – tinglovchilarning ko'pchiligi muallifda estetik didi yo'qligini belgilashadi 1-bahzi slaydlar yaxshi estetik taassurotga ega 2 – butun taqdimot yagona usulda yaratilgan va slayd-film sifatida taqdim etilgan
6	Arxiv uchun loyiha materiallari	0 – loyiha materiallari arxivga to'shirilmagan 1 – taqdimotning elektron materiallari arxivlashtirilmagan ko'rinishda to'shirilgan 2 – taqdimotning elektron materiallari asl ko'rinishda va arxivlashtirilgan ko'rinishda to'shirilgan

«5» baho, agar talaba 10 – 12 ball to'plasa qo'yiladi

«4» baho, agar talaba 7-9 ball to'plasa qo'yiladi

«3» baho, agar talaba 4-6 ball to'plasa qo'yiladi

«2» baho, agar talaba 4 balldan kam to'plasa qo'yiladi

#### **Loyihani yo'riqnoma asosida bajarib talaba:**

- O'z faoliyatini mustaqil ravishda rejalashtiradi
- Ma'lumotlarni tanlash va taqdim etishni o'rganadi
- Oraliq natijalarni loyihani baholash mezonlari bilan solishtiradi
- Qo'shimcha ishlov va maslahatlarni talab etuvchi savollarni mustaqil ravishda aniqlaydi
- Aniq masalani hal etishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish ko'nikmalariga ega bo'ladi.

#### **8. Texnologik loyihalar ustida ishlash va ularni prezentatsiya qilish**

Bozor munosabatlari sharoitida oliy ta'lim tizimida mutaxassislarni tayyorlashda chuqur o'zgarishlarga o'z bilim va tajribalari bilan moslasha oladigan, jahon andozalariga javob bera oladigan zamonaviy kadrlarni yetkazib berish muhim masala hisoblanadi.

Iqtisodiyotning rivojlanish tendentsiyalarini o'rganish, yangilik va yangilikni joriy etish jarayonlari samarali boshqarishning ahamiyatini qaror to'tirish ko'zda tutiladi.

Loyihaga tegishli muammoning asosi: loyiha mavzusining tarixi va rivojlanish tendentsiyalari, yangilik, yangiliklarni joriy etishni **korxonalar misolida o'rganish.**

#### **Muammoning ichida:**

1. Loyiha mavzusining tarixi va rivojlanish tendentsiyalari o'rganiladi;
2. Yangilik (yangiliklarni joriy etish) o'rganiladi;
3. Yangilik innovatsion boshqarish ob'ekti o'rganiladi;
4. Ilmiy–texnikaviy rivojlanishning ahamiyati o'rganiladi;
5. Loyiha mavzusi vazifalari o'rganiladi.

#### **Loyiha vazifalari**

**Loyihaning maqsadi:** korxonalar misolida yangilik, yangiliklarni joriy etishni o'rganish va ularning ijobiy va salbiy tomonlarini aniqlash

Loyihaning natijaviy holati (mahsuli): **Loyiha mavzusining mazmuni va vazifalari mavzusi bo'yicha hisobot tayyorlash**

**Loyiha:** mutaxassislar, korxonalar menejerlari, o'qituvchilar, bakalavr va magistratura bosqichidagi tinglovchilar, shuningdek masofadan tahsil oluvchilar uchun mo'ljallangan.

**Loyiha doirasida:**

- *bajarish muddati:* 2 oy (oraliq nazoratlarida taqdim etiladi);
- *qatnashchilar soni:* ikkitadan oltitagacha bo'lgan talabalar.

**Loyihaning mazmuni: .**

### **I. Tadqiqot loyihasining kirish qismi.**

- tadqiqot mavzusining dolzarbligini asoslash, uning muammosi, predmeti va ob'ektini aniqlash.
- tadqiqotning maqsadi va vazifalarini belgilash.
- tadqiqotning axborot manbalarini aniqlash.
- tadqiqot usullarini tanlash.

### **II. «Guruxning tashkiliy strukturasi»**

- loyiha mavzusi mohiyatini o'rganish;
- loyiha mavzusi vazifalarini urganish;
- ularning ijobiy va salbiy tomonlarini taxlil qilish.

### **III. «Gurux strukturasi belgilovchi omillar»**

- Yangilik, innovatsion boshqarish ob'ekti;
- Loyiha mavzusining tarixi;
- ilmiy–texnikaviy rivojlanishning axamiyati

### **IV. Loyiha mavzusining predmeti, mazmuni va vazifalari mavzusi bo'yicha xulosa va takliflar**

**Loyiha bosqichlarini amalga oshirish uchun ish turlari:**

- Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va vazifalarini ko'rsatish;
- Ma'lumot manbalari asosida topshiriqlar bo'yicha jadvallarni to'ldirish, tahlil natijalari bo'yicha xulosa va takliflar berish, foydalanilgan manbalar ro'yxatini tuzish.

- Loyihani rasmiylashtirish.
- Hisobotni tayyorlash.
- Loyiha prezentatsiyasini tayyorlash.

**Loyihani taqdim etish shakli:** “”Loyiha mavzusi” fanning predmeti, mazmuni va vazifalari” nomli tadqiqot ishi natijalari bo'yicha hisobot.

**Hisobotni tuzish tarkibi:**

1. Loyiha mavzusi.
2. Loyiha maqsadi va yakuniy natija.
3. Ishtirokchilar va ularning faoliyat turlari.
4. Loyiha mavzusi dolzarbligini asoslash.
5. Yechiladigan muammoni shakllantirish va asoslash.
6. Topshiriqlar tartibi.
7. Topshiriqni yechish natijasi – loyiha.
8. Foydalanilgan manbalar ro'yxati.



## II. TALABALAR UCHUN USLUBIY QO‘LLANMA

### 1. Loyiha jarayonidagi faoliyat bosqichlari

#### 1 - tayyorlov bosqichi

1.1. Tadqiqot mavzusining dolzarbligi aniqlanadi:

a) Ushbu yo‘nalishda bajarilgan ilmiy tadqiqot ishlari o‘rganiladi va mavzuning dolzarbligi asoslanadi.

1.2. Tadqiqotning maqsad va vazifalarini aniqlash.

1.3. Tadqiqot ob‘ektini tanlash:

1.4. Loyiha mavzusiga doir axborot manbalari bilan tanishish (o‘quv adabiyotlari, moliyaviy hisobotlar va boshqalar).

#### 2-bosqich. Tadqiqotlar jarayonini rejalashtirish

2.1. Maqsadga erishish ketma-ketligini ishlab chiqing.

2.2. Ish rejasini tuzing (loyihani ishlab chiqish, rasmiylashtirish, uni prezentatsiyaga tayyorlash, hisobotni tuzish bo‘yicha topshiriqlarni ishtirokchilar o‘rtasida taqsimlang; ularni bajarish va tayyor holatga keltirish muddatini belgilang).

#### Loyiha bajarilishining ish rejasi

Ishtirokchining F.I.	Topshiriq	Faoliyat turi	Tayyor mahsul ko‘rinishi	Bajarilish muddati
	Tadqiqot loyihasining kirish qismini tayyorlash	Tadqiqot loyihasi mavzusining dolzarbligi, maqsadi va vazifalari, predmeti va ob‘ektini belgilash, tadqiqot usullarini tanlash.	Bajarilayotgan tadqiqot loyihasining mazmuni to‘g‘risida ma‘lumot beruvchi axborot	
	Loyiha mavzusining tarixi va rivojlanish tendentsiyalarini ko‘rib chiqish	yangilik (yangiliklarni joriy etish)ni o‘rganish	Ilmiy– texnikaviy rivojlanishning axamiyati	
	Loyiha mavzusi vazifalarini taxlil qilish	Yangilik kiritishni ijobiy tomonlarini yoritib xulosalar berish.	Yangilik innovatsion boshqarish ob‘ekti o‘rganib chiqib xorij mamlakatlari boshqaruvning tashkiliy	

			tuzilmasi bilan solishtirish tavsiya qilinadi.	
	Tahlil yakuni bo'yicha xulosa va takliflar	Tahlil yakunlari bo'yicha xulosalar chiqarish, tavsiyalar ishlab chiqish, tahlil yakunlari bo'yicha muhokama natijalarini ehtiborga olib, boshqaruv tizimini takomillashtirish-ga bag'ishlangan tadbirlar ishlab chiqish.		
	Loyihani rasmiylashtirish	Loyiha ishi natijalarini tayyorlash		
	Loyihalashtirish faoliyati natijalari va loyiha prezentatsiyasi bo'yicha hisobotni tayyorlash	Mavzuning dolzarbligi va muammoni asoslab berish, loyihaning maqsadi va vazifalarini ko'rsatib berish va hokazo.	Hisobot	
	MS pover point da loyiha prezentatsiyasini tayyorlash	prezentatsiyani umumiy bezashni va slaydlarning mazmuniy o'lchamlarini tanlash, yangi slaydlarni qo'shish va hokazo.	prezentatsiya	

### ***3-bosqich. Bajarilishi***

#### **A. Tadqiqotning bajarilishi**

- 3.1. Zarur ma'lumotlarni to'lash, tizimga keltirish va tahlil qilish.
- 3.2. Tadqiqot natijalarini rasmiylashtirish (tayyor holatini).

#### **B. Hisobotni tayyorlash**

- 3.3. Mavzuning dolzarbligini asoslash (bir varaqdan ortiq emas).

3.4. Loyihangiz maqsadini ko'rsatish: u nima uchun tuzilgan, yakuniy natija qanday bo'ladi va kimga yo'naltirilgan (1-3 jumla).

3.5. Loyiha ishtirokchilarini aniqlash. Ular o'rtasida topshiriqlar va ish faoliyatlarini taqsimlash (jadval ko'rinishida).

3.6. Siz hal qilmoqchi bo'lgan muammoni ifodalash (5-10 so'z bilan).

3.7. Loyiha to'shirig'ini shakllantirish. Topshiriqlar bo'yicha loyiha ishi natijalarini tayyorlash.

3.8. Xulosalar berish, loyihada berilgan takliflarni tatbiq etish zarurligini ko'rsatish (1 varaqdan ortiq emas).

3.9. Foydalanilgan ma'lumotlar manbalarini tayyorlash.

#### **V. Loyihani prezentatsiyaga tayyorlash**

3.10. MS pover point da prezentatsiyalarni tayyorlash bo'yicha qo'llanmadan foydalangan holda loyiha prezentatsiyasini tayyorlang.

3.11. Loyiha prezentatsiyasida guruh ahzolari o'rtasida vazifalarini aniqlang.

#### **4-bosqich. Loyihaning ommaviy prezentatsiyasi, himoyasi va baholash**

#### **2. Bajarilgan loyiha va loyihalashtirish faoliyatini baholash**

**Guruh javobi bitta umumiy baholanadi yoki talabalar tomonidan bajarilgan loyihaning alohida qismlari baholanadi:**

- loyiha (maks. 40 ball);
- hisobot (maks. 20 ball) ;
- loyiha prezentatsiyasi (maks. 12 ball);
- loyihaning prezentatsiyasi va himoya qilish jarayoni ( maks 8 ball).

#### **Bajarilgan loyiha mahsulini baholash**

	<b>Baholash ko'rsatkichlari</b>	<b>Baholash mezonlari</b>
1.	Loyiha mazmunining qo'yilgan maqsadga mos kelishi	Agar loyiha mazmuni qo'yilgan maqsadga mos kelsa, maksimal 4 ball.
2	Qo'yilgan vazifalar natijasiga erishishning mos kelishi	Agar erishilgan natijalar qo'yilgan vazifalarga mos kelsa, maksimal 5 ball.
3	Loyihaning tarkibi: Mavzuga taalluqli sifatli va yetarli ma'lumotlar miqdori	Agar ma'lumotlar taqdim etilgan bo'lsa, maksimal 4 ball.
	CHizma va jadvallar	Agar chizma va jadvallar taqdim etilgan bo'lsa, maksimal 4 ball.
	Turli manbalarga havola	Agar keng miqdorda ma'lumot doiradagi ma'lumot manbalaridan foydalanilgan bo'lsa, maskimal 3 ball.
<b>Maksimal ball: 20</b>		

#### **Bajarilgan loyiha bo'yicha hisobotni tayyorlash**

	<b>Baholash mezonlari</b>	<b>Baholash ko'rsatkichlari</b>
1.	Hisobotni tayyorlash uchun ko'rsatmaga amal qilinganligi (qaralsin. Loyihalashtirish faoliyatini bosqichma-bosqich bajarish uchun ko'rsatma. B.	Agar hisobot tarkibi ko'rsatmaga muvofiq kelsa, maksimal 1 ball.

	Hisobotni tayyorlash).	
2.	Mavzuning dolzarbligini asoslash	Agar mavzuning dolzarbligi yetarli darajada ko'rsatilgan bo'lsa, maksimal 1,5 ball.
3.	Loyiha maqsadining ko'rsatilishi	Agar loyihani nima uchun tuzilgan, yakuniy mahsul qanday bo'ladi va kimga yo'naltirilganligi aniq ko'rsatilgan bo'lsa, maksimal 0,5 ball.
4.	Loyiha qatnashchilarining ish faoliyatlari va vazifalarining belgilanishi	Agar qatnashchilarning ish faoliyati va vazifalari aniq ko'rsatilgan bo'lsa, maksimal 0,6 ball.
5.	Echiladigan muammoning asoslanganligi	Agar muammo yetarli darajada asoslangan bo'lsa, maksimal 1,5 ball.
6.	Topshiriqlar bo'yicha loyiha ishi natijalarining tayyorlanishi	Agar topshiriqlar bo'yicha loyiha ishi natijalari to'g'ri tayyorlangan bo'lsa, maksimal 1,5 ball.
7.	Xulosa va takliflarning shakllanishi	Agar loyiha va uning tavsiyalarini joriy etish zarurligini isbotlovchi xulosa va takliflar berilgan bo'lsa, maksimal 3 ball.
8.	Foydalanilgan manbalar ro'yxatining tayyorlanishi va rasmiylashtirilishi	Agar foydalanilgan manbalar ro'yxati bajarilgan topshiriqlar bo'yicha tayyorlangan va to'g'ri rasmiylashtirilgan bo'lsa, maksimal 0,4 ball.
<b>Maksimal ball: 10</b>		

### **Bajarilgan loyiha prezentatsiyasini baholash**

	<b>Baholash ko'rsatkichlari</b>	<b>Baholash mezonlari</b>
1.	Loyiha prezentatsiyasini tayyorlash bo'yicha ko'rsatmaga amal qilinishi	Agar ko'rsatmaning hamma punktlari bajarilgan bo'lsa, maksimal 2 ball.
2.	Slaydlar soni	Agar slaydlar soni quyidagi talablarga muvofiq kelsa: 8 tadan kam va 14 tadan ko'p emas. Maksimal 1 ball.
3.	Slaydlarning mazmuniy o'lchamlari	Agar slaydlarning mazmuniy 'arametrlari quyidagi talablarga muvofiq kelsa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• birinchi slaydning tarkibi: loyiha nomi, loyiha mualliflari familiyasi, ismi, o'quv guruhi raqami, loyihani tuzish sanasidan iborat; <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ oxirgi slayd ma'lumotlar manbalari tavsifiga bag'ishlangan;</li> <li>▪ qolgan slaydlar loyiha mazmunini erkin shaklda ifodalaydi.</li> </ul> </li> </ul>

		Maksimal ball -1
4.	Texnik bajarilishi	Agar slaydlar avtoko‘rinish tartibida namoyish etilsa, maksimal 1 ball.
<b>Maksimal ball: 5</b>		

**Bajarilgan loyihaning prezentatsiyasi va himoya qilish jarayonini baholash**

	<b>Baholash ko‘rsatkichlari</b>	<b>Baholash mezonlari</b>
1.	Og‘zaki prezentatsiya qoidalariga rioya etilishi	Agar prezentatsiya o‘zini-o‘zi prezentatsiya qilish-loyiha ijrochilarini tanishtirishdan boshlansa; nutq so‘zlovchilar reglamentga rioya etsalar (7-15 daqiqa); prezentatsiya davomida beadab iboralar qo‘llanmasa. maksimal 1 ball.
2.	Loyiha himoyasi	agar loyiha prezentatsiya ishtirokchilarida qiziqish uyg‘otsa, maksimal 1 ball.
3.	Ishtirokchilarni faolligi	agar prezentatsiyada guruhning barcha ishtirokchilari qatnashsa, maksimal 1 ball.
4.	Savollarga javob bera olishi	agar javoblar asoslangan va to‘g‘ri bo‘lsa, maksimal 2 ball.
<b>Maksimal ball: 5</b>		

### 3. Loyihaning prezentatsiyasi

#### 3.1. Og‘zaki prezentatsiyaning qoidasi:

- Loyiha prezentatsiyasi o‘zi tanishtirish va kirish qismidan boshlanadi: «Men,.....».

- prezentatsiyaga chiqqan ishtirokchi reglamentga rioya etiladi. prezentatsiyaning umumiy davomiylik eng kamida: 7-10 daqiqa va eng ko‘pida: 15 daqiqa.

- prezentatsiya mobaynida har xil ehtirozlarga yo‘l qo‘yilmaydi.

#### 3.2. MS powerpoint da loyihaning prezentatsiyasini tayyorlashga uslubiy ko‘rsatma

1. prezentatsiya quyidagi tavsiflarga ega:

1.1.Slaydlarning soni: (8 - 12).

1.2.Slaydlarning mazmunli ‘arametrlari:

(1) birinchi slayda loyihaning nomi, mazmuni mualliflarning ismi, guruhning raqami va muddati ko‘rsatiladi;

(2) Oxirgi slayda axborotlar va manhlumotlar manbai ko‘rsatiladi;

(3) qolgan slaydlarning mazmuni erkin va ishtirokchining ko‘nikmalar asosida ko‘rsatiladi.

2. Texnik vositalarning qo‘llanilishi:

Avtoko'rsatma asosida slaydlar taqdim etiladi, ya'ni sichqonchani bosish borasida.

### **Mustaqil ishlarni tashkil etishning shakli va mazmuni**

Mustaqil ish bajarishining asosiy maqsadi – professor-o'qituvchilarning bevosita rahbarligi va nazorati ostida talabalarni semestr davomida fanlarni uzluksiz o'rganishini tashkil etish, olingan bilim, ko'nikmalarini chuqur o'rganib mustahkamlash, kelgusidagi darslarga tayyorgarlik kqrish, aqliy mehnat madaniyatini, yangi bilimlarni mustaqil ravishda izlab to'ish va qabul qilishini shakllantirishdan iborat.

Talaba mustaqil ishini tashkil etishda «Soha iqtisodiyoti va menejmenti» fanining xususiyatlarini, shuningdek, har bir talabaning akademik o'zlashtirish darajasi va qobiliyatini hisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalaniladi: ayrim nazariy mavzularni turli xil o'quv adabiyotlari yordamida mustaqil o'zlashtirish, berilgan mavzu bo'yicha referat tayyorlash, seminar va amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish, kurs ishini bajarish, bitiruv malakaviy ishini tayyorlash, anjumanlarga maoruza tezislarni tayyorlash, ilmiy jamiyatlar va to'garaklarda ishtirok etish, kafedralarning ilmiy ishlarida ishtirok etish va hokazolar.

Talaba mustaqil ishini tashkil etishda fanning xususiyatlarini, shuningdek, har bir talabaning akademik o'zlashtirish darajasini hisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalaniladi:

- ayrim nazariy mavzularni o'quv va ilmiy adabiyotlar yordamida mustaqil o'rganish;
- berilgan ayrim mavzular bo'yicha axborot (referat) tayyorlash;
- amaliy mashg'ulotlarga *JN, ON va YaN* to'shirishga tayyorgarlik ko'rish;
- talabalar ilmiy anjumaniga ma'ruza tezislarni tayyorlash.

### **Tavsiya etilayotgan mustaqil ishlarning modullari:**

1	Soha korxonasi, uning menejmenti
2	Korxonalarda ishlab chiqarishni tashkil etish va boshqarish.
3	Korxonada raqobatbardoshlik
4	Sohada inqirozga qarshi boshqaruv.
5	Sanoat korxonalarini boshqarishning iqtisodiy usullari.
6	Sanoat korxonalarini rentabelligi va uni hisoblash yo'llari
7	Ishlab chiqarish samaradorligini boshqarish.
8	Ishlab chiqarish jarayonlarini ta'minlash va tartibga solish.

9	Innovatsion faoliyat xarajatlarini boshqarish va bahosini belgilash.
10	Innovatsion xarajatlarni boshqarish usullarini tahlil qilish.
11	Innovatsiya samaradorligini baholash.
12	Korxonalarining debitor qarzdorligini boshqarish.
13	Korxonalarni uzoq muddatli aktivlari va amortizatsiya siyosati.
14	Korxonalarni moliyaviy diagnostika qilish.
15	Korxonalarda investitsiya samaradorligini baholash usullari
16	Mahsulot assortimenti, baholash, mahsulot sotish va taqsimlashni boshqarish.
17	Sanoat korxonalarida strategik rejalashtirish.
18	Asosiy fondlarning o'rtacha yillik qiymatini hisoblash
19	Ishlab chiqarish xarajatlari va mahsulot tannarxini hisoblash.
20	Korxonada mahsulot raqobatbardoshligini ta'minlash asoslari.
21	Korxonada aylanma mablag'lardan samarali foydalanishning asosiy yo'nalishlari.
22	Korxonaning moliyaviy ahvolini yaxshilash yo'llari va rivojlantirish tadbirlari.
23	Korxonada mehnatga haq to'lashni tashkil etish va takomillashtirish.
24	Kichik va yirik korxonalar kooperatsiyasini tashkil etishning asosiy yo'nalishlari.
25	Korxonaning tijorat siri va iqtisodiy xavfsizligi.
26	Korxonaning asosiy ishlab chiqarish fondlaridan foydalanish samaradorligi.
27	Korxonaning innovatsion faoliyati va uning samaradorligini oshirish yo'llari.
28	Korxonada foydani shakllantirish va undan samarali foydalanish yo'llari.
29	Sanoat korxonasida ishlab chiqarish harajatlarini kamaytirish imkoniyatlari va yo'llari.
30	Sanoat korxonasi rentabelligini oshirishning asosiy omillari.
31	O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha 2017-2021 yillarga mo'ljallangan Harakatlar strategiyasida sanoatni rivojlantirish vazifalari.
32	Erkin iqtisodiy hududlar va ularning mamlakat iqtisodiyotini rivojlantirishdagi roli
33	Qo'shma korxonalar faoliyatini samarali rivojlantirish.
34	Korxonada tashqi iqtisodiy faoliyatini samarali tashkil etish.
35	Korxonada mehnat unumdorligi va uni oshirish yo'llari.
36	Korxonada iqtisodiyotida biznes-rejalashtirishning o'rni va uni ishlab chiqish asoslari.
37	Sanoat korxonalarida ishlab chiqarish tuzilmasini takomillashtirish yo'llari.
38	Korxonada mehnat salohiyatidan samarali foydalanish imkoniyatlari.
39	Zamonaviy korxonalarining investitsion faoliyatini yaxshilash yo'llari.

40	Korxonani modernizatsiyalashda lizingning o‘rni.
41	Boshqaruv mehnati mazmuni va uning samaradorligini oshirish yo‘llari.
42	Rahbarlik uslublaridan maqsadga muvofiq foydalanish.

Izoh: Yuqorida qayd etilgan mustaqil ishlar mavzularidan tashqari talabalar o‘zlari qiziqqan mavzular bo‘yicha Internet ma’lumotlari asosida slaydlar tayyorlab to‘shirish huquqiga egadirlar.



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA  
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI**

**“IQTISODIYOT” FAKULTETI**

**«YASHIL IQTISODIYOT VA BARQAROR BIZNES»KAFEDRASI**

**«SIFATNI BOSHQARISH”**

**FANIDAN**

**IZOHLI LUG’AT – GLOSSARIY**

**Namangan - 2023**

## SIFATNI BOSHQARISH FANIDAN GLOSSARIY

<b>Atamaning o‘zbek tilida nomlanishi</b>	<b>Atamaning ingliz tilida nomlanishi</b>
<p style="text-align: center;"><b>Aksiyadorlik jamiyati</b></p> <p>korxonaning tashkiliy-huquqiy shakli bo‘lib, jamiyat ixtiyoridagi mulki, boyligiga asoslanib faoliyat yuritadi. Aksiyadorlik jamiyati sarmoyasi jamiyat a‘zolarining qo‘shgan pul mablag‘i yoki moddiy ne‘matidan tashkil topadi.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Joint Stock Company</b></p> <p>is the organizational and legal form of the enterprise and operates on the basis of the property of the society. The capital of the joint-stock company is made up of money or material assets of its members.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Aylanma ishlab chiqarish fondlari</b></p> <p>ishlab chiqarishda foydalaniluvchi mehnat predmetlari (xom ashyo, materiallar, o‘rov materiallari, ta‘mirlash uchun ehtiyot qismlar va hokazo). Har bir ishlab chiqarish tsiklida to‘liq sarflanadi hamda korxonaning aylanma mablag‘lari hisobiga sotib olinadi</p>	<p style="text-align: center;"><b>Working capital funds</b></p> <p>labor items used in production (raw materials, packing materials, repair parts, etc.). Each production cycle is fully consumed and purchased through working capital</p>
<p style="text-align: center;"><b>Aylanma mablag‘lar</b></p> <p>ishlab chiqarish zahiralari, tugallanmagan ishlab chiqarish, tayyor mahsulot, yangi mahsulotni o‘zlashtirish xarajatlari, kelgusi davr xarajatlariga sarflanuvchi korxonalar mablag‘larining pul shaklida ifodalanishi.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Working capital</b></p> <p>production resources, incomplete production, finished product, development of new products, cash flow of the enterprise for the next period.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Aksiya</b></p> <p>aksiyadorlar jamiyati a‘zosining mablag‘ qo‘shganligi haqida guvohlik beruvchi qimmatbaho qog‘oz. Aksiya sotib olgan shaxs aksiyador hisoblanib, ma‘lum huquq va majburiyatga ega bo‘ladi.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Action</b></p> <p>a paper that confirms the contributions of a member of a joint stock company. The person who bought the stock is a shareholder and has certain rights and obligations.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Aksiyadorlik kapitali</b></p> <p>aksiyadorlik jamiyatining asosiy kapitali, uning hajmi Nizomda belgilab beriladi. Qarzga olingan mablag‘lar va aksiya chiqarish</p>	<p style="text-align: center;"><b>Share capital</b></p> <p>the basic capital of the joint-stock company, the size of which is determined by the Regulation. Formed at the expense of borrowed funds and</p>

hisobiga shakllantiriladi.	issue of shares.
<p><b>Amortizatsiya</b> asosiy fondlar qiymatini asta-sekinlik bilan ular yordamida ishlab chiqariluvchi mahsulot yoki xizmatlarga o'tkazilishi; mablag'larning maqsadli ravishda jamg'arilishi va keyinchalik eskirgan asosiy fondlarning o'rnini qoplashga ishlatilishi.</p>	<p><b>Depreciation</b> gradual transfer of fixed assets to products or services produced by them; Targeted accumulation of funds and subsequent reimbursement of outdated fixed assets.</p>
<p><b>Amortizatsiya vositalari</b> korxonada asosiy fondlarini saqlash va yangilash uchun maxsus ajratiluvchi moliyaviy vositalar.</p>	<p><b>Depreciation agents</b> financial instruments specially allocated for the maintenance and renewal of fixed assets of the enterprise.</p>
<p><b>Amortizatsiya fondi</b> asosiy fondlarni oddiy va kengaytirilgan tarzda takror ishlab chiqarishga mo'ljallangan pul mablag'lari.</p>	<p><b>Depreciation Fund</b> funds intended for simple and extended reproduction of fixed assets.</p>
<p><b>Asosiy ishlab chiqarish fondlari</b> mahsulot ishlab chiqarishda foydalaniluvchi mehnat vositalari (binolar, inshootlar, qurilma va asbob-uskunalar, transport vositalari va hokazo). Ular uzoq muddat xizmat ko'rsatib, ishlab chiqarish jarayonida o'zining natural shaklini saqlab qoladi hamda o'z qiymatini eskirish mobaynida asta-sekinlik bilan tayyor mahsulotga o'tkazadi. Kapital qo'yilmalar hisobiga to'ldiriladi.</p>	<p><b>Fixed production funds</b> labor tools used in the production of goods (buildings, structures, equipment and equipment, vehicles and so on). They provide long-term maintenance, retain their natural form during production, and gradually transfer their value to finished products during depreciation. It is replenished by capital investments.</p>
<p><b>Asosiy fondlarning eskirishi</b> asosiy fondlarning (binolar, qurilmalar va boshqa mehnat vositalarining) asta-sekinlik bilan foydali xususiyatlarini yo'qotishi. Asosiy ishlab chiqarish fondlari eskirishining jismoniy va mahnaviy turlari mavjud.</p>	<p><b>Depreciation of fixed assets</b> the gradual loss of fixed assets (buildings, installations and other labor). There are physical and physical types of depreciation of fixed assets.</p>
<p><b>Balans</b> biron-bir holatning alohida tomonlarini taqqoslash va solishtirish</p>	<p><b>Balance</b> a system of indicators characterized by comparing and comparing particular</p>

yo'li bilan tavsiflanuvchi ko'rsatkichlar tizimi.	aspects of any situation.
<b>Balans foydasi</b> korxonaning balansida aks ettiriluvchi faoliyatning barcha turlaridan olinuvchi umumiy foyda miqdori.	<b>Balance Sheet</b> the total profit earned on all activities that are reflected on the balance sheet of the enterprise.
<b>Bankrotlik</b> kasodga uchrash, korxonaning (tashkilot, bank) o'z majburiyatlari bo'yicha to'lovlarni mablag'lar yo'qligi tufayli amalga oshirmasligini anglatuvchi tushuncha. Qoidaga ko'ra, korxonani yopish yoki majburan tugatish hamda mulkini qarzlarni to'lash uchun sotib yuborishga olib keladi.	<b>Bankruptcy</b> failure means that the enterprise (organization, bank) does not pay for its obligations due to lack of funds. As a rule, closing or compulsory liquidation of the enterprise and sale of property for repayment of debts will result.
<b>Bashorat qilish</b> kelajakda ro'y berishi mumkin bo'lgan turli hodisa va jarayonlarni statistik, ijtimoiy, iqtisodiy va boshqa turdagi tadqiqotlar yordamida ilmiy asoslangan holda avvaldan aytib berish.	<b>Prophecy</b> scientifically-based prediction of various future events and processes using statistical, social, economic and other types of research.
<b>Biznes</b> bozor iqtisodiyoti sharoitlarida sub'ektning ma'lum bir mahsulot yoki xizmat turini yaratish va sotish yo'li bilan foyda olishga mo'ljallangan iqtisodiy faoliyati.	<b>Business</b> economic activity of the subject in the market economy with the aim of making a profit by creating and selling a certain product or service.
<b>Biznes-reja</b> korxonaning faoliyati dasturi, kutilayotgan xarajat va daromadlar hisobini o'z ichiga oluvchi kompaniya faoliyatining muayyan maqsadlariga erishish uchun muayyan chora-tadbirlar rejasi. Marketing tadqiqotlari asosida ishlab chiqiladi.	<b>Business plan</b> a plan of action for achieving specific objectives of the company's activities, including an enterprise activity program, a record of expected costs and revenues. It is based on marketing research.
<b>Veksel</b> qimmatbaho qog'oz turi, belgilangan tartibda yozma shakldagi qarz majburiyati, o'z egasiga (veksel oluvchiga) veksel beruvchidan ko'rsatilgan pul miqdorini	<b>Promissory note</b> type of securities, debt in written form, entitles the holder (promissory note) to demand the promissory note to be paid unconditionally within the specified period.

<p>belgilangan muddatda gap-so'zsiz to'lanishini talab qilish huquqini beradi.</p>	
<p><b>Venchur firma</b> tijorat bilan shug'ullanuvchi ilmiy-texnik firma, yangi texnologiyalar va mahsulotlarni daromadlarni avvaldan belgilamagan holda ishlab chiqish va qo'llash bilan shug'ullanadi (tavakkalchilikka asoslangan kapital qo'yilmasi).</p>	<p><b>The firm of Venchur</b> a commercial scientific and technical firm that develops and applies new technologies and products without risk-adjustment (venture capital investment).</p>
<p><b>Dividend</b> aktsiyadorlik jamiyati foydasining bir qismi, har yili soliqlarni to'lash, ishlab chiqarishni kengaytirish, zahiralarni to'ldirish, obligatsiyalar bo'yicha foizlar to'lash va direktorlarni mukofotlashdan so'ng aktsiyadorlar o'rtasida taqsimlanadi.</p>	<p><b>Dividend</b> a portion of the profits of the joint-stock company are distributed among shareholders each year after paying taxes, expanding production, replenishing stocks, paying interest on the bonds, and awarding directors.</p>
<p><b>Jismoniy eskirish</b> mehnat vositalarining foydalanish va tabiat kuchlari tahsiri ostida moddiy jihatdan yemirilishi. Mehnat vositalarining mahnaviy eskirishi ularning to'liq jismoniy eskirishdan oldindanroq, ishlab chiqarish ko'rsatkichlari yuqoriroq va tejamkor bo'lgan mashina va qurilmalar paydo bo'lishi tufayli yuz berishi mumkin.</p>	<p><b>Physical wear</b> material degradation under the influence of labor and the forces of nature. The physical wear and tear of the workforce may be due to the emergence of machines and devices that are far ahead of their physical wear and tear, with higher performance and economy.</p>
<p><b>Ijara</b> mulkni ma'lum bir haq to'lash evaziga, vaqtinchalik foydalanishga berish to'g'risidagi shartnomaga asoslangan holda yollash.</p>	<p><b>Rent</b> lease of property under a temporary lease agreement for a fixed fee.</p>
<p><b>Ilmiy-texnik salohiyat</b> mamlakatdagi fan, texnika va muhandislik ishlarining rivojlanish darajasi, jamiyatning fan-texnika muammolarini hal qilish uchun mavjud resurs va imkoniyatlarining umumiy tavsifnomasi.</p>	<p><b>Scientific and technical potential</b> the level of development of science, technology and engineering in the country, a general description of the available resources and capabilities of the society to address science and technology problems.</p>
<p><b>Investitsion siyosat</b> kapital qo'yilmalarning eng ustivor yo'nalishlarini tanlash, iqtisodiyot</p>	<p><b>Investment policy</b> choosing the priorities of capital investments, increasing the efficiency</p>

samaradorligini oshirish, sarflangan har bir so'mga mahsulot o'sishi va milliy daromadning eng yuqori ko'rsatkichlariga erishish.	of the economy, increasing the product for each ruble spent and achieving the highest national income.
<b>Investitsiyalar</b> mamlakat ichkarisi va tashqarisida yangi korxonalar yaratish va mavjud korxonalarni zamonaviylashtirish, eng yangi texnika va texnologiyalarni o'zlashtirish, ishlab chiqarish darajasini oshirish va foyda olish maqsadida uzoq muddatli mablag'lar kiritilishi.	<b>Investment</b> long-term investments for the creation of new enterprises both inside and outside the country, modernization of existing enterprises, mastering of the latest technology and technology, increasing production levels and profitability.
<b>Investor</b> biron-bir faoliyatga, korxonaga foyda olish maqsadida uzoq muddatli kapital kiritishni amalga oshiruvchi xususiy tadbirkor, tashkilot yoki davlat.	<b>Investor</b> private entrepreneur, organization or state that makes long-term capital investments in any business, enterprise.
<b>Innovatsiya</b> jamiyat rivojlanishi bilan o'zgarib boruvchi inson ehtiyojlarini qondirishga oid yangiliklar, ularni yaratish, tarqatish va foydalanish jarayonini majmuasi.	<b>Innovation</b> the complex of the processes of creation, dissemination and use of innovations that meet human needs that change with the development of society.
<b>Infratuzilma</b> sanoat (yoki biron-bir boshqa) ishlab chiqarishi hamda aholiga xizmat ko'rsatuvchi xo'jalik tarmoqlari majmuasi. Transport, aloqa, savdo, moddiy-texnik ta'minot, fan, tahlim, sog'liqni saqlashni o'z ichiga oladi.	<b>Infrastructure</b> industrial (or any other) industrial complexes and service industries. Includes transportation, communications, trade, logistics, science, education, healthcare.
<b>Ishlab chiqarish quvvati</b> asosiy ishlab chiqarish va aylanma fondlar, shuningdek, moliyaviy resurslardan iloji boricha to'liq va oqilona foydalangan holda ishlab chiqarish mumkin bo'lgan mahsulotning maksimal hajmi.	<b>Production capacity</b> the maximum production and working capital, as well as the maximum amount of output that can be produced using the full and reasonable use of financial resources.
<b>Ishlab chiqarish rentabelligi</b> umumiy (balans) foydaning asosiy ishlab chiqarish fondlari va normalashtiriluvchi aylanma	<b>Production efficiency index</b> defined as the ratio of total (balance) profit to the average annual value of fixed assets and normalized working capital.

<p>mablag'larning o'rtacha yillik qiymatiga nisbati sifatida aniqlanuvchi ishlab chiqarish samaradorligi ko'rsatkichi.</p>	
<p><b>Ishlab chiqarish tuzilmasi</b>  korxonaning mahsulot ishlab chiqarish jarayonida bevosita yoki bilvosita ishtirok etadigan ishlab chiqarish bo'linmalari - tsexlar, uchastkalar, xizmat ko'rsatish xo'jaligi aloqalarining yig'indisi.</p>	<p><b>Production structure</b>  the totality of production units - shops, plots, services business units, directly or indirectly involved in the production process of an enterprise.</p>
<p><b>Ishlab chiqarishni ixtisoslashtirish</b>  yirik korxonalarda texnologiya va tuzilmasi bir xil bo'lgan mahsulotlarni ommaviy ravishda ishlab chiqarish.</p>	<p><b>Manufacturing specialization</b>  large-scale production of products with the same technology and structure in large enterprises.</p>
<p><b>Ishlab chiqarishni yiriklashtirish</b>  mahsulotni yirik korxonalarda chiqarishni tashkil qilish.</p>	<p><b>Increase of production</b>  organization of production at large enterprises.</p>
<p><b>Ishlab chiqarishni kimyolashtirish</b>  mahsulot ishlab chiqarishda kimyoviy mahsulot va sunhiy materiallar, shuningdek, kimyoviy usullardan keng foydalanish.</p>	<p><b>Production Chemistry</b>  wide use of chemical products and artificial materials, as well as chemical methods in the manufacture of products.</p>
<p><b>Ishlab chiqarishning diversifikatsiyasi</b>  bir tomonlama, ko'pincha bitta mahsulotga asoslanuvchi ishlab chiqarishni keng nomenklaturada tayyorlanuvchi mahsulotlarga asoslangan ishlab chiqarishga o'tkazish.</p>	<p><b>Diversification of production</b>  transfer of one-sided, often based on one product to production based on products of wide range.</p>
<p><b>Kapital qurilish</b>  asosiy fondlarni yangi korxonalar qurish, mavjud korxonalarni qayta tiklash, kengaytirish, texnik jihatdan qayta qurollantirish va zamonaviylashtirish yo'li bilan yaratish va mukammallashtirish jarayoni.</p>	<p><b>Capital construction</b>  the process of creation and improvement of fixed assets through the construction of new enterprises, reconstruction, expansion, technical re-equipment and modernization of existing enterprises.</p>
<p><b>Kapital qo'yilmalar</b>  asosiy fondlarni qayta tiklash va</p>	<p><b>Capital investments</b>  expenditure of material, labor and</p>

o'stirishga sarflanuvchi moddiy, mehnat va pul resurslari xarajatlari.	monetary resources for the reconstruction and cultivation of fixed assets.
<b>Kapital sig'imi</b> asosiy kapitalning mos keluvchi davr mobaynida ishlab chiqarilgan mahsulot yoki uning biron-bir qismini - milliy daromad, sof daromad, foydaga nisbatini tavsiflovchi ko'rsatkich.	<b>Capacity</b> an indicator characterizing the ratio of fixed assets to the output or any part of it during the corresponding period - national income, net income, profit.
<b>Kombinatsiyalash</b> bitta korxonada - kombinat doirasida sanoatning bitta yoki bir nechta tarmoqlaridagi turli xil ishlab chiqarishlarni texnologik jihatdan birlashtirishda ifodalanuvchi, ishlab chiqarishni umumlashtirish shakllaridan biri.	<b>Combination</b> one enterprise - one of the forms of generalization of production, expressed in technological combining of various industries in one or several industries within the Complex.
<b>Kompaniya</b> tadbirkorlarning huquqiy shaxs maqomiga ega bo'lgan, pay kapitali asosida tashkil qilinuvchi birlashmasi.	<b>Company</b> An association of entrepreneurs established on the basis of a share capital with the status of a legal entity.
<b>Konversiya</b> korxonaning umuman boshqa turdagi mahsulot ishlab chiqarishga o'tishi.	<b>Conversion</b> transition of the enterprise to production of completely different products.
<b>Kontsern</b> turli tarmoqlardagi mustaqil korxonalarning ishtirok etish tizimi, qo'shma tadqiqotlar, patent-litsenziya kelishuvlari, moliyalashtirish, ishlab chiqarish hamkorligi vositasida birlashuvi.	<b>Concern</b> integration of independent enterprises in various industries through a system of participation, joint research, patent and license agreements, financing, and industrial cooperation.
<b>Kooperatsiya qilish</b> yakuniy mahsulotni birgalikda tayyorlash bo'yicha uzoq muddatli to'g'ridan-to'g'ri xo'jalik aloqalarini o'rnatish.	<b>Cooperative</b> Establishment of long-term direct economic links to joint production of final products.
<b>Korxonaning optimal hajmi</b> mahsulot ishlab chiqarish (ish bajarish, xizmat ko'rsatish) bo'yicha imzolangan shartnoma va majburiyatlarni o'z muddatida, eng kam xarajatlarni bilan eng yuqori	<b>Optimal size of the enterprise</b> the size of the enterprise, which allows to fulfill the signed contracts and obligations on production (performance of works, services) on time, with the minimal efficiency and



<p>samaradorlikka erishgan holda bajarish imkonini beruvchi korxonalar hajmi.</p>	<p>maximal efficiency.</p>
<p><b>Korxonaning tijorat sirlari</b>  korxonaning ishlab chiqarish, texnologiyalar, boshqaruv va boshqa turdagi faoliyati bilan bog'liq, oshkor qilinishi korxonalar manfaatlariga zarar yetkazishi mumkin bo'lgan, davlat sirlariga aloqasi bo'lmagan ma'lumotlar.</p>	<p><b>Commercial secrets of</b>  the enterprise are information related to the production, technology, management and other activities of the enterprise, the disclosure of which may harm the interests of the enterprise, not related to state secrets.</p>

## I. O'quv fanining dolzarbligi va oliy kasbiy ta'limdagi o'rni

Bozor iqtisodiyoti sharoitida ishlab chiqarish korxonalarida turgan eng asosiy vazifa-raqobatbardosh mahsulot ishlab chiqarishdir. SHuning uchun ham mahsulot va xizmatlar sifatini yaxshilash bugungi kunning muhim masalalaridan hisoblanadi. Mahsulot va xizmatlar sifatini yaxshilash strategik muammo bo'lib, mamlakatimiz iqtisodiyotining stabillashuvi bu muammolarning hal etishiga bog'liqdir. Sifatni yaxshilash jarayoni mahsulotni sotish yoki xizmatlar ko'rsatishda faqatgina ko'proq foyda olish uchun emas, balki jamiyat uchun, uning ravnaqi uchun ham zarurdir.

“Sifat menejmenti” fani korxonada va tashkilotlarda sifatni ta'minlash, boshqarish, rejalashtirish va ijrosini ta'minlash usullaridan foydalana olishga alohida e'tibor beradi.

## II. O'quv fanining maqsadi va vazifasi

**Fanni o'qitishdan maqsad** – Fanni o'qitishdan maqsad – talabalarga bozor iqtisodiyoti sharoitida sifatni boshqarishning afzalligini, sifat menejmenti fanini tarixi, dolzarbligi va tovarlar sifatini baxolash, uning tashkiliy-huquqiy asoslari kabilardan iborat mos bilimga, ko'nikma va malaka shakllantirishdir.

Fanning vazifasi - bozorda sifat va raqobatbardoshlikning o'zaro bog'liqligini o'rganish; sifat kategoriyasi va uning tarixini, mahsulot sifati darajasini baholashni; sifatni boshqarish nazariyasining rivojlanish bosqichlarini; sifatni boshqarish tizimi va ISO 9000 seriyali xalqaro standartlarining mohiyatini; mahsulot sifati va sifatni boshqarish sistemasini; mahsulot sifati ko'rsatkichlarining turlarini; mahsulot sifati darajasini baholashni; mahsulot sifatini nazorat qilishni; sifatni boshqarishda ISO 9000 xalqaro standartlarni; mahsulot sifatini boshqarishda standartlashtirishning ahamiyatini; mahsulotni sertifikatlashni; sertifikatlash sistemasining turlarini o'rgatishdan iborat.

Fan bo'yicha talabalarining bilim, ko'nikma va malakalariga qo'yidagi talablar qo'yiladi. **Talaba:**

- sifat tushunchasi va raqobatbardoshlik iqtisodiy kategoriyalari, sifatni ta'minlashning iqtisodiyotdagi o'rni, sifatni ta'minlashda xorij tajribasi, yalpi sifat boshqaruvi (TQM)ning maqsadi, sifatni boshqarishning tashkiliy-huquqiy asoslari va uning vazifalari to'g'risida **tasavvurga ega bo'lishi**;

- sifatni baholash usullarini qo'llash, sifatsiz mahsulot ishlab chiqarish bilan bog'liq sarf-xarajatlarni hisoblash, ilmiy-texnikaviy taraqqiyot, ishlab chiqarishni takomillashtirish, sifatni oshirishning texnikaviy asoslarini yarata bilish, me'yoriy hujjatlar, iste'molchilar huquqlarini himoya qilish bo'yicha ISO tashkiloti, ISO 9000-2000 seriyasidagi standartlarni tadbiq etishni **bilishi va ulardan foydalana olishi**;

- sifatni baholash, statistik usullar, sifatni ta'minlash bo'yicha chora-tadbirlarni belgilash, standartlashtirishni amalga oshirish, me'yoriy hujjatlar, asosiy talablarni shakllantirilishi, xalqaro standartlarni tadbiq etish, davlatlararo savdo aloqalarini yo'lga qo'yish **ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak**.

### III.Ma'ruza mashg'ulotlari

1- jadval

№	Ma'ruzalar mavzulari	Dars soatlari hajmi
<b>3-semestr</b>		
1	<b>Mahsulot sifati va sifatning shakllanishiga ta'sir etuvchi omillar</b>	2
1.1.	Mahsulot sifati tushunchasi	
1.2.	Sifatni boshqarish raqobat kurashida korxonada muvaffaqiyatini ta'minlovchi omil sifatida	
1.3.	Tovar va uning turli xususiyatlari	
2	<b>Mahsulot sifatini baholash ko'rsatkichlari va usullari</b>	2
2.1.	Sifat va sifat menejmenti tizimi tushunchalari	
2.2.	Mahsulot sifatini baholash ko'rsatkichlari va usullari	
3	<b>Sifatni boshqarish nazariyasining rivojlanish bosqichlari</b>	2
3.1.	Sifatni boshqarish jarayonini rejalashtirish	
3.2.	Sifat tushunchasi va uni boshqarishning mohiyati	
3.3.	Sifatni boshqarish tizimlarining besh bosqichlari	
4	<b>Mahsulot sifatini boshqarish tizimi</b>	2
4.1.	Xarajat va mahsulot sifatini bog'lanishi	
4.2.	Sifatning maqbul darajasi	
5	<b>Mahsulot sifatini boshqarish va tahlil qilishning statistik usullari</b>	2
5.1.	Umumiy menejment va sifat menejmenti	
5.2.	Sifatni boshqarishning majmuiy tizimlari	
5.3.	Sifat to'ri	
5.4.	Dyoming sikli	
6	<b>Metrologiya. O'lchovlarga bo'lgan ehtiyojning paydo bo'lishi</b>	2
6.1.	Metrologiya rivojlanishining qisqacha tarixi.	
6.2.	Metrologiya soxasida ishlatiladigan asosiy atamalar va ta'riflar.	
6.3.	Metrologiyaning asosiy vazifalari va maqsadlari.	
6.4.	Metrologiya soxasida ishlatiladigan birliklar va o'lchov	

	vositalari.	
7	<b>Metrologiyaning asosiy vazifalari va tashkiliy–huquqiy asoslari</b>	2
7.1.	Metrologiya to‘g‘risida tushuncha va uning mazmuni	
7.2.	Metrologiya sohasidagi yagona o‘lchov tizimi	
7.3.	Metrologiyaga oid faoliyatni davlat tomonidan boshqarish	
7.4.	Davlat metrologiya tekshiruvi, nazorati va moliyaviy ta‘minoti	
8	<b>Sifatni boshqarishda standartlashtirish</b>	2
8.1.	Standartlashtirish mahsulot sifatini tashkiliy-texnikaviy asosi sifatida	
8.2.	Standartlashtirish sohasidagi xalqaro hamkorlik	
8.3.	Mahsulot sifatini metrologik ta‘minoti	
	<b>Jami</b>	<b>16 soat</b>
<b>4-semestr</b>		
9	<b>Xalqaro standartlar</b>	4
9.1.	Xalqaro va davlatlararo standartlashtirish.	
9.2.	Xalqaro standartlashtirish tashkiloti – ISO va uning faoliyatlari	
9.3.	Dunyo rivojlangan mamlakatlari xalq xo‘jalik taraqqiyotida standartlashtirishning	
10	<b>O‘zbekistonda standartlashtirish ob‘ektlariga qo‘yiladigan talablar va tovarlarni shtrixli kodlash</b>	4
10.1.	Standartlar va o‘lchov vositalari ustidan davlat nazorati.	
10.2.	Texnikaviy shartlarning loyihalarini ishlab chiqish.	
10.3.	Xalqaro va davlatlararo standartlashtirish.	
10.4.	Mahsulotni shtrixli kodlashtirish	
11	<b>Standartlashtirish samaradorligini baholash</b>	4
11.1.	Mahsulot sifatini boshqarish mezonlari	
11.2.	Sifat ko‘rsatkichlari	
11.3.	FMEA tahlili	
12	<b>Sertifikatsiyalash asoslari</b>	4
12.1.	Mahsulotni sertifikatlashtirish va uning asosiy tushunchalari	
12.2.	Majburiy va ixtiyoriy sertifikatlashtirish	
12.3.	Sertifikatlashtirish to‘g‘risidagi qonunchilik	

13	<b>Sertifikatsiyalash tartibi va unga qo'yiladigan talablar</b>	4
13.1.	Sertifikatsiyalashtirishni o'tkazish tartibi va qoidalari.	
13.2.	Sertifikatsiyalashtirish sxemalari.	
13.3.	Muvofiqlik sertifikatini bekor qilish.	
	<b>Jami</b>	<b>48 soat</b>

Ma'ruza mashg'ulotlari multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada akademik guruhlar oqimi uchun o'tiladi.

#### IV. Amaliy mashg'ulotlar

2- jadval

№	Amaliy mashg'ulotlar mavzulari	Dars soatlari hajmi
<b>3-semestr</b>		
1	“Sifat menejmenti” fanining ahamiyati predmeti va vazifalari	2
2	“Sifat menejmenti” fanining boshqa fanlar bilan aloqasi	2
3	Ishlab chiqarish unumdorligi va mahsulot sifati	6
4	Mahsulot sifatini boshqarish. Xorij tajribasi	6
	<b>Jami</b>	<b>16 soat</b>
5	O'zbekistonda mahsulot sifatini boshqarish sohasida olib borilyotgan ishlar.	4
6	“Uzdavstandart” tashkilotining asosiy vazifalari	4
7	Standartlashtirishning tashkiliy xuquqiy asoslari	4
8	Xalqaro standartlar. ISO-tizimi	6
9	Metrologiya. Metrologiyaning tashkiliy xuquqiy asoslari	6
10	Yagona o'lchov birligi. SI sistemasi va uni ta'minlash	4
11	Mahsulotni sertifikatlashni tashkiliy xuquqiy asoslari	6
12	Majburiy va ihtiyoriy sertifikatlash	4
13	Sifatni boshqarishning iqtisodiy ko'rsatkichlari	6
14	Iste'molchilar xuqularini davlat tomonidan himoyalanihi	4
	<b>Jami</b>	<b>48 soat</b>

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akadem. guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar

yordamida o'tiladi, "Keys-stadi" texnologiyasi ishlatiladi, keyslar mazmuni o'qituvchi tomonidan belgilanadi. Kurgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi.

#### V. Laboratoriya mashg'ulotlari.

Fan bo'yicha laboratoriya ishlari namunaviy o'quv rejada ko'zda tutilmagan.

#### VI. Mustaqil ta'lim

3-jadval

<b>№</b>	<b>Mustaqil ta'lim mavzulari</b>	<b>Dars soatlari hajmi</b>
<b>3-semestr</b>		
1	2018-2017 yillar uchun ishlab chiqarishni strukturaviy islohotlar bilan ta'minlash, modernizatsiya va diversifikatsiyalash bo'yicha chora-tadbirlar dasturi asosida real sektor korxonalarida mahsulot raqobatbardoshligini oshirishda sifat menejmentining o'rni	2
2	Mahsulot sifati va uni boshqarish	2
3	Mahsulot sifatini boshqarish mezonlari	2
4	Mahsulot sifatining metrologik ta'minotini tashkil qilish	2
5	Mahsulot sifatining moddiy - texnikaviy ta'minoti	4
6	Sifatni yaxshilashning texnikaviy – iqtisodiy tahlili	4
7	Mahsulot sifatini boshqarishda xorij tajribalari	4
8	Mahsulot ishlab chiqaruvchilar va savdoning sifat uchun yuridik javobgarligi	4
9	Sifat darajasini aniqlash usullari	4
	<b>Jami</b>	<b>28 soat</b>
<b>3-semestr</b>		
10	Standartlashtirishning ilmiy asoslari va tamoyillari	4
11	Standartlashtirishning mahsulot sifatini boshqarishdagi o'rni	4
12	Davlat standartlashtirish tizimi	4
13	Standartlashtirish to'g'risidagi qonun hujjatlari	4
14	Standartlashtirishga doir normativ xujjatlarning sertifikatlashtirishda qo'llanilishi	4
15	Standartlashtirish to'g'risidagi qonun hujjatlarini buzganlik uchun javobgarlik	4
16	Mahsulotni sertifikatlashtirish	4
17	Sertifikatsiya organining asosiy vazifalari	4
18	Milliy sertifikatlashtirish tizimlari	4
19	Sertifikatsiya organing sosiy vazifalari	4
20	Sertifikatlashtirishning iqtisodiy shartlari	4
21	Mahsulotlarni sertifikatlashtirish ishlarini o'tkazish tartibi	4
21	Metrologiya va yagona o'lchov tizimi	4
22	Iste'molchilarning huquqlarini himoya qilish	4
23	Mahsulot sifatini nazorat qilish turlari	4

24	Mahsulotni nazorat qilish bosqichlari	4
25	Mahsulotni ishlab chiqarishga tayyorlash bosqichi	4
26	Mahsulot sifatini oshirishda standartlashtirishning ahamiyati	4
27	Engil sanoat korxonalariga SMTni joriy etish bosqichlari	4
28	Korxonaga SMTni joriy etish samaradorligi	4
29	SMTda jarayonli boshqaruvning o'ri	4
30	Sifatni boshqarishda Deming tsikli	4
	<b>Jami</b>	<b>84</b>
	<b>Umumiy</b>	<b>112 soat</b>

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlanadi va uni taqdimoti tashkil qilinadi.

***Fan bo'yicha kurs ishi rejalashtirilgan.***

Kurs ishi uchun taxminiy mavzular:

1. Yengil sanoat korxonalarida mahsulot sifatini boshqarish tizimi
2. Yengil sanoat mahsulotlari sifatini shakllantirish
3. Mahsulot sifatini nazorat qilish usullari
4. Sifat halqasi
5. Sifatni boshqarish tizimining xorij tajribasi
6. Yengil sanoat korxonalariga SMTni joriy etish bosqichlari
7. Yengil sanoat korxonalariga SMTni joriy etish samaradorligi
8. Mahsulot sifatini sertifikatsiyalash tizimlari
9. Standartlarni ishlab chiqishning nazariy asoslari
10. Korxonada mahsulot hayotiy tsikli bosqichlari bo'yicha standartlarni qo'llash samaradorligi
12. Mahsulot sifatini baholash usullari
13. Korxonada majburiy va ixtiyoriy sertifikatlashni amalga oshirish
14. Mahsulot sifatini sertifikatsiyalash tizimlarini qo'llash omillari
15. Sanoat korxonalarida sifatni boshqarish tizimini rivojlantirish asosida mahsulotlar raqobatbardoshligini oshirishning nazariy jihatlari.
16. Korxonada mahsulotni sertifikatlashni tashkiliy xuquqiy asoslari
17. O'zbekistonda iste'molchilar xuquqlarini davlat tomonidan ximoyalanişining xuquqiy asoslari.
18. Korxonada SMTni joriy etishda jarayonlar bo'yicha boshqaruvning mohiyati
19. Korxonada mahsulot sifatini shakllantirish omillari
20. Korxonada mahsulot sifatini boshqarish tizimini joriy etish samaradorligi
21. Sanoat korxonalarida mahsulotlar raqobatbardoshligini oshirishda sifatni boshqarish tizimini rivojlantirishning nazariy asoslari.
22. Korxonada mahsulot sifatining metrologik ta'minotini tashkil qilish asoslari.
23. Sanoat korxonalarida mahsulot sifatini kompleks boshqarish tizimlarini ishlab chiqish va amalga oshirish.

24. Sanoat korxonalarida mahsulotlar raqobatbardoshligini oshirishda sifatni boshqarish tizimini joriy etish bo'yicha ilg'or xorijiy tajribalar.

25. Sanoat korxonalarida sifatni boshqarish tizimi samaradorligini baholash va sertifikatlash bozorini rivojlantirish tendentsiyalari tahlili.

26. Sanoat korxonalariga xalqaro standartlarga muvofiq sifatni boshqarish tizimlarini joriy etish va sertifikatlash bozorini rivojlantirish tendentsiyalari tahlili.

27. Sifat menejmenti va sertifikatlash bozorini rivojlantirishga ta'sir etuvchi omillar tahlili.

28. Sanoat korxonalarida mahsulotning sifat ko'rsatkichlari va uni raqobatbardoshligini prognoz qilishning uslubiy asoslari va amaliy jihatlari.

29. Sanoat korxonalarida sifatni boshqarish tizimi samaradorligini baholash.

30. Mahsulotlar raqobatbardoshligini oshirishda sifatni boshqarish tizimini rivojlantirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlarini takomillashtirish.

31. Sanoat korxonalarida xalqaro standartlarga muvofiq sifatni boshqarish tizimini joriy etish orqali mahsulotlar raqobatbardoshligini oshirish strategiyasini ishlab chiqish.

32. Hududiy sanoat korxonalarida sifatni boshqarish tizimini rivojlantirishning amaliy mexanizmlari.

33. Hududiy sanoat korxonalarida sifatni boshqarish tizimini davlat tomonidan tartibga solishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlarini takomillashtirish.

## **VII. «Sifatni boshqarish» fanidan talabalar bilimni reyting tizimi asosida baholash mezonlari**

« **Sifatni boshqarish** » fani bo'yicha reyting jadvallari, nazorat turi, shakli, soni hamda har bir nazoratga ajratilgan maksimal ball, shuningdek, joriy va oraliq nazoratlarining saralash ballari haqidagi ma'lumotlar fan bo'yicha birinchi mashg'ulotda talabalarga e'lon qilinadi.

“Andijon mashinasozlik institutida Fanlar b'yicha talabalar bilimni nazorat qilish va baholash O'zbekiston Respublikasi Prezidentini 2018 – yil 5-iyundagi PQ-3775 son “Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora–tadbirlar to'g'risida”gi qaroriga hamda O'zbekiston Respublikasi Adliya vazirligida 2018-yil 26- sentyabrda 3069-son bilan ro'yxatdan o'tkazilgan 2018-yil 9-avgust 19-2018-son O'zbekiston respublikasi oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirining buyruigina muvofiq ishlab chiqilgan “Oliy ta'lim muassasalarida talabalar bilimni nazorat qilish va baholash tizimi to'g'risidagi nizom” asosida olib boriladi.

<b>Baholash usullari</b>	Ekspress testlar, yozma ishlar, og'zaki so'rov, prezentatsiyalar.
<b>Baholash mezonlari</b>	<b>5 “A'lo” baho</b> -Talaba mustaqil xulosa va qaror qabul qilish. -Ijodiy fikrlay oladi. -Mustaqil mushoxada yuritadi.



	<p>-Olgan bilimlarini amalda qo‘llay oladi.</p> <p>-Fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo‘yicha tasavvurga ega deb topilganda.</p> <p><b>4 “Yaxshi”baho</b></p> <p>-Talaba mustaqil mushoxada yuritadi.</p> <p>-Olgan bilimlarini amalda qo‘llay oladi.</p> <p>-Fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo‘yicha tasavvurga ega deb topilganda.</p> <p><b>3 “qoniqarli”baho</b></p> <p>-Talaba olgan bilimlarini amalda qo‘llay oladi.</p> <p>-Fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo‘yicha tasavvurga ega deb topilganda.</p> <p><b>2 “qoniqarsiz” baho</b></p> <p>Talaba fan dasturing o‘zlashtirmagan, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunmaydi, Hamda fan (mavzu) bo‘yicha tasavvurga ega emas deb topilganda.</p>		
	<b>Reyting baholash turlari</b>	<b>Maks. ball</b>	<b>O‘tkazish vaqti</b>
	<p>Oraliq nazorat (ma’ruzachi o‘qituvchisi tomonidan qabul qilinadi).</p> <p>Oraliq nazorat 2 bosqichda amalga oshiriladi. Birinchi bosqich, 10 ball-talaba yakka tartibda topshiriqlar oladi va himoya qiladi. Ikkinchi bosqich, 10 ball-talabalar kichik guruhlariga bo‘linadi (har bir guruhda talabalar soni 5-7 tagacha bo‘lishi mumkin), har bir guruhga alohida topshiriqlar beriladi va himoya qabul qilinadi. Topshiriqlar 2-3-haftalar oralig‘ida talabalarga biriktiriladi. Guruhning faolligi, berilgan topshiriqni nazariy va amaliy jihatdan yoritilishi, xulosalarning mantiqiy bog‘liqligi, kreativ mulohazalarning mavjudligi, huquqiy-normativ hujjatlarni bilishi va boshqa talablarga mosligi hisobga olinadi. Himoya kafedra mudiri tomonidan tasdiqlangan grafik asosida dars mashg‘ulotlaridan so‘ng tashkil etiladi</p>	5	16-hafta

	<p><b>Yakuniy nazorat</b></p> <p>Yakuniy nazorat turini o‘tkazish va mazkur nazorat turi bo‘yicha talabning bilimni baholash o‘quv mashg‘ulotlarini olib bormagan professor-o‘qituvchi tomonidan amalga oshiriladi.</p> <p>Yakuniy nazorat “Yozma ish” shaklida belgilangan bo‘lib, 5 baholik “Yozma ish” variantlari asosida o‘tkaziladi.</p> <p>Yakuniy nazorat “Yozma ish” shaklida ko‘p variantli usulda o‘tkaziladi. har bir variant 5 ta savoldan iborat. Nazariy savollar fan bo‘yicha tayanch so‘z va iboralar asosida tuzilgan bo‘lib, fanning barcha mavzularini o‘z ichiga qamrab olgan bo‘ladi</p>	5	18-19 hafta
	Yozma ish	5	

### **VIII. Asosiy va qo‘shimcha o‘quv adabiyotlar hamda axborot manbaalari**

#### **Asosiy adabiyotlar**

1. Yo‘ldoshev N.Q., Yusupova D.T. Sifat menejmenti. O‘quv qo‘llanma. -T.:TDIU, 2019y. – 270b.
2. Xojiaxmedov G‘.X., Yo‘ldoshev N.Q., Yaxyaeva I. Mahsulot sifatini boshqarish. Darslik. -T.: TDIU, 2011y. – 185b.
3. Yusupova D.T. Sertifikatlashtirish, standartlashtirish va sifatni boshqarish. O‘quv qo‘llanma. -T.:TTESI, 2008y. – 126b.
4. Yusupova D.T., Badalova M. Mahsulot sifatini boshqarish. O‘quv qo‘llanma. -T.:TTESI, 2009y. – 102b.
5. Kolchikov V.I. Metrologiya, standartizatsiya i sertifikatsiya. Uchebnoe posobie. - Moskva: MAMI, 2013. – 105s.
6. Мырзина М.В. i dr. Standartizatsiya, metrologiya, sertifikatsiya. Uchebnoe posobie. - Пермь: Permskaya GSXA, 2015. – 82s.

#### **Qo‘shimcha adabiyotlar**

1. Mirziyoev SH.M. Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag‘ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo‘shma majlisidagi nutq. – T.: O‘zbekiston, 2016. - 56 b. majlisidagi ma‘ruza, 2018 yil 14 yanvar. – T.: O‘zbekiston, 2018. – 104 b.
2. Mirziyoev SH.M. Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo‘lishi kerak. Mamlakatimizni 2016 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2018 yilga mo‘ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor

yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan majlisidagi ma'ruzasi.

3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevral PF-4947-sonli Farmoni bilan tasdiqlangan "2017–2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha xarakteristik strategiyasi".

4. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SHavkat Mirziyoevning "Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash – yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi". O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabul qilinganining 24 yilligiga bag'ishlangan tantanali marosimdagi ma'ruza. - Oliy Majlisga Murojaatnomasi

5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasining "Faol tadbirkorlik, innovatsion g'oyalar va texnologiyalarni qo'llab-quvvatlash yili"da amalga oshirishga oid Davlat dasturi to'g'risida"gi 2018 yil 22 yanvar 5308- sonli farmoni.

6. Mirziyoev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. – T.: O'zbekiston, 2018. – 488 b.

7. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. –T.: "O'zbekiston", NMIU, 2017-80 b.

8. Magomedov SH.SH., Bepalova G.E. Upravlenie kachestvom produktsii. Uchebnik.-M.: "Dashkov i Ko" 2010g.

9. Basovskiy L.E., Protashev B.B. Upravlenie kachestvom.Uchebnik.-M.: INFRA-M, 2010g.

10. Kane M.M. i dr. "Sistemy, metody i instrumenty menedjmenta kachestva", PITER 2008g.

11. Ismatullaev P.R., Turg'unboev B.M. va boshqalar. Patentshunoslik, litsenziyalash va sertifikatlashtirish. O'quv qo'llanma.-T.:TDTU, 2007y.

### **Internet saytlari**

1. [www.economics.ru](http://www.economics.ru)
2. [www.ved.ru](http://www.ved.ru)
3. [www.ser.uz](http://www.ser.uz)
4. [www.uza.uz](http://www.uza.uz)
5. [www.Lex.uz](http://www.Lex.uz)
6. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA  
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI**

**“YASHIL IQTISODIYOT VA BARQAROR BIZNES”**

**KAFEDRASI**

**“SIFATNI BOSHQARISH”**

**FANIDAN**

**SILLABUS**

**NAMANGAN - 2023**

**«SIFATNI BOSHQARISH » FANIDAN  
SILLABUS**

<b>Fanning qisqacha tavsifi</b>						
<b>OTMning nomi va joylashgan manzili:</b>	Namangan davlat universiteti					
<b>Kafedra:</b>	Yashil iqtisodiyot va barqaror biznes		“Iqtisodiyot” fakulteti tarkibida			
<b>Ta’lim sohasi va yo’nalishi:</b>	Ta’lim yo’nalishi	70310102 – Iqtisodiyot (tarmoqlar va sohalar bo’yicha)				
<b>Fanni (kursni) olib boradigan o’qituvchi to’g’risida ma’lumot:</b>		<b>e-mail:</b>				
<b>Dars vaqti va joyi:</b>		<b>Kursning davomiyligi:</b>				
<b>Individual grafik asosida ishlash vaqti:</b>	Dars jadvali asosida					
<b>Fanga ajratilgan Soatlar</b>	<b>Auditoriya soatlari</b>				<b>Mustaqil ta’lim:</b>	<b>Jami:</b>
	<b>Ma’ruza :</b>		<b>Amaliyot</b>			
70310102 – Iqtisodiyot (tarmoqlar va sohalar bo’yicha)						
70310102 – Iqtisodiyot (tarmoqlar va sohalar bo’yicha)						
<b>Fanning boshqa</b>	“Iqtisodiyot nazariyasi”, “Menejment”, “Sifat menejmenti tizimi va uni sertifikatlashtirish”, “Metrologiya, standartlashtirish va					

**fanlar bilan bog'liqligi (prerekvizitlari):**

sertifikatlashtirish”.

**Fanning mazmuni**

**Fanning dolzarbligi va qisqacha mazmuni:**

Bozor iqtisodiyoti sharoitida ishlab chiqarish korxonalarida oldida turgan eng asosiy vazifa-raqobatbardosh mahsulot ishlab chiqarishdir. SHuning uchun ham mahsulot va xizmatlar sifatini yaxshilash bugungi kunning muhim masalalaridan hisoblanadi. Mahsulot va xizmatlar sifatini yaxshilash strategik muammo bo'lib, mamlakatimiz iqtisodiyotining stabillashuvi bu muammolarning hal etishiga bog'liqdir. Sifatni yaxshilash jarayoni mahsulotni sotish yoki xizmatlar ko'rsatishda faqatgina ko'proq foyda olish uchun emas, balki jamiyat uchun, uning ravnaqi uchun ham zarurdir. “Sifat menejmenti” fani korxonada va tashkilotlarda sifatni ta'minlash, boshqarish, rejalashtirish va ijrosini ta'minlash usullaridan foydalana olishga alohida e'tibor beradi.

**Fanni o'qitishdan maqsad** – Fanni o'qitishdan maqsad – talabalarga bozor iqtisodiyoti sharoitida sifatni boshqarishning afzalligini, sifat menejmenti fanini tarixi, dolzarbligi va tovarlar sifatini baxolash, uning tashkiliy-huquqiy asoslari kabilardan iborat mos bilimga, ko'nikma va malaka shakllantirishdir.

Fanning vazifasi - bozorda sifat va raqobatbardoshlikning o'zaro bog'liqligini o'rganish; sifat kategoriyasi va uning tarixini, mahsulot sifati darajasini baholashni; sifatni boshqarish nazariyasining rivojlanish bosqichlarini; sifatni boshqarish tizimi va ISO 9000 seriyali xalqaro standartlarining mohiyatini; mahsulot sifati va sifatni boshqarish sistemasini; mahsulot sifati ko'rsatkichlarining turlarini; mahsulot sifati darajasini baholashni; mahsulot sifatini nazorat qilishni; sifatni boshqarishda ISO 9000 xalqaro standartlarni; mahsulot sifatini boshqarishda standartlashtirishning ahamiyatini; mahsulotni sertifikatsiyalashni; sertifikatlash sistemasining turlarini o'rgatishdan iborat.

<p style="text-align: center;"><b>Talabalar uchun talablar</b></p>	<p>Fan bo'yicha talabalarning bilim, ko'nikma va malakalariga qo'yidagi talablar qo'yiladi. <b>Talaba:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sifat tushunchasi va raqobatbardoshlik iqtisodiy kategoriyalari, sifatni ta'minlashning iqtisodiyotdagi o'rni, sifatni ta'minlashda xorij tajribasi, yalpi sifat borshqaruvi (TQM)ning maqsadi, sifatni boshqarishning tashkiliy-huquqiy asoslari va uning vazifalari to'g'risida <b>tasavvurga ega bo'lishi;</b></li> <li>- sifatni baholash usullarini qo'llash, sifatsiz mahsulot ishlab chiqarish bilan bog'liq sarf-xarajatlarni hisoblash, ilmiy-texnikaviy taraqqiyot, ishlab chiqarishni takomillashtirish, sifatni oshirishning texnikaviy asoslarini yarata bilish, me'yoriy hujjatlar, iste'molchilar huquqlarini himoya qilish bo'yicha ISO tashkiloti, ISO 9000-2000 seriyasidagi standartlarni tadbiq etishni <b>bilishi va ulardan foydalana olishi;</b></li> <li>- sifatni baholash, statistik usullar, sifatni ta'minlash bo'yicha chora-tadbirlarni belgilash, standartlashtirishni amalga oshirish, me'yoriy hujjatlar, asosiy talablarni shakllantirilishi, xalqaro standartlarni tadbiq etish, davlatlararo savdo aloqalarini yo'lga qo'yish <b>ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.</b></li> </ul>
<p><b>Elektron pochta orqali munosabatlar tartibi</b></p>	<p>professor-o'qituvchi va talaba o'rtasidagi aloqa elektron pochta orqali ham amalga oshirilishi mumkin, <b>telefon orqali baho masalasi muhokama qilinmaydi, baholash faqatgina universitet hududida, ajratilgan xonalarda</b> va dars davomida amalga oshiriladi. Elektron pochta ochish vaqti soat 15.00 dan 20.00 gacha</p>

**Fan mavzulari va unga ajratilgan saotlar taqsimoti: “Sifatni boshqarish”  
fanidan mashg’ulotlarning mavzular va soatlar bo’yisha taqsimlanishi:**

<b>№</b>	<b>Ma’ruzalar mavzulari</b>	<b>Dars soatlari hajmi</b>
<b>3-semestr</b>		
1	Mahsulot sifati va sifatning shakllanishiga ta’sir etuvchi omillar	2
2	Mahsulot sifatini baholash ko’rsatkichlari va usullari	2
3	Sifatni boshqarish nazariyasining rivojlanish bosqichlari	2
4	Mahsulot sifatini boshqarish tizimi	2
5	Mahsulot sifatini bosgqarish va tahlil qilishning statistik usullari	2
6	Metrologiya. O’lchovlarga bo’lgan ehtiyojning paydo bo’lishi	2
7	Metrologiyaning asosiy vazifalari va tashkiliy–huquqiy asoslari	2
8	Sifatni boshqarishda standartlashtirish	2
	<b>Jami</b>	<b>16 soat</b>
<b>4-semestr</b>		
9	Xalqaro standartlar	4
10	O’zbekistonda standartlashtirish ob’ektlariga qo’yiladigan talablar va tovarlarni shtrixli kodlash	4
11	Standartlashtirish samaradorligini baholash	4
12	Sertifikatsiyalash asoslari.	4
13	Sertifikatsiyalash tartibi va unga qo’yiladigan talablar	4
14	O’zbekiston Respublikasi sertifikatlashtirish milliy tizimining tashkiliy tuzilmasi	4
15	Sertifikatsiya va xalqaro savdo	4
16	ISO 9001 seriyasidagi xalqaro standartlarga asoslangan sifat menejmenti tizimini joriy etish asoslari	4
17	Sifat menejmenti tizimini tatbiq etishning asosiy bosqichlari	4
18	Sifat menejmenti tizimini joriy etishda ichki auditni boshqarish protsedurasi va nazorat o’lchov vositalarini boshqarish	4
19	Sifat menejmenti tizimini joriy etish samaradorligi	4
20	Iste’molchilar xuquqlarining davlat tomonidan ximoyalanihi	4
	<b>Jami</b>	<b>48 soat</b>



<b>№</b>	<b>Amaliy mashg'ulotlar mavzulari</b>	<b>Dars soatlari hajmi</b>
<b>3-semestr</b>		
1	“Sifat menejmenti” fanining ahamiyati predmeti va vazifalari	2
2	“Sifat menejmenti” fanining boshqa fanlar bilan aloqasi	2
3	Ishlab chiqarish unumdorligi va mahsulot sifati	6
4	Mahsulot sifatini boshqarish. Xorij tajribasi	6
	<b>Jami</b>	<b>16 soat</b>
5	O'zbekistonda mahsulot sifatini boshqarish sohasida olib borilyotgan ishlar.	4
6	“Uzdavstandart” tashkilotining asosiy vazifalari	4
7	Standartlashtirishning tashkiliy xuquqiy asoslari	4
8	Xalqaro standartlar. ISO-tizimi	6
9	Metrologiya. Metrologiyaning tashkiliy xuquqiy asoslari	6
10	Yagona o'lchov birligi. SI sistemasi va uni ta'minlash	4
11	Mahsulotni sertifikatlashni tashkiliy xuquqiy asoslari	6
12	Majburiy va ihtiyoriy sertifikatlash	4
13	Sifatni boshqarishning iqtisodiy ko'rsatkichlari	6
14	Iste'molchilar xuqularini davlat tomonidan himoyalanihi	4
	<b>Jami</b>	<b>48 soat</b>

#### **Asosiy adabiyotlar**

1. Yo'ldoshev N.Q., Yusupova D.T. Sifat menejmenti. O'quv qo'llanma. -T.:TDIU, 2019y. – 270b.
2. Xojiaxmedov G'.X., Yo'ldoshev N.Q., Yaxyaeva I. Mahsulot sifatini boshqarish. Darslik. -T.: TDIU, 2011y. – 185b.
3. Yusupova D.T. Sertifikatlashtirish, standartlashtirish va sifatni boshqarish. O'quv qo'llanma. -T.:TTESI, 2008y. – 126b.

4. Yusupova D.T., Badalova M. Mahsulot sifatini boshqarish. O'quv qo'llanma.-T.:TTESI, 2009y. – 102b.
- 5.Kolchkov V.I. Metrologiya, standartizatsiya i sertifikatsiya.Uchebnoe posobie.- Moskva: MAMI, 2013. – 105s.
- 6.Мырзина М.В. i dr.Standartizatsiya, metrologiya, sertifikatsiya. Uchebnoe posobie.- Пермь: Permskaya GSXA, 2015. – 82s.

### **Qo'shimcha adabiyotlar**

8. Mirziyoev SH.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag'ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo'shma majlisidagi nutq. – T.: O'zbekiston, 2016. - 56 b. majlisidagi ma'ruza, 2018 yil 14 yanvarь. – T.: O'zbekiston, 2018. – 104 b.
9. Mirziyoev SH.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. Mamlakatimizni 2016 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2018 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan majlisidagi ma'ruzasi.
10. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevral PF-4947-sonli Farmoni bilan tasdiqlangan “2017–2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha xarakterlar strategiyasi”.
11. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SHavkat Mirziyoevning “Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash – yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi”. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabul qilinganining 24 yilligiga bag'ishlangan tantanali marosimdagi ma'ruza. - Oliy Majlisga Murojaatnomasi
12. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasining "Faol tadbirkorlik, innovatsion g'oyalar va texnologiyalarni qo'llab-quvvatlash yili"da amalga oshirishga oid Davlat dasturi to'g'risida"gi 2018 yil 22 yanvarь 5308- sonli farmoni.
13. Mirziyoev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. – T.: O'zbekiston, 2018. – 488 b.
14. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. – T.:”O'zbekiston”, NMIU, 2017-80 b.
8. Magomedov SH.SH., Bepalova G.E. Upravlenie kachestvom produktsii. Uchebник.-M.: “Dashkov i Ko” 2010g.
9. Basovskiy L.E., Protasъev B.B. Upravlenie

kachestvom.Uchebnik.-M.: INFRA-M, 2010g.

10. Kane M.M. i dr. “Системы, методы и инструменты менеджмента качества”, PITER 2008g.

11. Ismatullaev P.R., Turg'unboev B.M. va boshqalar. Patentshunoslik, litsenziyalash va sertifikatlashtirish. O'quv qo'llanma.-T.:TDTU, 2007y.

### **Internet saytlari**

1. [www.economics.ru](http://www.economics.ru)
2. [www.ved.ru](http://www.ved.ru)
3. [www.ser.uz](http://www.ser.uz)
4. [www.uza.uz](http://www.uza.uz)
5. [www.Lex.uz](http://www.Lex.uz)
6. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA  
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI**

**“YASHIL IQTISODIYOT VA BARQAROR BIZNES”  
KAFEDRASI**

**“SIFATNI BOSHQARISH”**

**FANIDAN  
TAQDIMOT MATERIALLARI**

**Namangan- 2023**

## РЕЖА

- **Курснинг мақсад ва вазифалари**
- **Сифатни бошқариш рақобат курашида корхона муваффақиятини таъминловчи омил сифатида**
- **Товар ва унинг турли хусусиятлари**

## КУРСНИНГ МАҚСАДИ ВА ВАЗИФАЛАРИ

- Иқтисодий механизмларнинг такомиллашуви бозор механизмини такомиллаштиради.
- Бу ҳол истеъмолчининг талаб ва эҳтиёж хусусиятларини ўзгартиради ҳамда ишлаб чиқарувчи бозорга нисбатан пропорционал ҳаракат қилади.
- Бунда и/члар рақобатидан ташқари сотувчи-ҳаридор рақобати ҳам шаклланади.
- Истеъмолчи-и/ч рақобати нарх ва сифатни оптималлаштириш имконини беради.

## СИФАТ МОҲИЯТИ

Ишлаб чиқарувчи маҳсулот сифатини истеъмолчи шундай ҳоҳлагани учун эмас, рақобатда бозордаги муҳим ўрнини бой бермасилик учун оширишга интилади. Бу ҳол бозор механизмини ривожланишига истеъмолдан кўра кўпроқ рақобат таъсир этишини кўрсатади. Айнан шундай рақобат ривожланган бозорга эга давлатларда маҳсулот сифатини оширишга қаратилган десак муболаға бўлмайди.

## КУРСНИ ЎЗЛАШТИРИШ ВАЗИФАЛАРИ:

- Маҳсулот сифати ва рақобатбардошлигини бошқариш.
- Маҳсулот сифатини оширишнинг асосий йўналишлари
- Маҳсулот сифатини бошқариш жараёнлари ва унинг тузилиши.
- Сифатни бошқариш тизимлари.
- Маҳсулот сифатини бошқаришнинг умумий функциялари
- Сифат тўғараклари.
- Стандартлаштириш ва маҳсулот сифати.

Мамлакатимизда ҳам юқори иқтисодий самарага эришишнинг энг муқобил варианты миллий корхоналарда сифат менежменти тизимини самарали ташкил этиш ва товарлар сифатини кескин ошириш зарур.

Биринчидан, дастлаб корхоналарда сифат менежментининг самарали ташкил этиш ва бошқарувни оптималлаштириш учун малакали кадрлар зарур

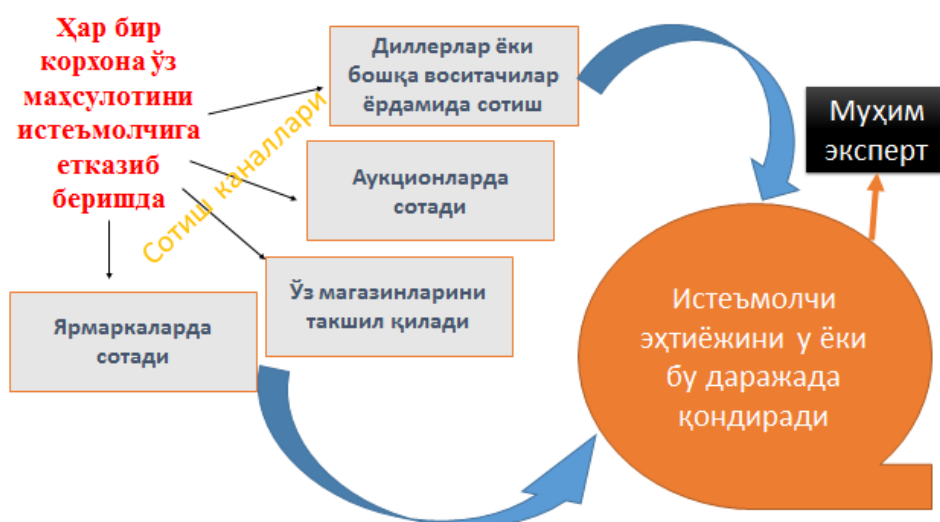
Иккинчидан, сифат менежментининг назарий ва амалий асосларини ёритувчи илмий тадқиқот ишларини кўпайтириш ва ўқув жараёнига тадбиқ этиш лозим.

Товар белгисини белгилашнинг турт тури мавжуд:

- Фирмавий ном – сўз, харф ёки сўзлар, харфлар гуруҳлари.
- Фирмавий белги – тимсол чизма ёки ажратувчи ранг.
- Савдо сиймо – жонлантирилган савдо маркаси.
- Савдо белги – фирмавий ном. Фирмавий белги, савдо сиймо ёки уларнинг бирикуви.

Г.Нив ўзининг “Доктор Деминг фазоси” номли китобида ушбу тамойилни англатадиган ёркин бир цитатани келтиради

Сифат истеъмолчи завқидан бошланади. Истеъмолчи нимани қачон хоҳласа у шунга эга бўлиши керак. Компания нафақат истеъмолчини кутаётган эҳтиёжини қондиришга ҳаракат қилиши керак – бу у бажарадиган ишларнинг энг ози. Компания истеъмолчини у кутаётганидан кўпроғини таклиф қилиб завқланиши учун мажбур қилишга ҳаракат қилиш керак. Мана шунда сизларнинг боссларинг экстазда яшайди, Директорлар Кенгаши – бахтиёрликнинг чўккисиди бўлади, сизнинг компаниянгиз эса Уолл-Стритнинг афсонасига айланади. Агар сизнинг истеъмолчингиз ҳайратланмаса, демак сиз ҳали ҳам сифатга кириб борганингиз йўқ



**Истеъмолчилар билан муносабатларни бошқаришда замонавий  
ёндошувларнинг акси ИСО 9000:2000 стандартлари намоён  
бўлган**



**ИСО 9001:2001 стандартларининг “Истеъмолчилар билан  
боғлиқ жараёнлар” бўлимида истеъмолчилар билан боғлиқ  
муносабатлар аниқ ўз ифодасини топган**



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI**

**MASHINAZOZLIK TEXNOLOGIYASI FAKULTETI**

**“YASHIL IQTISODIYOT VA BARQAROR BIZNES”  
KAFEDRASI**

**SIFATNI BOSHQARISH  
FANIDAN**

**TESTLAR**

Namangan-2023

**1. “Sifat” tushunchasi jihatlarini to’g’ri ko’rsatilgan qatorni aniqlang?**

- a) Falsafiy
- b) Ijtimoiy
- c) Texnikaviy
- d) Barcha javoblar to’g’ri bo’lsa kerak

**2. Iqtisodiy jihatdan olib qaraganda sifat – bu**

- a) Aniq mazmun va mohiyatga ega bo’lib, boshqalardan farq qiladi
- b) Muayyan sub’ekt bilan yoki jamiyat bilan bog’liq bo’lib u iste’molchilar va mahsulot (xizmatlar) orasidagi munosabatdir
- c) O’rganilayotgan ob’ektning miqdor va sifat o’zgarishlari bilan bog’liqdir
- d) O’rganilayotgan manba’ni iste’mol xususiyatlarini va qiymatini namoyon etadi

**3. Texnik jihatdan olib qaraganda sifat –bu**

- a) Aniq mazmun va mohiyatga ega bo’lib, boshqalardan farq qiladi
- b) Muayyan sub’ekt bilan yoki jamiyat bilan bog’liq bo’lib u iste’molchilar va mahsulot (xizmatlar) orasidagi munosabatdir
- c) O’rganilayotgan ob’ektning miqdor va sifat o’zgarishlari bilan bog’liqdir
- d) O’rganilayotgan manba’ni iste’mol xususiyatlarini va qiymatini namoyon etadi

**4. Falsafiy jihatdan qaraganda sifat – bu**

- a) Aniq mazmun va mohiyatga ega bo’lib, boshqalardan farq qiladi
- b) Muayyan sub’ekt bilan yoki jamiyat bilan bog’liq bo’lib u iste’molchilar va mahsulot (xizmatlar) orasidagi munosabatdir
- c) O’rganilayotgan ob’ektning miqdor va sifat o’zgarishlari bilan bog’liqdir
- d) O’rganilayotgan manba’ni iste’mol xususiyatlarini va qiymatini namoyon etadi

**5. Ijtimoiy jihatdan olib qaraganda sifat – bu**

- a) Aniq mazmun va mohiyatga ega bo’lib, boshqalardan farq qiladi
- b) Muayyan sub’ekt bilan yoki jamiyat bilan bog’liq bo’lib u iste’molchilar va mahsulot (xizmatlar) orasidagi munosabatdir
- c) O’rganilayotgan ob’ektning miqdor va sifat o’zgarishlari bilan bog’liqdir
- d) O’rganilayotgan manba’ni iste’mol xususiyatlarini va qiymatini namoyon etadi

**6. Amerikalik olim D. Djuranning fikricha sifat –bu**

- a) Mahsulot yoki xizmatlarning barcha xususiyatlarining yig’indisi bo’lib, ular o’z vazifalarini bajara olishlarini kafolatlaydi
- b) Foydalanish (iste’mol) uchun yaroqlik
- c) Iste’molchining real ehtiyojini qondiruvchi xususiyatdir
- d) Mahsulot yoki xizmatlarning barcha xususiyatlarining yig’indisi bo’lib, ular o’z vazifalarini bajara olishlarini kafolatlaydi

**7. SHuxartning fikricha sifat –bu**

- a) Ob’ektiv fizik tavsiflarni va sub’ektiv tomonlarni o’z ichiga olgan buyum
- b) Foydalanish (iste’mol) uchun yaroqlik
- c) iste’molchining real ehtiyojini qondiruvchi xususiyatdir
- d) Mahsulot yoki xizmatlarning barcha xususiyatlarining yig’indisi bo’lib, ular o’z vazifalarini bajara olishlarini kafolatlaydi

**8. Isikavanning fikricha sifat –bu**

- a) Ob'ektiv fizik tavsiflarni va sub'ektiv tomonlarni o'z ichiga olgan buyum
- b) Foydalanish (iste'mol) uchun yaroqlik
- c) Iste'molchining real ehtiyojini qondiruvchi xususiyatdir
- d) Mahsulot yoki xizmatlarning barcha xususiyatlarining yig'indisi bo'lib, ular o'z vazifalarini bajara olishlarini kafolatlaydi

**9. Nemis tadqiqotchilarining fikricha sifat –bu**

- a) Ob'ektiv fizik tavsiflarni va sub'ektiv tomonlarni o'z ichiga olgan buyum
- b) Foydalanish (iste'mol) uchun yaroqlik
- c) Iste'molchining real ehtiyojini qondiruvchi xususiyatdir
- d) Mahsulot yoki xizmatlarning barcha xususiyatlarining yig'indisi bo'lib, ular o'z vazifalarini bajara olishlarini kafolatlaydi

**10. Sifat halqasi nimadan boshlanadi?**

- a) Marketingdan
- b) Utilizatsiyadan
- c) Proektlashdan
- d) Rejalashtirishdan

**11. Dyoming tsiklining ketma-ketligi to'g'ri ko'rsatilgan qatorni aniqlang?**

- a) PCDA
- b) PDCA
- c) PADC
- d) PACD

**12. Dyoming tsiklida R nimani anglatadi?**

- a) Xususiylashtirish
- b) Qayta jonlantirish
- c) Rejalashtirish
- d) Aholini o'rganish

**13. Dyoming tsiklida D nimani anglatadi?**

- a) Amalga oshirish, bajarish
- b) Detektiv, nazorat
- c) Audit, hisob-kitob
- d) Dars, mashg'ulot

**14. Dyoming tsiklida S nimani anglatadi?**

- a) Rag'batlantirish
- b) Motivatsiya
- c) Vaqt
- d) Nazorat

**15. Dyoming tsiklida A nimani anglatadi?**

- a) Rejalashtirish
- b) Amalga oshirish
- c) Nazorat
- d) Ta'sirni boshqarish

**16. Sifatni boshqarishning mexanizmi deganda nimani tushunasiz?**

- a) Mahsulot hayotiy tsiklining istalgan bosqichida sifatni boshqarish darajasidagi jami ob'ekt va sub'etlar, boshqaruv usullari va funktsiyalari, foydalanayotgan printsiplarning majmuasi
- b) Mahsulot hayotiy tsiklining istalgan bosqichida sifatni boshqarish darajasidagi jami sifat ko'rsatkichlari majmuasi bo'lib, unga boshqaruv usullari va funktsiyalari, foydalanayotgan printsiplar taaluqli emas
- c) Mahsulot hayotiy tsiklining istalgan bosqichida sifatni boshqarish darajasidagi jami sifat ko'rsatkichlari va funktsiyalari majmuasi bo'lib, unga boshqaruv usullari, foydalanayotgan printsiplar taaluqli emas
- d) Mahsulot hayotiy tsiklining istalgan bosqichida sifatni boshqarish darajasidagi jami sifat ko'rsatkichlari, boshqaruv usullari va funktsiyalari majmuasi bo'lib, unga foydalanayotgan printsiplar taaluqli emas

**17. Sifatni boshqarish mexanizmiga quyidagi tizimlardan qaysi biri kiradi?**

- a) Ta'minot tizimi
- b) Maxsus tizimlar
- c) Umumiy tizimlar
- d) Barcha javoblar to'g'ri

**18. Sifatni boshqarish mexanizmining standartlashtirish, mahsulotni sinash va attestatsiyalash, profilaktika, sertifikatlash kabi tizimchalari qaysi tizimga bo'ysunadi?**

- a) Ta'minot tizimi
- b) Maxsus tizimlar
- c) Umumiy tizimlar
- d) Barcha javoblar to'g'ri

**19. Sifatni boshqarishning bosh maqsadi nima?**

- a) Mahsulot sifatini oshirishning asosiy masalalarini ko'rib chiqish
- b) Mahsulot sifatini rejalashtirish va amalga oshirish
- c) Mahsulot sifati va raqobatbardoshligini ta'minlashning asosiy masalalarini ko'rib chiqish
- d) Mahsulotni iste'molga yaroqliligini ta'minlash

**20. Sifat boshqaruvining 5M printspida inson omili nazarda tutilganmi?**

- a) Yo'q
- b) Bo'lishi mumkin
- c) Ha
- d) Bilmayman

**21. Sifat boshqaruvining 5M printspida atrof-muxit ta'siri nazarda tutilganmi?**

- a) Yo'q
- b) Ha
- c) Bo'lishi mumkin
- d) Bilishni istamayman

**22. ISOning ma'nosi nima?**

- a) Iste'molchilar huquqlarining himoyasi
- b) Ishlab chiqaruvchilar uyushmasi
- c) Xalqaro standartlashtirish tashkiloti
- d) Ismoil, Sanjar, Otabek

**23. Xitoy tilida sifatni anglatuvchi ieroglif ikki qismdan iborat ekanligi ma'lum. Ushbu ierogliflar ma'nosini toping?**

- a) "pul", "qiymat"
- b) "arzon", "muvozanat"
- c) "pul", "arzon"
- d) "muvozanat", "pul"

**24. Xitoy tilidagi sifatni anglatuvchi ierogliflarning ma'nosi nima?**

- a) Qimmat
- b) Arzon
- c) CHidamli
- d) Latent

**25. Xalqaro ISO 9000 - 1994 sistemasiga muvofiq sifatga berilgan ta'rifni aniqlang?**

- a) Sifat - shartlangan yoki taxmin qilingan extiyojlarni qondirish qobiliyatini beradigan mahsulot yoki xizmatlarning xususiyati va tavsiflari majmuasidir
- b) «Go'zallik kuzatib turuvchining ko'z o'ngida namoyon bo'ladi», ya'ni har bir inson sifatga o'z nuqtai nazaridan qaraydi
- c) Sifatni boshqarish mukammalikka erishildi degani emas, u bozor talabiga javob beruvchi sifatga ega bo'lgan mahsulotni samarali ishlab chiqarishdir
- d) Sifat - mahsulot yoki xizmatlarning barcha xususiyatlarining yig'indisi bo'lib, ular o'z vazifalarini bajara olishlarini kafolatlaydi.

**26. Sifatni boshqarish vazifalarining umumlashtirilgan ko'rinishini toping?**

- a) Standartlashtirish, sertifikatlashtirish va ularning iqtisodiy jihatlari
- b) Sifatni boshqarish, takomillashtirish jarayonlari va ularning tuzilishi
- c) Umumiy funktsiyalari, to'garakalari
- d) Barcha javoblar to'g'ri

**27. Mahsulotni sotishda narx bilan bog'liqligiga ko'ra raqobat turlarini ko'rsating?**

- a) Narxsiz va narx bilan ta'minlangan raqobat
- b) Narxsiz va narxli raqobat
- c) Muvofiqlashtiruvchi narxli va buzuvchi narxsiz raqobat
- d) Bu savol javobini bilmasligimni tan olaman

**28. Narxsiz raqobatda mahsulotning qaysi xususiyatlari e'tiborga olinadi?**

- a) Arzonligi va hammabopligi
- b) Qulayligi va arzonligi
- c) Sifati va chidamliligi
- d) Foydalanish muddatining o'tganligi va o'tmaganligi

**29. Sifat va ishlab chiqarish samaradorligi o'rtasida**

- a) Teskari bog'liqlik mavjud
- b) Teskari proporsional bog'liqlik mavjud
- c) To'g'ridan-to'g'ri bog'liqlik mavjud
- d) Bu savolni javobini bilardim-ku hozir esimdan chiqib qoldi

**30. Sifat menejmentini samarali amalga oshirishda unga yordam beruvchi eng yaqin fanlar qaysilar?**

- a) Psixologiya, menejment va marketing
- b) Menejment, moliyaviy menejment va ishlab chiqarish menejmenti
- c) Psixologiya, sotsiologiya, anorganik kimyo va falsafa
- d) Ona tili, adabiyot va ingliz tili

**31. Mahsulot sifatini oshirish qancha ko'proq samara bergan hisoblanadi?**

- a) Xarajat kamayganda
- b) Sotuv oshganda
- c) Xarajat kamayib sotuv oshganda
- d) Xarajat va sotuv kamayganda

**32. Tovar nima?**

- a) Sotishga mo'ljallangan mahsulot
- b) Tayyor mahsulot
- c) Gazlamaning bir turi
- d) Barcha mahsulot

**33. Tovar xususiyatlari to'g'ri keltirilgan qatorni aniqlang?**

- a) Iste'mol va sotish xususiyati
- b) Qiymat va iste'mol xususiyati
- c) Qiymat va sotish xususiyati
- d) Tovar belgisi va markasi

**34. Tovar belgisi - bu**

- a) firmaning tovar va xizmatlarini raqiblarnikidan ajralib turishi uchun mo'ljallangan nom, atama, belgi, timsol, chizma va ularning birikuvi
- b) ehtiyojlarni qondirish imkoniyatini beradigan tovar va xizmatlar xususiyati va xarakteristikasining majmui
- c) joriy qilingan tartibda ro'yhatga olingan, boshqa tovarlardan ajratish uchun tovarga berilgan, tovar ishlab chiqaruvchi ko'rsatilgan belgi
- d) tovarning andozaga mosligi

**35. Tovar markasi - bu**

- a) firmaning tovar va xizmatlarini raqiblarnikidan ajralib turishi uchun mo'ljallangan nom, atama, belgi, timsol, chizma va ularning birikuvi
- b) ehtiyojlarni qondirish imkoniyatini beradigan tovar va xizmatlar xususiyati va xarakteristikasining majmui
- c) joriy qilingan tartibda ro'yhatga olingan, boshqa tovarlardan ajratish uchun tovarga berilgan, tovar ishlab chiqaruvchi ko'rsatilgan belgi
- d) tovarning andozaga mosligi

**36. Tovar sifati – bu**

- a) firmaning tovar va xizmatlarini raqiblarnikidan ajralib turishi uchun mo'ljallangan nom, atama, belgi, timsol, chizma va ularning birikuvi
- b) ehtiyojlarni qondirish imkoniyatini beradigan tovar va xizmatlar xususiyati va xarakteristikasining majmui
- c) joriy qilingan tartibda ro'yhatga olingan, boshqa tovarlardan ajratish uchun tovarga berilgan, tovar ishlab chiqaruvchi ko'rsatilgan belgi
- d) tovarning andozaga mosligi

**37. Tovari sifati sathlaridan biri to'g'ri ko'rsatilagan qatorni aniqlang?**

- a) Haridorni qamrash darajasiga mosligi
- b) Andozaga mosligi
- c) Haridorning didiga mosligi
- d) To'g'ri javob yo'q

**38. Tovari sifati sathlaridan biri to'g'ri ko'rsatilagan qatorni aniqlang?**

- a) Haridorning latent talablariga mosligi
- b) Haridorni qamrash darajasiga mosligi
- c) Haridorning didiga mosligi
- d) Korxonalar imkoniyatlariga mosligi

**39. Tovari sifati sathlaridan biri to'g'ri ko'rsatilagan qatorni aniqlang?**

- a) Haridorni qamrash darajasiga mosligi
- b) Haridorning didiga mosligi
- c) Foydalanishga mosligi
- d) Korxonalar imkoniyatlariga mosligi

**40. Tovari sifati sathlaridan biri to'g'ri ko'rsatilagan qatorni aniqlang?**

- a) Haridorni qamrash darajasiga mosligi
- b) Haridorning didiga mosligi
- c) Korxonalar imkoniyatlariga mosligi
- d) Bozorning amaliy talablariga mosligi

**41. Tovar belgisi Parij konvetsiyasida tasdiqlanganligi ma'lum. Uning muddati to'g'ri ko'rsatilgan qatorni aniqlang?**

- a) 1983 yil
- b) 1973 yil
- c) 1993 yil
- d) 1963 yil

**42. Tovar belgisi 1983 yilda qaysi shaharda bo'lgan konvetsiyada tasdiqlangan?**

- a) Tokio
- b) London
- c) Parij
- d) Moskva

**43. Tovar belgisining asosiy vazifasi nima?**

- a) Davlat bozorlarida va mahalliy bozorlarda iste'molchilar ehtiyojini qondirish va mahsulot narxlarini pasaytirish imkoniyati
- b) Sotuvchining tovar va xizmatlarini birday bo'lishi va raqiblarning tovarlari va xizmatlaridan ajralib turishi uchun mo'ljallangan nom, atama, belgi, timsol, chizma va ularning brikmalari
- c) Sotilayotgan tovar sifati yuqoriligiga guvoxlik berish, tovar belgisi egasi obrusi yaxshiligi tufayli haridor ishonchini qozonish;
- d) SHartlangan yoki taxmin qilingan extiyojlarni qondirish qobiliyatini beradigan mahsulot yoki xizmatlar xususiyati va tavsiflarining majmui

**44. Tovar markasi – bu**

- a) Davlat bozorlarida va mahalliy bozorlarda iste'molchilar ehtiyojini qondirish va mahsulot narxlarini pasaytirish imkoniyati
- b) Sotuvchining tovar va xizmatlarini birday bo'lishi va raqiblarning tovarlari va xizmatlaridan ajralib turishi uchun mo'ljallangan nom, atama, belgi, timsol, chizma va ularning brikmalari
- c) Sotilayotgan tovar sifati yuqoriligiga guvoxlik berish, tovar belgisi egasi obrusi yaxshiligi tufayli haridor ishonchini qozonish;
- d) SHartlangan yoki taxmin qilingan extiyojlarni qondirish qobiliyatini beradigan mahsulot yoki xizmatlar xususiyati va tavsiflarining majmui

**45. Tovarning andozaga mosligi – bu**

- a) mahsulot bozorda talabga ega bo'lishi uchun foydalanish talablariga javob berishidir
- b) mahsulot ishlab chiqarish me'yoriy xujjatlar talablariga mos keladi yoki mos kelmasligidir
- c) haridorni tovarning yuqori sifatli va arzon narxli bo'lishi haqidagi talablarini bajarishidir
- d) haridorlar o'zlari aniq xis qilmagan, noaniq extiyojlarni qondiradigan tovarlarni afzal ko'rilaridir

**46. Tovarning foydalanishga mosligi – bu**

- a) mahsulot bozorda talabga ega bo'lishi uchun foydalanish talablariga javob berishidir
- b) mahsulot ishlab chiqarish me'yoriy xujjatlar talablariga mos keladi yoki mos kelmasligidir
- c) haridorni tovarning yuqori sifatli va arzon narxli bo'lishi haqidagi talablarini bajarishidir
- d) haridorlar o'zlari aniq xis qilmagan, noaniq extiyojlarni qondiradigan tovarlarni afzal ko'rilaridir

**47. Tovarni bozorning amaliy talablariga mosligi – bu**

- a) mahsulot bozorda talabga ega bo'lishi uchun foydalanish talablariga javob berishidir
- b) mahsulot ishlab chiqarish me'yoriy xujjatlar talablariga mos keladi yoki mos kelmasligidir
- c) haridorni tovarning yuqori sifatli va arzon narxli bo'lishi haqidagi talablarini bajarishidir



d) haridorlar o'zlari aniq xis qilmagan, noaniq extiyojlarni qondiradigan tovarlarni afzal ko'rilaridir

**48. Tovarni haridorning latent talablariga mosligi – bu**

a) mahsulot bozorda talabga ega bo'lishi uchun foydalanish talablariga javob berishidir

b) mahsulot ishlab chiqarish me'yoriy xujjatlar talablariga mos keladi yoki mos kelmasligidir

c) haridorni tovarning yuqori sifatli va arzon narxli bo'lishi haqidagi talablarini bajarishidir

d) haridorlar o'zlari aniq xis qilmagan, noaniq extiyojlarni qondiradigan tovarlarni afzal ko'rilaridir

**49. Sifatni boshqarishni rivojlanishi necha bosqichdan iborat?**

a) 4

b) 5

c) 6

d) 7

**50. Sifatni boshqarishning birinchi bosqichini o'ziga xos xususiyatlari nimadan iborat?**

a) Alohida olingan detall sifatini boshqarish

b) Sifatni boshqaruvini statistik metodlari bilan to'ldirilishi, muhandis kasbining paydo bo'lishi

c) Sifatni yoppa boshqarish (TQC), “nol defektni vujudga kelishi”, sifat to'garakalari

d) ISO 9000 ni amalga kiritilishi, TQM, yangi standartlarni vujudga kelishi, mahsulot sifatiga barchani birdek javobgarligi, iste'molchilari talabani inobatga olinishi

**51. Sifatni boshqarishning ikkinch bosqichini o'ziga xos xususiyatlari nimadan iborat?**

a) Alohida olingan detall sifatini boshqarish

b) Sifatni boshqaruvini statistik metodlari bilan to'ldirilishi, muhandis kasbining paydo bo'lishi

c) Sifatni yoppa boshqarish (TQC), “nol defektni vujudga kelishi”, sifat to'garakalari

d) ISO 9000 ni amalga kiritilishi, TQM, yangi standartlarni vujudga kelishi, mahsulot sifatiga barchani birdek javobgarligi, iste'molchilari talabani inobatga olinishi

**52. Sifatni boshqarishning uchinchi bosqichini o'ziga xos xususiyatlari nimadan iborat?**

a) Alohida olingan detall sifatini boshqarish

b) Sifatni boshqaruvini statistik metodlari bilan to'ldirilishi, muhandis kasbining paydo bo'lishi

c) Sifatni yoppa boshqarish (TQC), “nol defektni vujudga kelishi”, sifat to'garakalari

- d) ISO 9000 ni amalga kiritilishi, TQM, yangi standartlarni vujudga kelishi, mahsulot sifatiga barchani birdek javobgarligi, iste'molchilari talabani inobatga olinishi

**53. Sifatni boshqarishning to'rtinchi bosqichini o'ziga xos xususiyatlari nimadan iborat?**

- a) Alohida olingan detall sifatini boshqarish  
b) Sifatni boshqaruvini statistik metodlari bilan to'ldirilishi, muhandis kasbining paydo bo'lishi  
c) Sifatni yoppa boshqarish (TQC), "nol defektni vujudga kelishi", sifat to'garakalari  
d) ISO 9000 ni amalga kiritilishi, TQM, yangi standartlarni vujudga kelishi, mahsulot sifatiga barchani birdek javobgarligi, iste'molchilari talabani inobatga olinishi

**54. Sifatni boshqarishning beshinchi bosqichini o'ziga xos xususiyatlari nimadan iborat?**

- a) ISO 9000 ni amalga kiritilishi, TQM, yangi standartlarni vujudga kelishi, mahsulot sifatiga barchani birdek javobgarligi, iste'molchilari talabani inobatga olinishi  
b) Korxonada faoliyatiga jamiyat ta'sirining ortishi, jamiyat qiziqishlarini o'rganish, ISO 14000, mahsulot havfsizligi va atrof muhitga ta'siri, sifat tizimiga talabni shakllanishi  
c) Sifatni boshqaruvini statistik metodlari bilan to'ldirilishi, muhandis kasbining paydo bo'lishi  
d) Sifatni yoppa boshqarish (TQC), "nol defektni vujudga kelishi", sifat to'garakalari

**55. Iqtisodchilar sifatga nima deb baho berganlar?**

- a) Noziklarning nozigi  
b) Oliftalarning oliftasi  
c) CHiroylilarning chiroyligi  
d) Qimmatlarning qimmatini

**56. Sifatga ta'sir etuvchi omillarni ko'rsating?**

- a) Material-texnik omillar  
b) Inson omili  
c) Ma'muriy omil  
d) Barcha javoblar to'g'ri

**57. Mahsulot sifati haqidagi ma'lumot qaysi kanallar orqali olinadi?**

- a) Iste'molchi kanali orqali  
b) Ishlab chiqaruvchi kanali orqali  
c) Katta Farg'ona kanali orqali  
d) A va V javoblar to'g'ri

**58. Muhandis kasbi sifatni boshqarishning qaysi bosqichida paydo bo'lgan?**

- a) Teylor tizimi birinchi bosqichida  
b) Ikkinchi bosqichida

- c) Uchinchi bosqichda
- d) Beshinchi bosqichda

**59. Yaponiyada TQC kim tomonidan takomillashtirdi?**

- a) D.Djuran
- b) SHinji Ono
- c) Isikava
- d) Nakata

**60. Isikavaning sifat menejmenti tizimidagi asosiy g'oyalardan biri nima edi?**

- a) Sifatga barcha hodimlar birdek javob beradi. Statistik metodlar
- b) Sifat alohida boshqariladi. Nazorat kuchaytiriladi
- c) Statistik metodlar. Davlatning sifat tizimiga aralashuvini takomillashtirish
- d) Alohida detallni boshqarish. Sifat to'garagini tashkil etish

**61. Nima sababdan AQSH hamda Yevropaliklar sifat tizimini Yaponiyadan o'rganishga majbur bo'lganlar?**

- a) AQSH va Yevropada sifat tizimi tashkil etilmaganligi sababli
- b) Yaponiyaliklar sifatni boshqarish tizimini o'ylab topganliklari uchun
- c) AQSH va Yevropaga sifat tizimini Yaponiyadan o'rganish majburan amalga oshirilganligi uchun
- d) Yaponiya sifat boshqaruvida AQSH va Yevropadan o'tib ketganligi uchun

**62. Noli defektini ishlab chiqqan oli F.Krosbi asli qaeerlik edi?**

- a) Angliyalik
- b) Germaniyalik
- c) AQSHlik
- d) O'zbekistonlik

**63. Evropada sifatni boshqarish tizimining o'ziga xosligi nimada?**

- a) To'garaklarni tashkil etishda
- b) Iste'molchi talabini inobatga olishida
- c) Standartlarning qat'iyiligida
- d) Hodimlar boshqaruvida

**64. Sovet ittifoqida sifatni boshqarishning qaysi tizimlari shakllandi?**

- a) KANARSPI, BMP, NORM
- b) ISO, TQC, TQM
- c) KANARSPI, ISO, BMP
- d) TQC, TQM

**65. Maqbul sifat deganda nimani tushunasiz?**

- a) Sifat va xarajatlarning mutanosibligi
- b) Sifat va xarajatlarning minimalligi
- c) Sifat va xarajatlarning to'g'ri chizig'ining kesishuvi
- d) A va V javoblar to'g'ri

**66. Mahsulot xossalarini xarakterlovchi sifat ko'rsatkichlarining o'lchov birligi qanday turlarga bo'linadi?**

- a) birlik, kompleks
- b) aniqlovchi, integral

c) natura, qiymat

d) A va V javoblar to'g'ri

**67. Birlik sifat ko'rsatkichlari – bu**

a) mahsulotning bitta xususiyatini xarakterlaydi

b) mahsulotning bir qancha xususiyatlarini jamini xarakterlaydi

c) bir-biriga mos keluvchi iqtisodiy va texnik ko'rsatkichlar yig'indisi orqali aks etadi

d) sifatning integral ko'rsatkichida aks etadi

**68. Majmuaviy sifat ko'rsatkichlari – bu**

a) mahsulotning bitta xususiyatini xarakterlaydi

b) mahsulotning bir qancha xususiyatlarini jamini xarakterlaydi

c) bir-biriga mos keluvchi iqtisodiy va texnik ko'rsatkichlar yig'indisi orqali aks etadi

d) sifatning integral ko'rsatkichida aks etadi

**69. Integral sifat ko'rsatkichlari – bu**

a) mahsulotning bitta xususiyatini xarakterlaydi

b) mahsulotning bir qancha xususiyatlarini jamini xarakterlaydi

c) bir-biriga mos keluvchi iqtisodiy va texnik ko'rsatkichlar yig'indisi orqali aks etadi

d) sifatning integral ko'rsatkichida aks etadi

**70. Agar T1-10 soat; T2-12 soat; T3-20 soat. Tv1-1 soat; Tv2-2soat; Tv3-3soat bo'lsa, uskunadan foydalanishning o'rtacha vaqtini toping?**

a) 24

b) 34

c) 14

d) 44

**71. Agar T1-10 soat; T2-12 soat; T3-20 soat. Tv1-1 soat; Tv2-2soat; Tv3-3 soat bo'lsa, uskunani o'rtacha tiklash vaqtini toping?**

a) 2

b) 4

c) 6

d) 8

**72. Agar T1-10 soat; T2-12 soat; T3-20 soat. Tv1-1 soat; Tv2-2soat; Tv3-3soat bo'lsa, uskuna sifatini tayyorlik koeffitsientini toping?**

a) 0,975

b) 0,655

c) 0,745

d) 0,875

**73. Mahsulot sifatining tayyorlik koeffitsienti qachon maqbul hisoblanadi?**

a) 1 ga teng bo'lganda

b) 1 ga intilganda

c) 1 dan katta bo'lganda

d) 1 dan kichik bo'lganda

**74. Mahsulot sifatining tayyorlik koeffitsienti birga intilganda qanday xulosa chiqariladi?**

- a) Ta'mirlashga kam vaqt sarflangan
- b) Ko'p mahsulot ishlab chiqargan
- c) Ko'p vaqt ishlab chiqarishda band bo'lgan
- d) V va S javoblar to'g'ri

**75. Sifat ko'rsatkichlari necha guruhga bo'linadi?**

- a) 15
- b) 8
- c) 7
- d) 10

**76. Quyidagilarning qaysi biri qolgan sifat ko'rsatkichlarini o'z ichiga oladi?**

- a) Uzoq muddatli xizmat qilishi
- b) Ta'mirboblighi
- c) Ishonlilighi
- d) Havfsizlighi

**77. Menejer sifat boshqaruvini takomillashtirish uchun qanday chora-tadbirlarni amalga oshirishi zarur?**

- a) Tizimli, majmuaviy, funktsional
- b) Yo'nalishli, maqsadli, funktsional
- c) Maqsadli, majmuaviy, funktsional
- d) Yo'nalishli, funktsional, tizimli

**78. Sifat ko'rsatkichlari o'lchov birligini qaysi fan o'rganadi?**

- a) Santimetriya
- b) Kvalimetriya
- c) Ekonometrika
- d) Fizioterapiya

**79. Sifatning ergonomik ko'rsatkichlarining mohiyati qaysi qatorda to'g'ri berilgan?**

- a) Tovarning iqtisod qilishi, tejamkorligi va unumdorligi
- b) Tovarning ruhiy, gigienik va fiziologik ko'rsatkichlari
- c) Tovarning standartga va belgilangan talabalarga javob berishi
- d) A va S javoblar to'g'ri

**80. Mahsulotning hayotiy tsikli necha bosqichdan iborat?**

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5

**81. Mahsulot hayotiy tsiklining birinchi bosqichi qaysi qatorda to'g'ri ko'rsatilgan?**

- a) Foydalanish yoki iste'mol qilish
- b) Tadqiq qilish va loyihalash
- c) Tayyorlash

d) Aylanish va sotish

**82. Mahsulot hayotiy tsiklining ikkinchi bosqichi qaysi qatorda to'g'ri ko'rsatilgan?**

a) Foydalanish yoki iste'mol qilish

b) Tadqiq qilish va loyihalash

c) Tayyorlash

d) Aylanish va sotish

**83. Mahsulot hayotiy tsiklining uchinchi bosqichi qaysi qatorda to'g'ri ko'rsatilgan?**

a) Foydalanish yoki iste'mol qilish

b) Tadqiq qilish va loyihalash

c) Tayyorlash

d) Aylanish va sotish

**84. Mahsulot hayotiy tsiklining to'rtinchi bosqichi qaysi qatorda to'g'ri ko'rsatilgan?**

a) Foydalanish yoki iste'mol qilish

b) Tadqiq qilish va loyihalash

c) Tayyorlash

d) Aylanish va sotish

**85. Sifat halqasining mazmuni qaysi qatorda to'g'ri ko'rsatilgan?**

a) Mahsulotning hayotiy tsikli bo'lib, sifatni nazorat qiluvchi bosqichlardan iborat

b) Mahsulot sifatni o'rab turuvchi muhit bo'lib uni ushlab turadi

c) Mahsulot sifatini amalga oshirish bosqichlari bo'lib, shu asosda mahsulot sifati tizimi tashkil etiladi

d) Iste'molchi va ishlab chiqaruvchi o'rtasidagi bog'liqlik

**86. Deming tsikli operatsiyalari ketma-ketligi to'g'ri ko'rsatilgan qatorni aniqlang?**

a) Plan, action, do, check,

b) Action, do, check, plan

c) Plan, do, check, action,

d) Do, action, check, plan

**87. TQM tizimi dastlab qaysi davlatda paydo bo'lgan?**

a) Angliyada

b) Germaniyada

c) AQSHda

d) Yaponiyada

**88. TQM – bu**

a) sifat menejmentining zamonaviy ko'rinishi bo'lib faqatgina AQSH korxonalarini tomonidan qo'llaniladi

b) sifatning majmuaviy tizimi

c) boshqaruvning zamonaviy shakli

d) boshqaruvning umumiy filosofiyasi, jami boshqaruv richaglari va uni amalga oshirish uslublaridir

**89. TQMning asosiy kontseptsiyasi qaysi qatorda to'g'ri ko'rsatilgan?**

- a) bu korxonalariga sifat javobgarligini to'liq qayta taqsimlashdir
- b) bu korxonalarda mahsulot sifatini uzluksiz oshirib borishdir
- c) bu korxonalarda sifat tizimini tashkil etish va takomillashtirishdir
- d) bu korxonalarda sifat boshqaruvini qo'llab-quvvatlash mexanizmining majmuasi

**90. AQSHda TQM tashkil etilganidan so'ng ishlab chiqarish hajmi necha foizga oshgan?**

- a) 15-30%
- b) 25-30%
- c) 20-30%
- d) 10-15%

**91. «just in time»ning ma'nosi nima?**

- a) Vaqtida bajarish
- b) Muddatida ishlab chiqarish
- c) O'z vaqtida sotish
- d) Doimiy sotuvni yo'lga qo'yish

**92. «just in time»ning mohiyati qaysi qatorda aniqroq ochilgan?**

- a) u o'zida boshqaruvning umumiy filosofiyasi, jami boshqaruv richaglari va uni amalga oshirish uslublarini aks ettiradi
- b) u o'zida ishlab chiqarishning har bo'linmasida zarur bo'lganda detallarni yetkazib berishni hamda omborda materiallarni ortiqcha zaxirasi bilan to'plash texnologiyasini aks ettiradi
- c) u o'zida ishlab chiqarishning har bir uchastkasiga o'z vaqtida ular u yerda zarur bo'lganda detallarni yetkazib berish hisobiga material zaxiralarini kamaytirish texnologiyasini aks ettiradi
- d) u o'zida ishlab chiqarishni boshqarishning umumiy funktsional jihatlarini jamlab, mahsulot sotuvini o'z vaqtida amalga oshirish hamda to'lovlarni o'z vaqtida undirish texnologiyasini aks ettiradi

**93. «just in time»ning fundamental ma'nosi aniq ko'rsatilgan qatorni aniqlang?**

- a) Kam zaxira, ko'p sotuv va yetarli reklama
- b) Reklamatsiya, iste'molchi va sotuvchi
- c) Nol zahira, nol resurs, nol imkoniyat
- d) Nol zahira, nol rad etish, nol defekt

**94. «just in time»ni o'z faoliyatida muvaffaqiyatli qo'llagan korporatsiya qaysi qatorda to'g'ri ko'rsatilgan?**

- a) Nissan
- b) Mitsubishi
- c) Toyota
- d) Shevrolet

**95. KSUKP tizimi qaysi davlat xos bo'lgan sifatni boshqarish tizimi?**

- a) Rossiya Federatsiyasi
- b) Germaniya
- c) SSSR

d) AQSH

**96. Reklamatsiya nima?**

- a) Reklamaga qarshi fikrlar
- b) Korxonada mahsulotiga bo'lgan turli darajalardagi e'tirozlar
- c) Reklamani amalga oshirishdan kelgan muvaffaqiyatsizlik
- d) Reklama roliklarini xujjatlashtirish

**97. 70-yillar boshida Yaponiya tovarlarining halqaro bozorni "bosib olishi" boshlandi. Bu "bosishning" sabablaridan biri shundaki...**

- a) Yapon tovarlari arzonroq edi
- b) Yaponiyada sifat tizimi tashkil etilgan bo'lib, boshqa davlatlarda bu tizim mavjud bo'lmagan
- c) Yapon tovarlari qolgan davlatlar tovarlaridan ancha sifatliroq edi
- d) Yaponiyaliklar o'z mahsulotlarini boshqa davlatlarga aldab o'tkazganlar

**98. AQSH firmalari sifatning ikkita tushunchasini tahlil qilishadi...**

- a) Bozor talablarga mosligi va jahon talabalariga mosligi
- b) Iste'molchi talablariga va korxonada talabalariga mosligi
- c) Standartlarga mosligi va korxonada talabalariga mosligi
- d) Standartlarga mosligi va iste'molchi talabalariga mosligi

**99. AQSH va Yevropada sifat narx pasayishiga asoslanadi. Yaponiyadachi?**

- a) Nuqsonlarni pasayishga asoslanadi
- b) Iste'molchilarga ko'proq sotishga asoslanadi
- c) Narxlarni oshirishga asoslanadi
- d) Mahsulotning tannarxini oshirishga asoslanadi

**100. Axborot olishni organoleptik usulining ma'nosi nima?**

- a) Axborotni internet va AOV orqali olish
- b) Axborotni insonlar sezgi a'zolari ko'z, til, burun, quloq orqali olish
- c) Axborotni mish-mishlar orqali olish
- d) Axborotni darakchi va tasvir gazetalaridan olish

**101. E. Dyoming tomonidan 1950 yilda injenerlar uchun taklif etilgan sifat menejmenti kurslari necha kundan iborat bo'lgan?**

- a) 6
- b) 7
- c) 8
- d) 9

**102. 1962 yildan boshlab Yaponiyada chop etilgan «Masterlar uchun sifat nazorati» kitobchasining muallifi kim edi?**

- a) Isikava
- b) E. Dyoming
- c) Ono
- d) Yaomu

**103. Yaponiyada tashkil etilgan dastlabki sifat to'garaklari «Ringelman samarasi»ni e'tiborga olgan holda tashkil etilgan. «Ringelman samarasi»ning mazmuni nima edi?**



- a) guruhda a'zolar soni ko'payishi bilan har bir guruh a'zosini guruh faoliyatini samarasiga qo'shadigan hissasi matematik qonuniy aniqlik bilan kamayadi
- b) guruhda a'zolar soni ko'payishi bilan har bir guruh a'zosini guruh faoliyatini takomillashtirish uchun beradigan g'oyalari ham matematik qonuniy aniqlik bilan ko'payadi
- c) guruhda a'zolar soni ko'payishi bilan har bir guruh a'zosini guruh faoliyatini takomillashtirish uchun beradigan g'oyalari ham matematik qonuniy aniqlik bilan kamayadi
- d) barcha javoblar to'g'ri bo'lsa kerak

**104. Sifat boshqaruvini takomillashtirishga katta hissa qo'shgan «nuqsonsiz mehnat guruhlari» qaerda paydo bo'lgan?**

- a) Yaponiyada
- b) Germaniyada
- c) AQSHda
- d) Angliyada

**105. Korxonalarda standart turlari to'g'ri ko'rsatilgan qatorni aniqlang?**

- a) Asosiy, umumiy
- b) Umumiy, maxsus
- c) Asosiy, maxsus
- d) Asosiy, umumiy, maxsus

**106. Asosiy standartda...**

- a) umumiy maqsad va vazifalar, boshqarishning tashkiliy tuzilish va sxemasi, vazifalarning taqsimlanishi ishlab turiladi
- b) o'rnatilgan umumiy savollar ya'ni qayta ishlash, tasdiqlash, rasmiylashtirish va tadbiq etish standartlari qarab chiqiladi.
- c) resurslardan samarali va sifatli foydalanishda boshqarish vazifalarni bajarilishini aniqlaydi
- d) barcha javoblar to'g'ri

**107. Umumiy standartda...**

- a) umumiy maqsad va vazifalar, boshqarishning tashkiliy tuzilish va sxemasi, vazifalarning taqsimlanishi ishlab turiladi
- b) o'rnatilgan umumiy savollar ya'ni qayta ishlash, tasdiqlash, rasmiylashtirish va tadbiq etish standartlari qarab chiqiladi.
- c) resurslardan samarali va sifatli foydalanishda boshqarish vazifalarni bajarilishini aniqlaydi
- d) barcha javoblar to'g'ri

**108. Maxsus standartda...**

- a) umumiy maqsad va vazifalar, boshqarishning tashkiliy tuzilish va sxemasi, vazifalarning taqsimlanishi ishlab turiladi
- b) o'rnatilgan umumiy savollar ya'ni qayta ishlash, tasdiqlash, rasmiylashtirish va tadbiq etish standartlari qarab chiqiladi.
- c) resurslardan samarali va sifatli foydalanishda boshqarish vazifalarni bajarilishini aniqlaydi

d) barcha javoblar to'g'ri

**109. O'zbekiston Respublikasining "Standartlashtirish to'g'risida"gi Qonuni qachon qabul qilingan?**

a) 1996 yil

b) 1995 yil

c) 1994 yil

d) 1993 yil

**110. O'zbekiston Respublikasining "Mahsulotlar va xizmatlarni sertifikatlashtirish to'g'risida"gi Qonuni qachon qabul qilingan?**

a) 1996 yil

b) 1995 yil

c) 1994 yil

d) 1993 yil

**111. O'zbekiston Respublikasining "Metrologiya to'g'risida"gi Qonuni qachon qabul qilingan?**

a) 1996 yil

b) 1995 yil

c) 1994 yil

d) 1993 yil

**112. Birlamchi etalon qanday etalon?**

a) tashkilot va korxonalar uchun nazorat etaloni bo'lib xizmat qiladi

b) davlat etaloni bo'lib xisoblanadi va yuqori aniqlikdagi natijalarga asoslangan

c) maxsulotlarni etalon bilan taqqoslash lozim bo'lsa dastlabki etalonni kelitirish, tashish kabi muammolari bo'lgan vaqtda ishlatiladi

d) barcha javoblar to'g'ri

**113. Metrologiyaga oid faoliyatni qaysi davlat tashkiloti tartiga soladi?**

a) O'zmetrologiya agentligi

b) O'zsertifikatlashtirish agentligi

c) O'zstanlart agentligi

d) O'zbekiston Respublikasi Moliya vazirligi

**114. 1946 yil 14 oktyabrdagi konferentsiyada ISO tashkil topgan. Ushbu konferentsiya qaysi shaharda o'tkazilgan?**

a) Parijda

b) Londonda

c) Myunxenda

d) Tokioda

**115. Xalqaro standartlashtirish tashkilotida nechta qo'mita faoliyat olib boradi?**

a) 5

b) 6

c) 7

d) 8

**116. Sifat bo'yicha ekspert-auditor – bu ...**

- a) qonun hujjatlarida belgilangan tartibda akkreditatsiya qilingan, sertifikatlashtirish, akkreditatsiya qilish va tekshirish sohasidagi ishlarni olib borish uchun tegishli malakasi bo'lgan mutaxassis
- b) belgilangan tartibda akkreditatsiya qilingan, sertifikatlangan mahsulot va sifatni boshqarish tizimini baholashni sertifikatlashtirish organlari topshirig'iga binoan amalga oshiruvchi mutaxassis
- c) sertifikatlangan mahsulotning belgilangan talablarga muvofiqligini tasdiqlash uchun sertifikatlashtirish tizimi qoidalariga binoan berilgan hujjat egasi
- d) barcha javoblar to'g'ri

**117. Odamlarning hayoti, sog'lig'i, yuridik va jismoniy shaxslarning mol-mulki hamda atrof-muhit uchun xavfli bo'lgan mahsulotlar realizatsiya qilinishini nazorat etib borish maqsadida qanday faoliyat amalga oshiriladi**

- a) Metrologiya
- b) Stanlarlashtirish
- c) Sertifikatlashtirish
- d) Barcha javoblar noto'g'ri

**118. Sertifikatlashtirilishi shart bo'lgan mahsulotlarning ro'yxatini qaysi davlat organi tasdiqlaydi?**

- a) O'zbekiston Respublikasi Standartlashtirish Agentligi
- b) O'zbekiston Respublikasi Adliya Vazirligi
- c) O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlis Qonunchilik Palatasi
- d) O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasi

**119. Majburiy sertifikatlashtirish ishlari uchun arizachi pul to'laydimi?**

- a) Ha faqat qonun xujjatlarida belgilangan tartibda
- b) Yo'q to'lamaydi. Bu ishlar bepul amalga oshiriladi
- c) Iqtisodiy imkoniyatiga qarab qonun xujjatlarida belgilangan tartibda to'laydi
- d) V va S javoblar to'g'ri

**120. EAN bo'yicha shtrix kodlar necha tur va razryadgi bo'linadi?**

- a) Uch turga: 6;8;12 razryad
- b) Ikki turga: 8;13 razryad
- c) Ikki turga: 11;13 razryad
- d) Uch turga: 8;11;13 razryad

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI**

**IQTISODIYOT FAKULTETI**

**“YASHIL IQTISODIYOT VA BARQAROR BIZNES” KAFEDRASI**

**SIFATNI BOSHQARISH  
FANIDAN**

**NAZORAT SAVOLLARI**

**Namangan-2023**

## JORIY NAZORAT SAVOLLARI

1. Sifat menejmenti tizimi asoslari fanining maqsadi va vazifalarini tushuntirib bering?
2. Ushbu fanning zaruratini yana nimalar bilan izohlaysiz?
3. Ushbu fanni o'qitishda nimalarni taklif etasiz?
4. Sifat tizimini optimal tashkil etgan qaysi korporatsiyalarni bilasiz?
5. Raqobat nima?
6. Raqobatning qanday turlari mavjud?
7. Narxli va narxsiz raqobat o'rtasida qanday farq bor?
8. Sifat tizimini raqobatga qanday ta'siri mavjud?
9. Mahsulot sifatini rejalashtirishda raqobatning qaysi xususiyatlarini e'tiborga olgan ma'qul?
10. Sifatni rejalashtirishda marketing tadqiqotlarining qanday o'rni bor?
11. Sifatni rejalashtirish va ishlab chiqarish samaradorligi o'rtasidagi porportsiyani optimallashtirishda qanday muammolar mavjud?
12. Tovar nima?
13. Tovarning qanday xususiyatlarini bilasiz?
14. Tovar brendi nima va uni tovar sifatiga qanday ta'siri bor?
15. Sifatga olim va mutaxassislar tomonidan berilgan ta'riflarni aytib bering?
16. Xitoy ierogliflarida sifat tushunchasi qanday so'zlar bilan yoritiladi?
17. Mahsulot sifatiga ta'sir etuvchi omillarni sanang?
18. Sifat tushunchasini namoyish etuvchi asosiy jihatlar nimalardan iborat?
19. Sifatni boshqarish tizimlarining bosqichlarini ta'riflab bering?
20. Sobiq Ittifoq davrida sifatni boshqarishni qanday shakllari mavjud edi?
21. ISO seriyali standartlariga qachondan asos solingan?
22. Mahsulot sifatini boshqarish mahsulot ishlab chiqarishni qaysi davrida ko'proq samara beradi?
23. Sifat boshqaruviga ta'sir etuvchi omillarni ta'riflab bering?
24. Sifat boshqaruviga ta'sir etuvchi tasodifiy omillar qanday bo'ladi?
25. Sifatni boshqarish tizimi nima?
26. Sifatni boshqarish dasturining tipik ko'rinishi qanday shaklga ega?
27. Sifat boshqaruvida boshqaruvchi va boshqariluvchi tizimlarni aniqlang?
28. Sifat boshqaruvining tashkiliy yo'nalishlariga nimalar kiradi?
29. Raqobatbardoshlik nima?
30. Raqobat sharoitida mahsulot sifati qanday ko'rinishda bo'lishi lozim?
31. Sifat boshqaruviga qanday qilib tizimli yondoshish mumkin?
32. Sifat boshqaruviga boshqacha yondoshuvlar ham bormi?
33. Tovar raqobatbardoshligi ko'rsatkichlariga nimalar kiradi?
34. Mahsulot hayotiy tsiklining bosqichlari qaysilar?
35. Xarajatlarning turkumlanishiga ko'ra turlarini aytib bering?
36. Mahsulotni ishlab chiqarish bilan bog'liqligiga ko'ra xarajatlarning qanday turlari mavjud?
37. Mahsulot birligiga to'g'ri keluvchi xarajatlar deganda nimani tushunasiz?

38. Xarajat va sifat o'rtasida qanday bog'liqlik mavjud?
39. Mahsulot sifatini boshqarish xarajatlari nimalardan iborat?
40. Sifatni boshqarish xarajatlarini doimiy va o'zgaruvchan xarajatlarga tasniflash mumkinmi?
41. Sifatning odatiy xarajatlari nima?
42. Sifatning maqbul darajasi nima va u qanday topiladi?
43. Sifat ko'rsatkichlarini sanab bering?
44. Integral sifat ko'rsatkichi deganda nimani tushunasiz?
45. Standartlashtirishning mazmuni va mohiyati nimadan iborat?
46. Standartlashtirishni mahsulot sifati va raqobatbardoshligiga qanday ta'sir etadi?
47. Standartlashtirish natijasida iqtisodiyot samaradorligining o'zgarishi nimada ko'rinadi?
48. Iqtisodiyotda standartlashtirishning vazifasi nima?
49. Standartlashtirish ishlarini tashkil etishni yoritib bering?
50. Standartlashtirish sohasidagi xalqaro hamkorlik nima beradi?
51. Metrologik ta'minot nima?
52. Mahsulot sifatining metrologik ta'minot bilan bog'liq masalalariga nimalar kiradi?
53. Umumiy menejment va sifat menejmenti o'rtasida qanday bog'liqlik mavjud?
54. Marketingni bosh muammosi nima?
55. Yaponiyada sifatni ta'minlash qanday yo'nalishlarga asoslangan?
56. Sifat boshqaruvida sifat nazoratining qanday ta'siri bor?
57. Sifat sirtmog'i nima?
58. Sifat sirtmog'idan sanoat korxonalarida qanday foydalanish mumkin?
59. Sifat sirtmog'ining sifat boshqaruvini tashkil etishdagi afzalliklariga nimalar kiradi?
60. Dyoming tsiklini tushuntirib bering?
61. Dyoming tsiklidagi bosh harflar nimani anglatadi?
62. Mexnizm deganda nimani tushunasiz?
63. Iqtisodiy fanlarda mexanizm atamasiga qanday nuqtai nazardan yondoshiladi?
64. Mexanizmga kimlar tomonidan qanday ta'riflar berilgan?
65. Sifatni boshqarish mexanizmini nimalar orqali tushunish mumkin?
66. Mahsulot sifatini boshqarish mexanizmi necha qismga bo'linadi?
67. Sifatni boshqarishning majmuaviy tizimi (TQM, TQMS)ning mazmunini tushuntirib bering?
68. TQM, TQMS tarixan qanday shakllangan?
69. TQM, TQMSning asosiy kontseptsiyasi nimadan iborat?
70. JIT tizimi o'zida nimani ifodalaydi?
71. JITning o'ziga xosligi va qulayligi nimada?
72. KSUKP tizimi boshqa sifat boshqaruvini tashkil etish tizimlaridan nimasi bilan farqlanadi?

73. Takrorlash uchun nazorat savollari
74. Sifatni boshqarishning majmuy tizimini tushuntirib bering?
75. Sifat tizimi faoliyatlarining asosiy maqsadlari nimadan iborat?
76. Sifatni boshqarishning majmuy tizimini tashkil etishda korxonada kimlar qatnashadi?
77. Sifatni boshqarishning majmuy tizimi vazifalari nimalardan iborat?
78. AQSH firmalari sifatni boshqarish jarayonlarini takomillashtirishda qanday tamoyillardan foydalanadilar?
79. AQSH firmalarida sifat boshqaruvining o'ziga xos tizimlarini tushuntirib bering?
80. Yaponiyada sifat boshqaruvini takomillashuviga ta'sir etgan asosiy omillar nima edi?
81. Yaponiya firmalarida sifat boshqaruvini tashkil etishning o'ziga xosligi nimalardan iborat?
82. Mahsulot sifatini boshqarishda Yevropa firmalari qaysi yo'nalishlarni afzal hisoblaydilar?
83. AQSH, Yaponiya va Yevropa davlatlarida sifat boshqaruvini tashkil etishning o'zaro farqli jihatlarni tushuntirib bering?
84. Sifatni boshqarish jarayonini rejalashtirish qanday amalga oshiriladi?
85. Yuqori sifatli mahsulotni ishlab chiqish qanday bosqichlarga bo'linadi?
86. Mahsulot sifatini rejalashtirishning vazifalarini tushuntirib bering?
87. Rejalashtirish printsiplarini sanab bering?
88. Sifatni boshqarish jarayonlarini rejasi qanday bo'limlardan iborat bo'ladi?
89. Sifat boshqaruvini rejalashtirish, tartibga solish va motivatsiya nima uchun zarur?
90. Sifat boshqaruvini tashkil etishning qanday usullari bor?
91. Sifat boshqaruvida motivatsiyaning ahamiyati va mahsulot sifatiga uning ta'siri nima?
92. Sifatni boshqarishni nazorat qilishning qanday usullari mavjud?
93. Mahsulot sifatini qanday tahlil etiladi?
94. Mahsulot sifatini nazorat qilish, tartibga solish va tahlil qilish ishlari qanday amalga oshiriladi?
95. Mahsulot sifatini boshqaruvini funksiyasini qaysi moliyaviy manbaa tomonidan moliyalashtiriladi?
96. Sifat to'garagi birinchi qaysi davlatda paydo bo'lgan?
97. Sifat to'garaklarini shakllanishiga sababchi olim va mutaxassislar kimlar?
98. Sifat to'garaklarining maqsadi, vazifasi va printsiplari nimalardan iborat?
99. Yaponiyada sifat to'garaklarini tez rivojlanishiga qanday sharoit mavjud edi?
100. Yaponiyada sifat to'garaklarini shakllanishiga qaysi olim eng katta hissa qo'shgan?
101. Yaponiyada sifat to'garaklarini tashkil etilishi bilan bog'liq ko'rsatkichlarni tushuntirib bering?
102. Milliy korxonalarda sifat to'garaklarini tashkil etish mumkinmi?

- 103.** Sifat to'garaklarini tashkil etish milliy korxonalariga qanday samara beradi?
- 104.** Sifat to'garaklarini shakllanishiga K. Isikava qanday hissa qo'shgan?
- 105.** To'garaklarning samarali faoliyatiga ta'sir qiluvchi omillarni sanab bering?
- 106.** Sifat to'garaklarini tashkil etish korxonada mehnat munosabatlariga qanday ta'sir etadi?
- 107.** Sifat boshqaruvida inson omilini izohlang?
- 108.** Sifat nazorati degandan nimani tushunasiz?
- 109.** Sifat nazoratining usullarini sanab bering?
- 110.** Sifat nazoratining gistogramma usulini afzalligi nimada?
- 111.** 5M yoki Isikava sxemasini tuzing?
- 112.** Fexner koeffitsientining mazmunini tushuntirib bering?
- 113.** Sifat nazoratining yetti usulidan boshqa usullar ham bormi?
- 114.** Standartlashtirishga ta'rif bering?
- 115.** Standartlashtirishning maqsad va vazifalari nimalardan iborat?
- 116.** Standartlashtirish ishlarini tashkil etish, muvofiqlashtirish va ta'minlashni qaysi davlat organlari amalga oshiradi?
- 117.** Standartlashtirish tamoyillarini sanab bering?
- 118.** Standart qanday turlarga bo'linadi?
- 119.** Standart turlarini izohlab bering?
- 120.** "Standartlashtirish to'g'risida"gi, "Sertifikatlashtirish to'g'risida"gi va "Metrologiya to'g'risida"gi Qonunlar qachon qabul qilingan?
- 121.** "Standartlashtirish to'g'risida"gi Qonun bo'limlarini sanab bering?
- 122.** "Standartlashtirish to'g'risida"gi, "Sertifikatlashtirish to'g'risida"gi va "Metrologiya to'g'risida"gi Qonunlarning mazmunini yoritib bering?
- 123.** Standartlashtirish, sertifikatlashtirish va metrologiya soasidagi davlat nazorati organlariga qaysilar kiradi?
- 124.** Davlat nazorat inspektorlari kimlar?
- 125.** Davlat nazorat inspektorlarining huquq va majburiyatlariga nimalar kiradi?
- 126.** Standartlashtirish va nazorat qilishga doir ishlarni sanab bering?
- 127.** Standartlashtirish ishlari kimning nazoratida va uning moliyaviy ta'minoti manbaasi nima?
- 128.** Texnik jihatdan tartibga solishning maqsadi nima?
- 129.** Texnik jihatdan tartibga solish bilan bog'liq qanday atamalarni bilasiz?
- 130.** Texnik reglament nima va uning qanday turlari mavjud?
- 131.** Texnik jihatdan tartibga solishning qanday printsiplari mavjud?
- 132.** Texnik jihatdan tartibga solish davlat tizimini qaysi organlar tashkil etadi?
- 133.** Texnik jihatdan tartibga solish sohasida davlat organlarining majburiyatlarini sanab bering?
- 134.** Texnik jihatdan tartibga solishning davlat tizimini nimalar tashkil etadi?
- 135.** Texnik reglamentlarda mahsulotlar, ishlar va xizmatlar xavfsizligini ta'minlashga doir talablarga nimalar kiradi?



- 136.** Texnik reglamentlar o'z ichiga nimalarni oladi?
- 137.** Metrologiya fanini o'rganishda qanday atamalardan foydalaniladi?
- 138.** Mahsulot sifatida metrologik ta'minotga xos masalalar soniga nimalar kiradi?
- 139.** Metrologik ekspertizada qanday masalalar ko'riladi?
- 140.** Metrologiya sohasidagi yagona o'lchov tizimi qanday tartibda amalga oshiriladi?
- 141.** Yagona o'lchov tizimining printsiplarini so'zlab bering?
- 142.** Etalonlar klassifikatsiyasini sanab bering?
- 143.** Metrologiya sohasiga oid davlat siyosatini yoritib bering?
- 144.** O'zbekiston Respublikasi metrologiya xizmatlari sohasiga nimalar kiradi?
- 145.** O'zbekiston Respublikasi metrologiya sohasining moliyaviy ta'minoti qanday tartibda amalga oshiriladi?
- 146.** Standartlashtirish bo'yicha xalqaro hamkorlik deganda nimani tushunasiz?
- 147.** 1946 yil 14 oktyabrda London shahrida bo'lib o'tgan xalqaro konferentsiyaning maqsadi nima edi?
- 148.** Xalqaro standartlashtirish tashkiloti nechanchi yildan buyon faoliyatini boshlagan?
- 149.** ISO haqida qo'shimcha nimalarni biasiz?
- 150.** Standartlashtirish bo'yicha asosiy me'yorlarga misollar keltiring?
- 151.** Xalqaro standartlashtirish tashkiloti qo'mitalarini sanab bering?
- 152.** Xalqaro standartlashtirish tashkiloti qo'mitalarining asosiy faoliyati nimalardan iborat?
- 153.** 2012 yilda Xalqaro standartlashtirish tashkiloti qanday yutuqlarga erishdi?
- 154.** O'zbekiston Respublikasini qaysi standartlashtirish bo'yicha xalqaro tashkilotlar bilan shartnoma va kelishuvlari mavjud?
- 155.** Sertifikatlashtirishga doir asosiy atamalarni yodga oling?
- 156.** Sinov laboratoriyasini akkreditatsiya qilish deganda nimani tushunasiz?
- 157.** Sifat bo'yicha ekspert-auditor kim?
- 158.** Sertifikatlashtirish maqsadi nima?
- 159.** Sertifikatlashtirish sohasiga oid davlat siyosati nima va uni qaysi organlar amalga oshiradi?
- 160.** Sertifikatlashtirish turlarini tushuntirib bering?
- 161.** Majburiy sertifikatlashtirilishi lozim bo'lgan tovarlar qachon sotilmaydi?
- 162.** Mahsulotlarni uzluksiz ishlab chiqarishda sertifikatlashtirish ishlarini o'tkazish tartibini tushuntiring?
- 163.** Mahsulotni sertifikatlashtirish uchun talab etiladigan hujjatlarni sanab bering?
- 164.** CHet-el muvofiqlik sertifikati nima?
- 165.** O'zbekiston Respublikasida sertifikatlasho'tirishning milliy organlari tizimiga qaysi tashkilotlar kiradi?
- 166.** Sertifikatlashtirish organlarining tashkiliy tuzilmasi qanday ko'rinishga ega?

- 167.** Sertifikatlashtirish ishlarining bosqichlarini ko'rsatib bering?
- 168.** Gigienik, veterinariya, fitosanitariya va ekologiya sertifikatlari qanday turkumdagi sertifikatlar va nima vazifani bajaradi?
- 169.** Ishlab chiqariladigan mahsulotlarni sertifikatlashtirishning huquqiy asoslarini aytib bering?
- 170.** Sertifikatlar necha muddat xizmat qiladi?
- 171.** Muvofiqlik sertifikatini rasmiylashtirish qaysi organ tomonidan qanday tartibda amalga oshiriladi?
- 172.** CHetdan olib kelinayotgan mahsulotlar qanday sertifikatlanadi?
- 173.** SHtrix kod nima?
- 174.** SHtrix kodlar tarixan qanday rivojlangan?
- 175.** SHtrix kodlar tarkibida nimalar ko'rsatiladi?
- 176.** SHtrix kodlashtirish ishlab chiqarish korxonalarini uchun nimani beradi?
- 177.** Xalqaro savdo tushunchasini izohlab bering?
- 178.** Eksport va importning mahsulot ishlab chiqarishi bilan qanday bog'lash mumkin?
- 179.** Import va eksportni qanday turlari mavjud?
- 180.** Eksport va import multiplikatorlari nima?
- 181.** Xalqaro savdoning o'ziga xos xususiyatlari nimadan iborat?
- 182.** Sertifikatlashtirishni xalqaro savdodagi o'rnini izohlab bering?
- 183.** Proteksionizm va uning turlarini izohlang?
- 184.** Xalqaro miqyosdagi sertifikatlashtirishda proteksionizm elementlaridan foydalanishning maqsadi nima?
- 185.** SERTIKO nima?
- 186.** Sanoati rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlarga qaysi davlatlar kiradi?
- 187.** Frantsiya davlatida sertifikatlashtirish qanday tashkil etilgan?
- 188.** Germaniyada sertifikatlashtirish qanday tartiblarga asoslangan?
- 189.** Buyuk Britaniyada sertifikatlashtirish tizimlari qanday amal qiladi?
- 190.** AQSHdagi sertifikatlashtirish tizimlari G'arbiy Yevropa mamlakatlari sertifikatlashtirish tizimlaridan nimasi bilan farqlanadi?
- 191.** Rivojlanayotgan mamlakatlardagi sertifikatlashtirish tizimlarining o'ziga xos jihatlari ajratib ko'rsating?
- 192.** O'zyokistondagi sertifikatlashtirish tizimlarining boshqa davlat sertifikatlashtirish tizimlaridan farqli jihatlari sanab bering?
- 193.** O'zbekiston Respublikasida sertifikatlashtirishning huquqiy negizini nima tashkil qiladi?
- 194.** ISO ni O'zbekistonda tadbiq qilishning o'ziga xosligi nima bilan izohlanadi?
- 195.** Akkreditatsiyalash davrida qanday talablar qo'yiladi?
- 196.** Sinovlarning milliy tarmog'i RNE oldiga qanday maqsadlar qo'yiladi?
- 197.** RNE tarkibiga qanday sinov markazlari kiradi?
- 198.** NATLAS, NVLAP nima?
- 199.** SHarqiy Yevropa mamlakatlarida sinov markazlarining o'ziga xosligi

nimalardan iborat?

**200.** O'zbekiston Respublikasidagi sinov markazlariga nimalar kiradi?

**201.** Sertifikatlashtirishning iqtisodiy jihati nimada ko'rinadi?

## YAKUNIY NAZORAT SAVOLLARI

1. **“Sifatni boshqarish” faniga kirish.** Fanning maqsadi va vazifalari (tayanch soʻzlar: sifat, sifatli mahsulot, bozor raqobatbardoshligi, sifat korxonada muvaffaqiyatini taʼminlovchi omil, mahsulot sifati va raqobatbardoshligini boshqarish, sertifikatlashtirish va standartlashtirish, sifat va ishlab chiqarish samaradorligi, tovar belgisi va markasi).

2. **Sifat tushunchasi va uni boshqarishning mohiyati** (tayanch soʻzlar: sifat tushunchasi, sifatga berilgan taʼriflar, sifatni oshirishda resurs xarajatlarini muvofiqlashtirish, yaroqlilik, chidamlilik, qulaylik, sifatni boshqarish, sifatni boshqarish operatsiyalari, omillar).

3. **Sifatni boshqarishning besh bosqichi** (tayanch soʻzlar: Teylor tizimi, alohida detall sifatini boshqarish, sifatning quyi va yuqori chegarasi, jarayonlarni boshqarish, sifatni boshqarishning statistik usullari, sifatni nazorat qilish tablitsalari, muhandis, sifatni yoppa boshqarish konsepsiyasi, yaponiya, BMP, NORM, KANARSPI, ommaviy sifat menejmenti).

4. **Mahsulot sifatini boshqarish mezonlari** (tayanch soʻzlar: sifatni boshqarish jarayoni, sifatga taʼsir qiluvchi omillar, sifatni boshqaruvchi va boshqariluvchi tizimlar, sifat menejmenti konsepsiyalari, mahsulotning integral sifati, sifatning maqbul darajasi, xarajatlar minimalligi, mahsulot sifati koʻrsatkichlari).

5. **Sifat koʻrsatkichlari va ularning oʻlchov birligi** (tayanch soʻzlar: birlik, majmuaviy integral sifat koʻrsatkichlari, sifat koʻrsatkichlarining 10 guruhi, obʼektning sifat darajasi, nisbiy oʻlchov koʻrsatkichlari).

6. **Tovar va xizmatlar raqobatbardoshligi** (tayanch soʻzlar: tovar, tovar belgisi va markasi, raqobatbardoshlik, narxli va narxsiz raqobat, isteʼmolchi, foydali samara, mahsulotning hayotiylik tsikli, tizim va tizimli yondoshuv, majmiy va funksional yondoshish, marketing, tadqiq qilish va loyihalash, tayyorlash, aylanish va sotish, isteʼmol qilish va foydalanish).

7. **Sifat toʻri va Dyoming tsikli** (tayanch soʻzlar: umumiy va sifat menejmenti, sifat toʻri, marketing, loyihalash, rejalash, harid, taxlash va joylash, sotish, tarqatish, texnik xizmatlar, sotilgandan keyingi faoliyat, utilizatsiya, PDCA).

8. **Sifatni boshqarish mexanizmi** (tayanch soʻzlar: mahsulot sifatini boshqarish darajalari, mexanizm, sifatni boshqarish mexanizmi, sifatni boshqarish funksiyalari, umumiy mexanizm, maxsus mexanizm, taʼminlovchi mexanizm).

9. **Sifatni boshqarishning majmuaviy tizimi (TQM)** (tayanch soʻzlar: sifatni majmuaviy boshqarish TQM, AQSH Mudofaa tizimi, falsafa, boshqaruv richaglari, European Foundation for Quality Management, Yaponiyada sifat menejmenti, konsepsiya, defekt).

10. **DJIT tizimi** (tayanch so'zlar: «just in time», nolb zapas, nolb rad etish va nolb defekt, “o'z vaqtida”, Toyota firmasi, «just in time»ning xarakterli tomonlari, yirik seriyali ishlab chiqarish va mayda seriyali ishlab chiqarish).

11. **AQSH firmalarida sifatni boshqarish tizimi** (tayanch so'zlar: sifat tizimi, sifatni boshqarish tamoyillari, 20-25% defekt, sifatni boshqarishga xodimlarni jalb qilish, direktordan tortib bajaruvchigacha, reklamatsiya).

12. **Yaponiyadagi sifatni boshqarish tizimlari** (tayanch so'zlar: 70-yillarda Yaponiyada sifatni boshqarishni takomillashuvi, “bosish”, sifatni muntazam takomillashuvi, sifat boshqaruvida yapon firmalarining tamoyillari, sifat to'garaklari, Isikava, sifat hamma narsadan ustun).

13. **Mahsulot sifatini boshqarishda yevropa usuli** (tayanch so'zlar: sifat boshqaruvida Yevropaning o'ziga xos xususiyatlari ISO 9000 standarti, qattiq nazorat, EN 45000, direktivalik, standart, yagona nazorat turlari, “Evropa sifatni boshqarish fondi”).

14. **Sifat boshqaruvini rejalashtirish** (tayanch so'zlar: mahsulot sifatini rejalashtirish bosqichlari, sifatni rejalashtirish vazifalari, sifatni rejalashtirish printsiplari, sifatni oshirishni rejalashtirish).

15. **Sifat to'garaklari** (tayanch so'zlar: sifat to'garaklarining maqsadi va vazifalari, sifat to'garaklarining g'oyalari, sifat to'garaklarining Respublika korxonalarini uchun ahamiyati).

16. **Yaponiyada sifat to'garaklarini paydo bo'lishi va taraqqiyoti** (tayanch so'zlar: E.Dyoming, sifat nazoratini statistik usullari, Yaponiya olimlar va muhandislar uyushmasi, 8 kunlik leksiya, yaponiya firmalarida boshqaruv, tashkiliy guruhlar, Yaomuning “Masterlar uchun sifat nazorati” kitobchasi, sifat to'garaklari soni va undan o'rganilgan mavzular).

17. **Sifat to'garaklari konsepsiyasi** (tayanch so'zlar: sifat to'garaklari, ularni shakllanishi va paydo bo'lishi, iqtisodiyotdagi ahamiyati, Kaoru Isikava, ijtimoiy ta'minot samarasi, kichik guruhlar va ularning turlari, nuqsonsiz mehnat guruhlari, sifat to'garaklari printsiplari).

18. **Sifatni nazorat qilish usullari** (tayanch so'zlar: ma'lumotlarni yig'ish varaqasi, gistogramma, oqimli diagramma, Isikava sxemasi, Pareto diagrammasi, korrelyatsiya diagrammasi, Fexner koeffitsienti, SHuxart nazorat kartalari).

19. **Standartlashtirishning ilmiy asoslari** (standartlashtirish, standartlashtirishning asosiy maqsadi va vazifalari, muvofiqlashtirish va ta'minlash, standartlashtirish tamoyillari, standart turlari, texnik shartlar, qabul qilish qoidalari stanarti, tekshirish usullari standarti, tamg'alash, o'rash, joylash standarti).

20. **Standartni boshqarish bo'yicha davlat tizimi** (tayanch so'zlar: standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish to'g'risidagi qonunchilik,

*standartni davlat nazorati, davlat inspektori va uning huquq va majburiyatlari, standartlashning moliyaviy ta'minoti va rag'batlantirish).*

**21. Metrologiya to'g'risida tushuncha va uning mazmuni** (*tayanch so'zlar: metrologiya, yagona o'lchov birligi, o'lchov vositasi, birlik etalon, davlat etaloni, metrologik xizmati, davlat metrologiya nazorati, o'lchov vositalarini tekshiruvdan o'tkazish, o'lchov vositalarini kalibrlash, mahsulot sifati metrologik ta'minotiga xos masalalar, metrologik ekspertiza).*

**22. Metrologiya sohasidagi yagona o'lchov tizimi** (*tayanch so'zlar: yagona o'lchov tizimi, yagona o'lchov tizimining to'rt printsipi, o'lchov tizimida xalqaro kelishuv va standartlar, etalon, davlat etaloni, yagona o'lchov tizimida O'ZSTANDARTning vazifalari va o'rni).*

**23. Metrologiya xizmatini davlat tomonidan tartibga solish** (*tayanch so'zlar: metrologiya, davlat metrologiya tizimi, metrologiyani boshqaruvchi vakolatli organ, "O'zstandart" vakolatlari, metrologiya xizmati, yuridik shaxslarni metrologiya xizmatini amalga oshirish uchun akkreditatsiyalash, metrologiya tekshiruvi va nazorati ob'ektlari).*

**24. Mahsulotni sertifikatlashtirish va uning asosiy tushunchalari** (*tayanch so'zlar: sertifikatlashtirish, sertifikatlashtirish milliy tizimi, mahsulotlarni sertifikatlashtirish, muvofiqlik sertifikati, muvofiqlik belgisi, sinov laboratoriyasini akkreditatsiya qilish, sifat bo'yicha ekspert-auditor, sertifikatlashtirish maqsadlari, "O'zstandart" agentligi).*

**25. Majburiy va ixtiyoriy sertifikatlashtirish** (*tayanch so'zlar: sertifikatlashtirish, majburiy va ixtiyoriy sertifikatlashtirish, mahsulotlar ro'yhati, muvofiqlik sertifikati, majburiy sertifikatlashtirishni o'tkazish ishlari, majburiy sertifikatlashtirishning huquqiy asoslari va realizatsiya qilish qoidalari).*

**26. Sertifikatlashtirish bosqichari** (*tayanch so'zlar: sertifikatlashtirish, gigienik sertifikat, veterenariya va fitosanitariya xulosasi, sertifikatlashtirish muddatlari va to'lovlari, muvofiqlik sertifikati va uni berish muddatlari ).*

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA  
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI  
“YASHIL IQTISODIYOT VA BARQAROR BIZNES”  
KAFEDRASI**

**“SIFATNI BOSHQARISH”  
FANIDAN**

**BAHOLASH ME’ZONLARINI QO‘LLASH BO‘YICHA USLUBIY  
KO‘RSATMALAR**

**Namangan-2023**

263

## Fan bo'yicha talabalar bilimini nazorat qilish va baholash me'zonlari

Fanlar bo'yicha talabalar bilimini nazorat qilish va baholash O'zbekiston Respublikasi prezidentini 2018 – yil 5-iyundagi PQ-3775- son Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli isloxtatlatda faol ishtirokini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora–tadbirlar to'g'risidagi qaroriga hamda O'zbekiston respublikasi adliya vazirligida 2018-yil 26- sentyabrda 3069-son bilan ro'yxatdan o'tkazilgan 2018-yil 9-avgust 19-2018-son O'zbekiston respublikasi oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirining buyruiga muvofiq ishlab chiqilgan “Oliy ta'lim muassasalarida talabalar bilimini nazorat qilish va baholash tizimi to'g'risidagi nizom” asosida olib boriladi.

<b>Baholash usullari</b>	Ekspress testlar, yozma ishlar, og'zaki so'rov, prezentatsiyalar.		
<b>Baholash mezonlari</b>	<p><b>5 “A'lo” baho</b>                      -Talaba mustaqil xulosa va qaror qabul qilish.                      -Ijodiy fikrlay oladi.                      -Mustaqil mushoxada yuritadi.                      -Olgan bilimlarini amalda qo'llay oladi.                      -Fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda.</p> <p><b>4 “Yaxshi”baho</b>                      -Talaba mustaqil mushoxada yuritadi.                      -Olgan bilimlarini amalda qo'llay oladi.                      -Fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda.</p> <p><b>3 “qoniqarli”baho</b>                      -Talaba olgan bilimlarini amalda qo'llay oladi.                      -Fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda.</p> <p><b>2 “qoniqarsiz” baho</b>                      Talaba fan dasturing o'zlashtirmagan, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunmaydi, Hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega emas deb topilganda.</p>		
	<b>Reyting baholash turlari</b>	<b>Maks.ball</b>	<b>O'tkazish vaqti</b>
	Oraliq nazorat (ma'ruzachi o'qituvchisi tomonidan qabul qilinadi).		



	<p>Oraliq nazorat “Test” shaklida belgilangan bo‘lib, 5 baholik “Test” variantlari asosida o‘tkaziladi.</p> <p>Oraliq nazorat “Test” shaklida ko‘p variantli usulda o‘tkaziladi. Har bir variant 20 ta savoldan iborat. Nazariy savollar fan bo‘yicha tayanch so‘z va iboralar asosida tuzilgan bo‘lib, fanning barcha mavzularini o‘z ichiga qamrab olgan bo‘ladi</p>	5	5- mavzu dan keyin
	<p><b>Yakuniy nazorat</b></p> <p>Yakuniy nazorat turini o‘tkazish va mazkur nazorat turi bo‘yicha talabanning bilimini baholash o‘quv mashg‘ulotlarini olib bormagan professor-o‘qituvchi tomonidan amalga oshiriladi.</p> <p>Yakuniy nazorat “Test” shaklida belgilangan bo‘lib, 5 baholik “Test” variantlari asosida o‘tkaziladi.</p> <p>Yakuniy nazorat “Test” shaklida ko‘p variantli usulda o‘tkaziladi. Har bir variant 25 ta savoldan iborat. Nazariy savollar fan bo‘yicha tayanch so‘z va iboralar asosida tuzilgan bo‘lib, fanning barcha mavzularini o‘z ichiga qamrab olgan bo‘ladi</p>	5	7- mavzu dan so‘ng o‘tkazi ladi
	Test		

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA  
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI**

**«IQTISODIYOT» FAKULTETI**

**«YASHIL IQTISODIYOT VA BARQAROR BIZNES»  
KAFEDRASI**

**«SIFATNI BOSHQARISH» FANIDAN**

**QO‘SHIMCHA O‘QUV VA ILMIY MATERIALLAR**

Namangan -2023

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA  
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI**

**«IQTISODIYOT» FAKULTETI**

**«YASHIL IQTISODIYOT VA BARQAROR BIZNES»  
KAFEDRASI**

**«SIFATNI BOSHQARISH» FANIDAN**

**Tarqatma materiallar**

Namangan -2023

Sifatning majmuaviy ko'rsatkichlaridan biriga tayyorlik koeffitsienti misol bo'la oladi. U bir paytning o'zida buyumning buzilmaslik va ta'mirbobliligini ko'rsatib beradi. U quyidagi formula bilan topiladi:

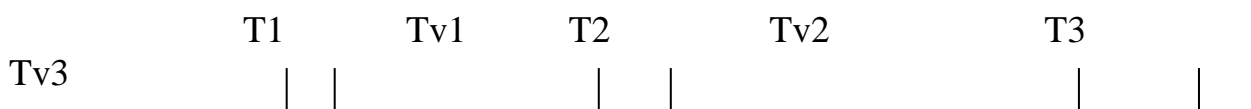
$$K_g = \frac{T}{T + T_v},$$

Bu yerda:

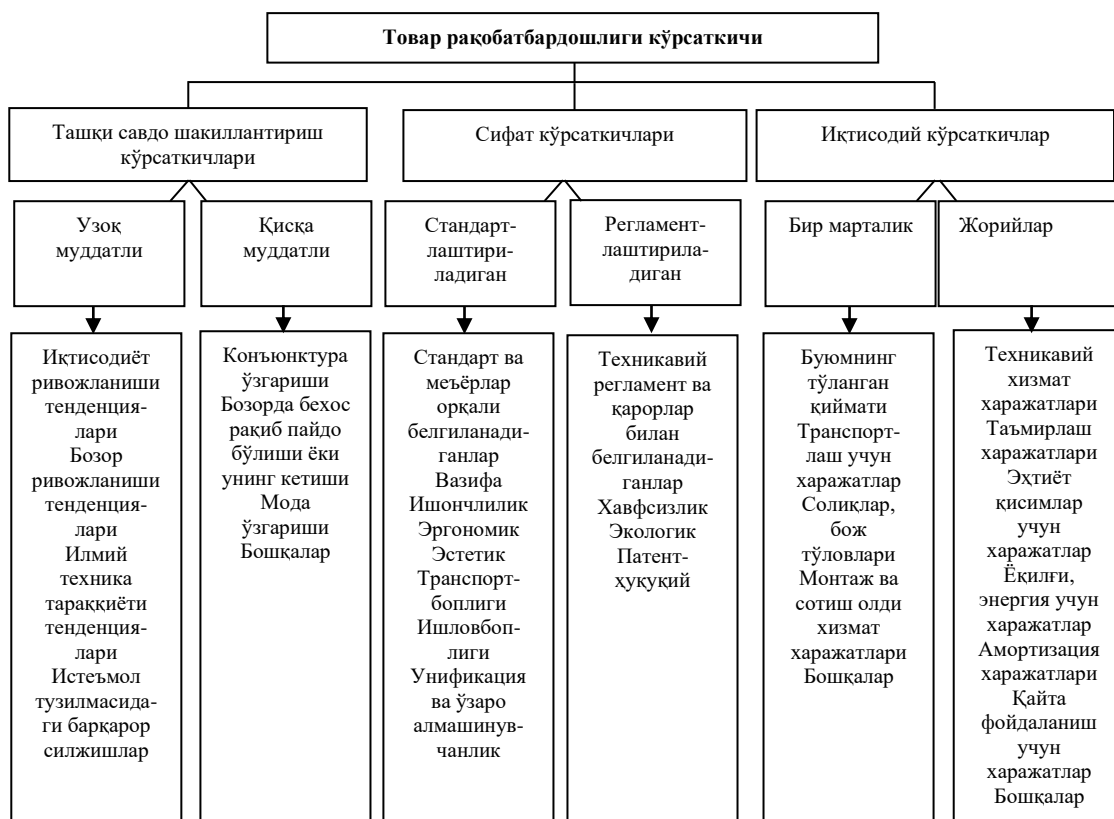
T – buzilgacha mahsulotni ishlash vaqti

T<sub>v</sub> – tiklashning o'rtacha vaqti

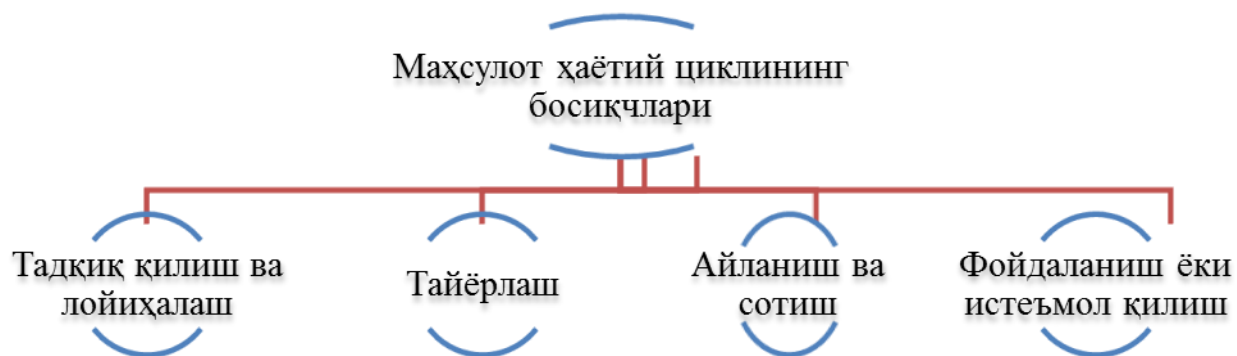
Misol: Buyumlarni ishlash tsikli vaqt taqsimoti bo'yicha quyidagi ko'rinishga ega bo'lsin.



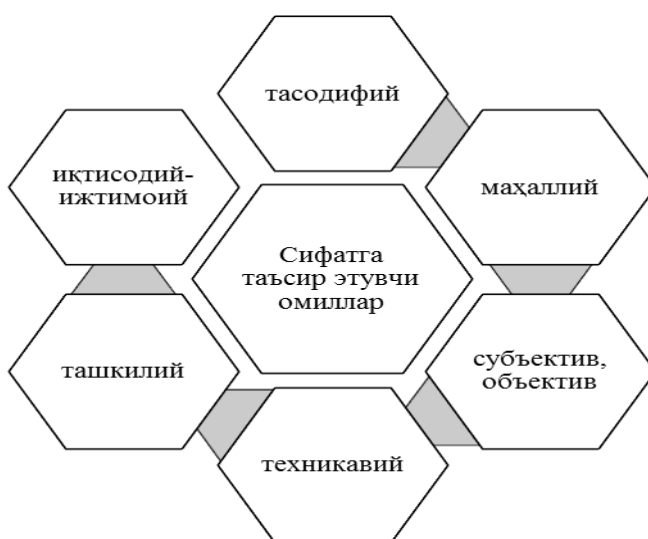
1-rasm. Buyumlarni ishlash tsikli



Raqobatbardoshlik ko'rsatkichlari



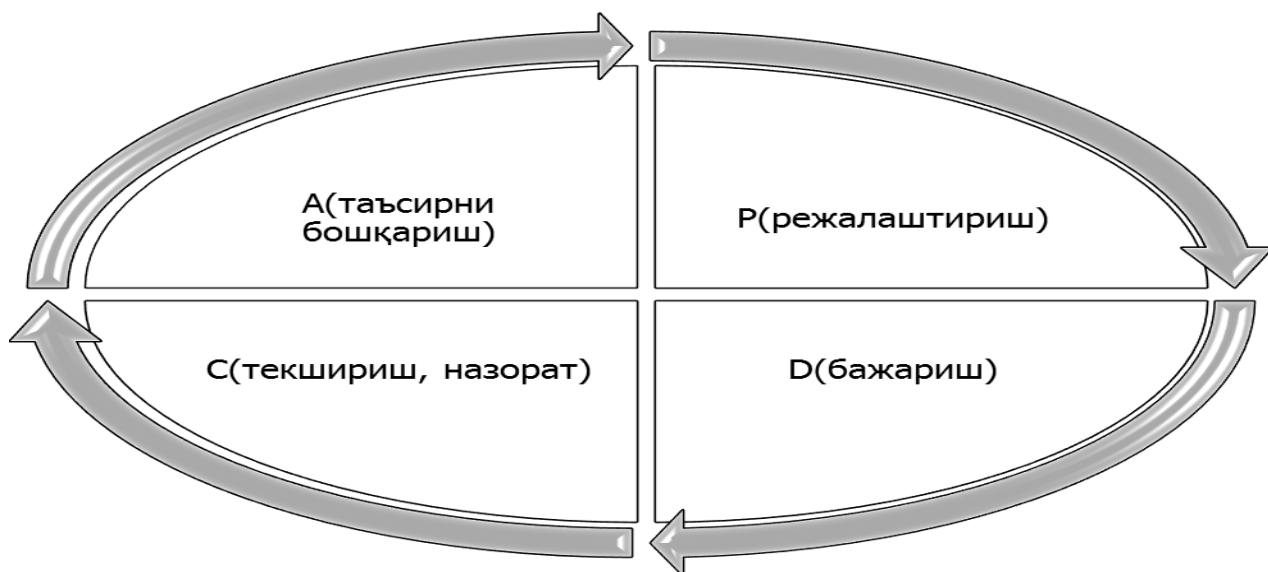
**2-rasm. Mahsulotning xayotiy tsikli**



**3-rasm. Mahsulot sifatiga ta'sir etuvchi omillar turkumlanishi**



**Sifat xalqasi**



### DYOMING TSIKLI

#### Sifat halqasi va Dyoming tsiklining umumlashgan matritsasi

	Rejalashtirish	Bajarish	Nazorat	Taʼsirni boshqarmoq
Marketing				
Loyihalashtirish				
Rejalashtirish				
Harid qilish				
Ishlab chiqarish				
Nazorat va sinash				
Qadoqlash va saqlash				
Taqsimlash va sotish				
Yigʻish				
Foydalanish				
Texnik xizmatlar				
Yoʻqotish				

Sifatni boshqarish mexanizmi tadbirlari oʻz faoliyatida bir qancha zamonaviy printsiplar, usullar va shartlarni qoʻllashi bilan ijobiy natijalarga erishadilar. Sifatni nazorat qilishning dunyo tashkilotlari tomonidan tan olingshan bir qator printsiplar guruhi mavjud.

- 4m (5m) printsiplari;
- Sifat nazoratining 7 oddiy suli;
- PDCA nazorat tsikli (Dyoming tsikli);
- 5W 1H shartlari;

- P, Q,C,D,S,M talablari;
- Ishni mukammallashtirish 4 pintsipi;
- “miya shturmi” usuli.

4M (5M) printsiplari:

- MAN – Odam;
- MACHINE – Mashina va mexanizm;
- MATERIAL – Material, xom-ashyo;
- METHOD – Usul;
- MEDIUM – Atrof-muhit.

Sifat nazoratining 7 oddiy usuli:

- Nazorat varaqalari;
- Pareto diagrammasi;
- Isakova diagrammasi (sabab-natijaviy diagramma yoki «baliq skleti»);
- Grafiklar;
- Tarqoq diagramma;
- Gistogramalar ;
- Nazorat kartalari.

5W1H shartlari:

- Sifat to’garagining ishi reja tuzishdan boshlanadi.
- Reja tuzishda quyidagi 5W1H shartlarini hISOga olishimiz kerak:
- What (nima?) – bu shi nima o’zi? (muammoga aniq tarif berish kerak)
- Why (nimaga?) – ishning maqsadi qanday?
- When (qachon?) - qaysi muddatda ish tugatilishi kerak?
- Who (kim?) – kim ishni bajarish kerak?
- Where (qaerda?) – ish qaerda bajarilishi kerak?
- How (qanday?) – ish xanday usullar bilan bajarilishi kerak?

P, Q, C, D, S, M talablari:

– Ish bajarilgandan so’ng olingan natijalar rejadagi maqsadlarga to’g’ri kelganligi tekshiriladi. Bunda maqsadga erishish usullari jarayonida qiyinchiliklar bo’lmaganligi aniqlanadi. Agarda tekshiruv P, Q, C, D, S, M talablari nuqtai

nazaridan amalga oshirilsa xamma qiyinchiliklar aniqlangan hISOblanadi.  
Yuqoridagi talablar quyidagi ma'nolarga ega;

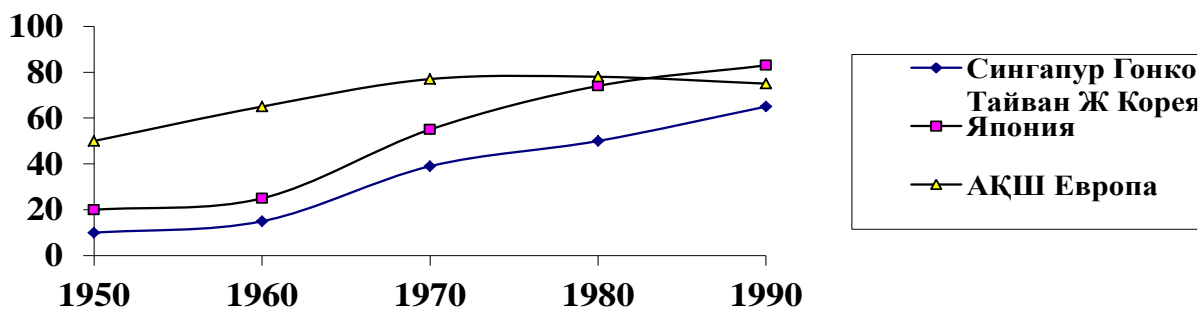
- P (Produstivity) – samaradorlik (oshrishni iloji bormi?)
- Q (Quality) – sifat (yaxshilashni iloji bormi?)
- S (Sost) – xrajat (kamaytirishni iloji bormi?)
- D (Date) – ishni bajarish muddati (qisqartirishni iloji bormi?)
- S (Safety) – xavsizlik (muammolar yo'qmi?)
- M (Moral) – moralъ(axloqiy nuqtai nazardan xammasi joyidami?)

Ishning mukammallashtirishning 4 ta printsipi:

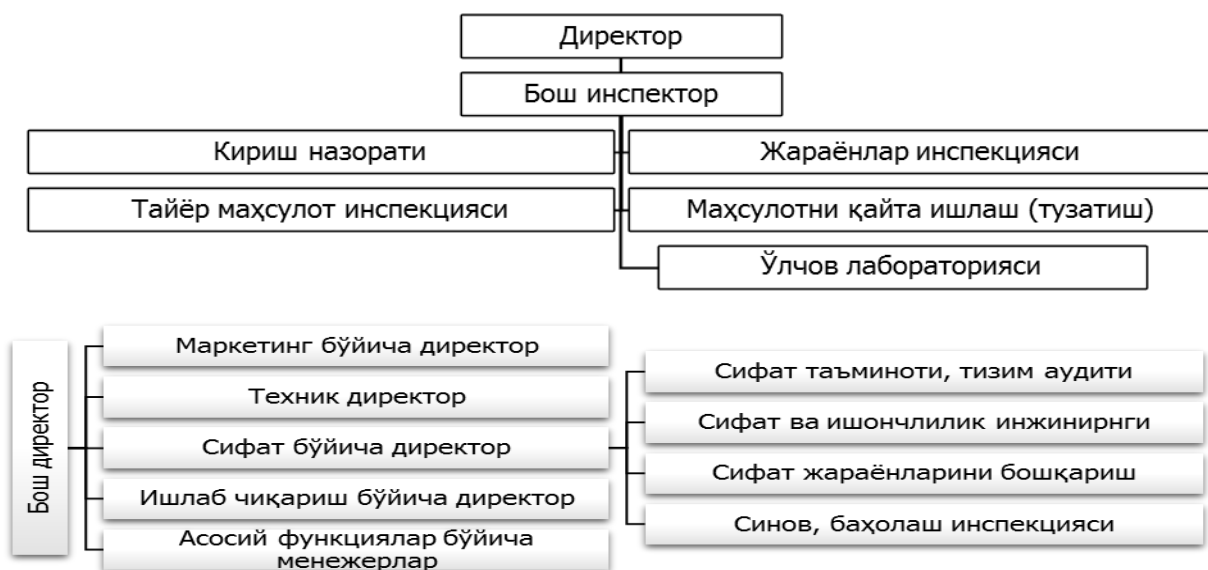
- CHiqarib tashlash (shu narsasiz ishlash mumkinmi, agar muki bo'lsa qanday qilib?)
- Soddalashtirish (soddaroq qilsa bo'lmaydimi?)
- Birlashtirish ( birlashtirish va bir vaqtda bajarish mumkinmi?)
- O'zgartirish ( jarayonlar ketma – keligini o'zgartirib samarani oshrish mumkinmi?).





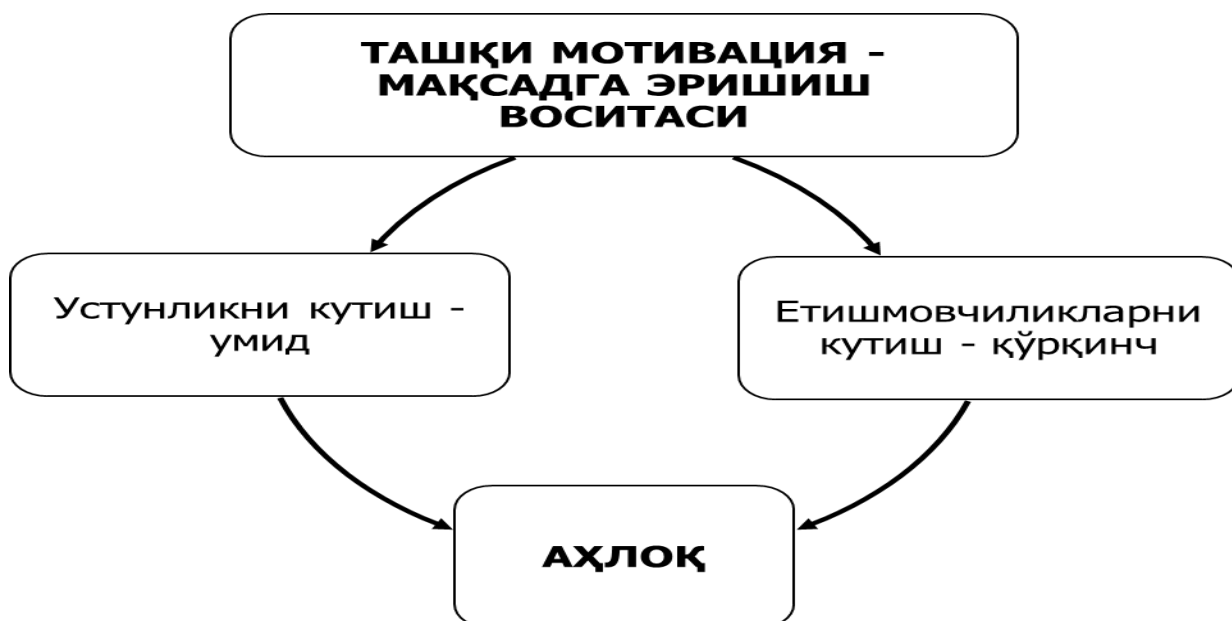


АҚШ ва Yevropa	Yaponiya
Sifat – narx pasayishiga asoslanadi.	Sifat – nuqsonlarning pasayishiga asoslanadi.
Asosiy maqsad – foyda, sifat va tasodifiy kategoriya.	Asosiy maqsad – sifat, foyda va bularni unutmastlik.
Iste'molchilar sifat bo'yicha ta'minotchilar bilan kelishuvlari lozim.	Sifat bo'yicha iste'molchilar bilan kelishuv lozim.
Sifat soxasida umumiy kelishuv.	Har bir tovar sifati bo'yicha qat'iy siyosat yuritish.



70-80-yillarda sifat bo'yicha menejer funktsiyalari





Sifat boshqaruvi mutaxassislari tomonidan tan olingan sifatni nazorat qilishning yetti asosiy usuli mavjud bo'lib, ular quyidagilardan iborat:

- Ma'lumotlarni yig'ish varaqasi.
- Gistogramma.
- Potokli diagramma.
- Isikava sxemasi.
- Pareto diagrammasi.
- Korrelyatsiya diagrammasi.
- SHuxartning nazorat kartalari.

Har bir usulning ustun taraflari mavjud bo'lib, sifatni boshqarishning statistik usuliga asoslanadi. Jarayonlarni boshqarish faqatgina tashkilotchilikdan yoki oddi tadbirlardan iborat emas. Barcha jarayonlarni son va raqamga yoki ko'rsatkichlarga o'girib o'rganilsa va tahlil qilinsa boshqaruv jarayonidagi qabul qilinayotgan qarorlar mo'ljali to'g'ri olinadi va samaradorligi ortadi. SHu sababli, sifat boshqaruviga statistik usullar kiritilgan. Yuqorida ko'rsatib o'tilgan sifat boshqaruvining yetti usuli ham sifatni tahlil qilish va to'g'ri qaror qabul qilishga yordam beradi. Quyida ushbu usullarni birma-bir ko'rib chiqiladi.

**Ma'lumotlarni yig'ish varaqasi (MYV).** Ma'lumotlarni yig'ish varaqasi sodir bo'ladigan hodisalarni ro'yxatga olish uchun mo'ljallangan, ya'ni sifat bilan bog'liq muammolarni tahlil etish maqsadida yig'iladi (-jadval).

-jadval

#### Ma'lumotlarni yig'ish varqasining ko'rinishi

Reklamatsiya (sut mahsulotlari uchun)	Hafta kunlari						
	Dsh	Ssh	CHsh	Psh	J	SH	Jami
Saqlash sharoitlariga	//	/				/	4

rioya qilmaslik oqibatida hisobdan chiqarish							
Qadoq defekti	/		//	//		/	6
Noto'g'ri aralash tirilishi		###/	/	###			12
Qadoqlashdagi xatolar (qadoqdagi o'lchamlarga mos kelmaslik) va h.k.	/	///	////	/		/	10
<b>Jami</b>	4	10	7	8	0	3	32

Sirtan qaraganda, MYV jadval ko'rinishiga ega bo'ladi. Mazkur jadvalda sifat bilan bog'liq bo'lgan jarayonlar aks etadi va kerakli katakchalar ichiga voqealar sodir bo'lganidan so'ng bitta tayoqcha qo'yiladi. Har to'rtta voqeadan so'ng beshinchi voqea tayoqchalarning ustiga eniga tartibida qo'yib bitta o'ram sifatida sanaladi. SHunday qilib, bitta o'ram 5 ta voqeani aks ettiradi.

MYVdan mahsulot sifati nazoratida foydalanish boshqa usullarga nisbatan ancha sodda va ishlab chiqarishda qo'llash qulay hisoblanadi. Ya'ni, boshqa usullarga nisbatan eng qo'llash oson bo'lgan usullardan biri. Unda ta'sirlarni hisoblash ham ancha yengil.

Yuqoridagi jadvalda MYVning amaldagi ko'rinishi keltirilgan bo'lib, sut mahsulotlari misolida olingan. Mahsulot sifatiga qiladigan ta'sirlarning esa 4 turi ajratib olingan bo'lib, har bir ta'sir hafta davomida hisoblab borilgan. Jami bir hafta davomida mahsulot sifatiga ta'sir qiladigan omillar 32 tani tashkil etgan. Eng ko'p kamchilik sut mahsulotlarini tayyorlashda aralashmaning buzilishi bo'lib, bu bo'yicha hafta davomida 12 ta defekt aniqlangan. Ushbu ta'sirlarni yana davom ettirish mumkin. Bundan tashqari, hafta kunlarini umumlashtirib oy, chorak yoki yilga aylantirish va dinamik tahlil qilish ham mumkin.

**Gistogramma.** Gistogramma – bu qandaydir miqdorlarni taqsimlash chastotalarini hisobga olgan holda, o'zgarishni ko'rsatib turuvchi grafik bo'lib, ustun ko'rinishidagi diagrammalar aks etgan.

Gistogrammani yanada chuqurroq o'rganish uchun quyidagi jadvalda misol keltirilgan.

**-jadval**

**Gistogrammani yasash uchun ma'lumotlar**

<b>Talaba</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>Bo'yi, sm</b>	170	163	162	183	173	171	180	172	185	177	179	176	179	172	169	190

Yuqoridagi jadvalda talabalarni soni va ularning bo'yi keltirilgan bo'lib, talabalarni bo'y jihatidan sifatini tahlil etish kerak.

Bu ma'lumotlarga asosan, gistogrammani yasash mumkin. Gistogrammani

yasash uchun mazkur ma'lumotlarni taqsimlanish chastotalarini aniqlash zarur. Gistogrammani yasash uchun parametrlarni aniqlash lozim.

4. Chegeraviy nuqtalar. Mazkur misolda 162-190 smlar ya'ni minimal va maksimal qiymatlar chegara nuqtalari bo'lib hisoblanadi.

5. Gistogrammalarda guruhlar soni. Buni aniqlash uchun barcha miqdorlarning ildizini chiqarib olinadi. Ushbu misolda barcha miqdorlarning umumiy qiymati 16 ga teng. Chunki talabalarning bo'y miqdorlari 16 xil.  $\sqrt{16}=4$ . Demak, gistogrammalar 4 guruhga bo'linadi.

6. Bir guruhning uzunligi. Yuqorida keltirilgan 16 ta miqdorni 4 sinfga bo'lindi. Endi ushbu guruhlarning chegaralarini aniqlab olish lozim. Uning uchun quyidagi usuldan foydalaniladi.  $(190-162)/4=7$

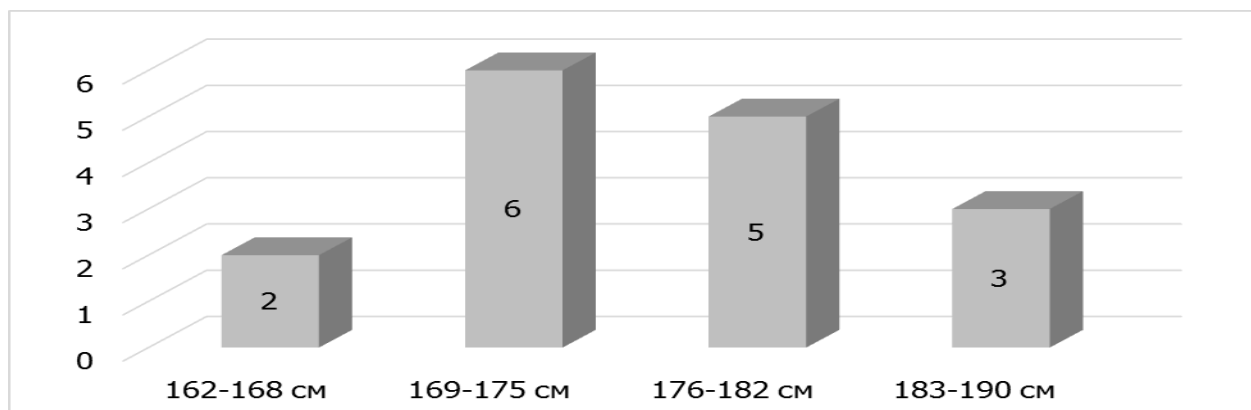
Endi har bir guruh chegaralarini aniqlab olinadi.

-jadval

### Guruhlar bo'yicha talabalar taqsimoti

Guruhlar soni	Sinf bo'yicha bo'y chegaralari	Sinfga kiruvchi talabalar soni
1-guruh	162-168 sm	2
2-guruh	169-175 sm	6
3-guruh	176-182 sm	5
4-guruh	183-190 sm	3

Ushbu ma'lumotlarni birlashtirib gistogrammani yasash mumkin. Gistogrammani yasashda Microsoft Excel dasturidan ham foydalanish maqsadga muvofiq. Bunda dasturga, jadval kiritiladi hamda 2-3 qatorlar belgilanib, gistogramma yasaladi. Gistogrammani yasashda sinflar nomini belgilash shart emas. Gistogrammani qo'lda ham yasash mumkin.



## -rasm. Talabalarning bo'ylari bo'yicha guruhlanishining gistogramma ko'rinishi

Gistogrammada talabalarning bo'ylari chastotasini yanada yaxshiroq ko'rish imkoni tug'iladi.

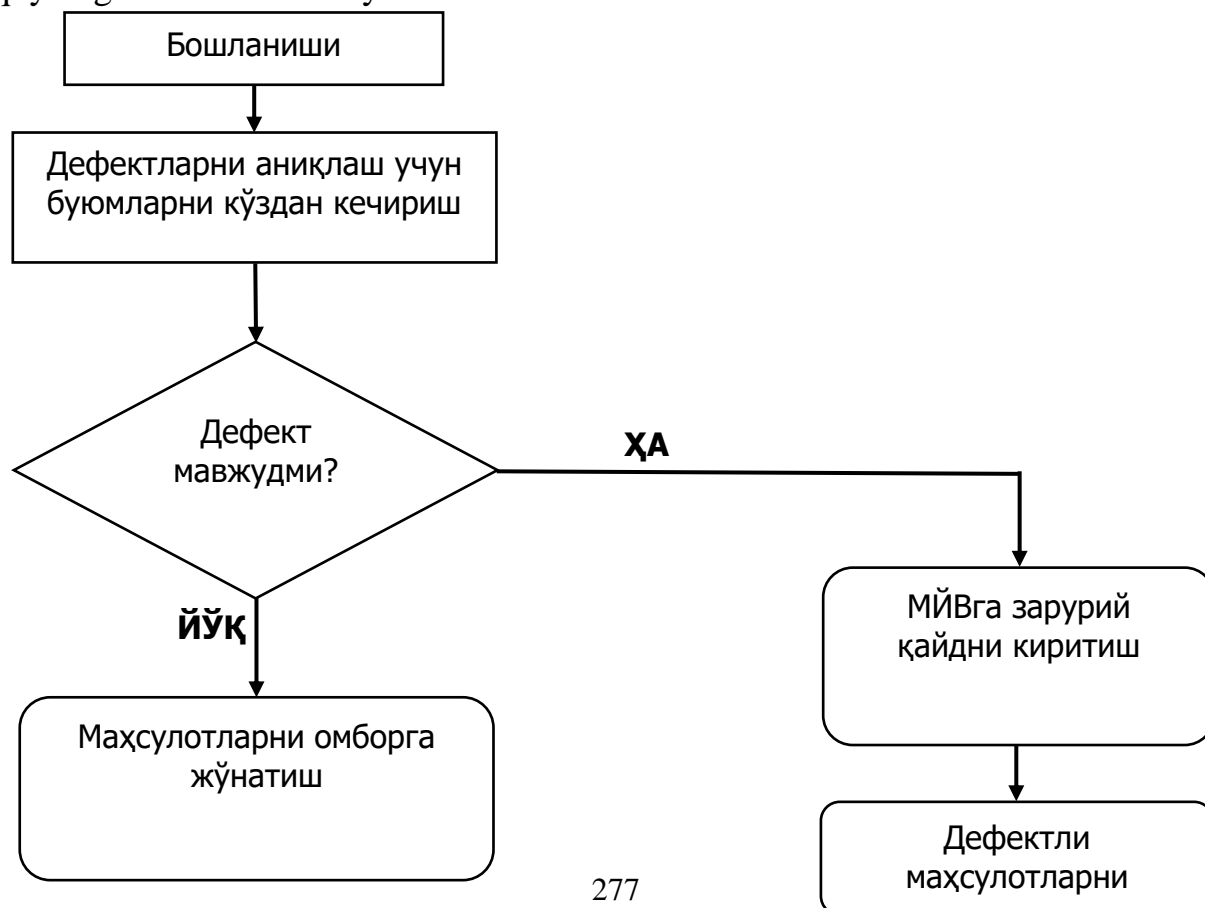
**Potokli diagramma.** Potokli diagramma – bu alohida jarayon qamrovida olingan aniq sharoitlarda bajarilgan yoki bajarilmagan operatsiyalar ketma-ketligining muqobil yo'llarini ko'rsatishning grafik ko'rinishi.

Rasmda ishlab chiqarishda ishlov berish ishlari tugallanib tayyor holatga keltirilgan mahsulotlarni omborga qabul qilish jarayonining algoritmi keltirilgan. Unga ko'ra, omborga kiritilayotgan mahsulotda defekt mavjudligi ko'zdan kechiriladi. Agar defekt bo'lsa, qayta ishlanadi, qayta ishlash imkoniyati mavjud bo'lmasa, hisobdan chiqariladi. Defektsiz mahsulotlar esa to'g'ridan-to'g'ri omborga yetkazib beriladi.

**K. Isikava sxemasi** (sabab-oqibat diagrammasi). K. Isikava sxemasi sifatga ta'sir etuvchi omillar guruhlariga bo'lib taqsimlanadi, guruhlanadi hamda yuzaga keltirishi mumkin bo'lgan oqibatlari o'rganiladi. Unda sabab va oqibat o'rtasidagi aloqa ta'minlanadi.

Isikava sxemasining o'ziga xosligi, sifatga ta'sir etuvchi barcha sabablar ingliz tilida "M" harfi bilan boshlanadi.

Isikava bo'yicha sifatga ta'sir qiluvchi omillar 5M bilan belgilanib, quyidagicha klassifikatsiyalanadi:



**-rasm. Omborga mahsulotni defektsiz qabul qilish diagrammasi**

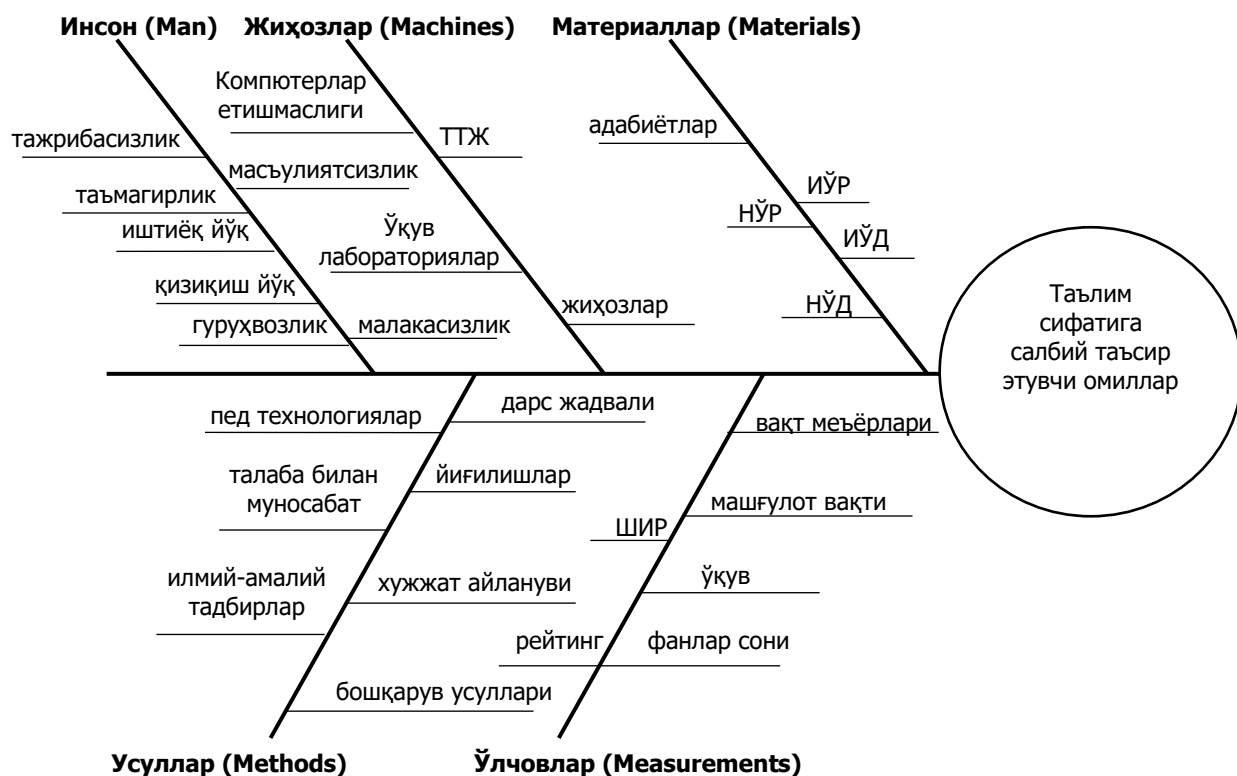
6. **Man** (inson) – inson omili bilan bog'liq omillar;
7. **Machines** (jihazlar) – mashina va jihazlar bilan bog'liq omillar;
8. **Materials** (materiallar) – materiallar bilan bog'liq omillar;
9. **Methods** (usullar) – jarayonlarni tashkillash usullari;

Yuqoridagi 5 ta omil Isikava chizmasining asosi bo'lib, Farg'ona politexnika institutida ta'lim sifatiga ta'sir qilayotgan omillar chizmasini Isikava usulida ko'rsatish mumkin.

Isikava sxemasidan ko'rinadiki, 5 ta sabab bo'yicha ta'lim sifatiga eng ko'p ta'sir tuvchi omillardan biri inson omili bo'lib, u ta'lim sifatiga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir ko'rsatadi. Qolgan omillar inson omili vositasida ta'lim jarayonlari sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Qolgan omillar ichida usullar ham ta'lim sifatiga sezilarli darajada tashkillash jihatdan ta'sir etadi.

**Pareto printsipi yoki AVS - tahlili.** Pareto printsipi biror vaziyatga ta'sir qiladigan asosiy omillarni yuqori yoki past darajasini aks ettirib beradi. Pareto printsipi shundan dalolat beradiki, vaziyatga ta'sir etuvchi 20% sabablar 80% oqibatlarni vujudga keltiradi. Boshqacha so'zlar bilan aytganda, ta'sir etishi mumkin bo'lgan barcha sabablarning 20%i alohida ahamiyatga ega. Ular vaziyat oqibatining 80%ini amalga oshishiga olib keladi.

10. **Measurements** (o'lchovlar) – o'lchov bilan bog'liq omillar.



**-rasm. Ta'lim sifatiga salbiy ta'sir etuvchi omillarni Isikava usulidagi**

## hisobi

Pareto printsipi “20-80 Qoidasi” nomini ham olgan. Ushbu printsip italiyalik iqtisodchi olim Vilʼfredo Pareto nomi bilan ataladi. Buning sababi u 19-asrning oxirida bir faktga oʻz eʼtiborini qaratgan edi. Yaʼni 80% italiyaliklar kapitali 20% Italiya aholisi qoʻlida toʻplangan. Keyinchalik ushbu haqiqat aholi hayotining boshqa turli soha va tamroqlarini kuzatish natijasida tasdiqlangan. SHunday qilib, kuzatishlar natijasi quyidagilarga olib keldi:

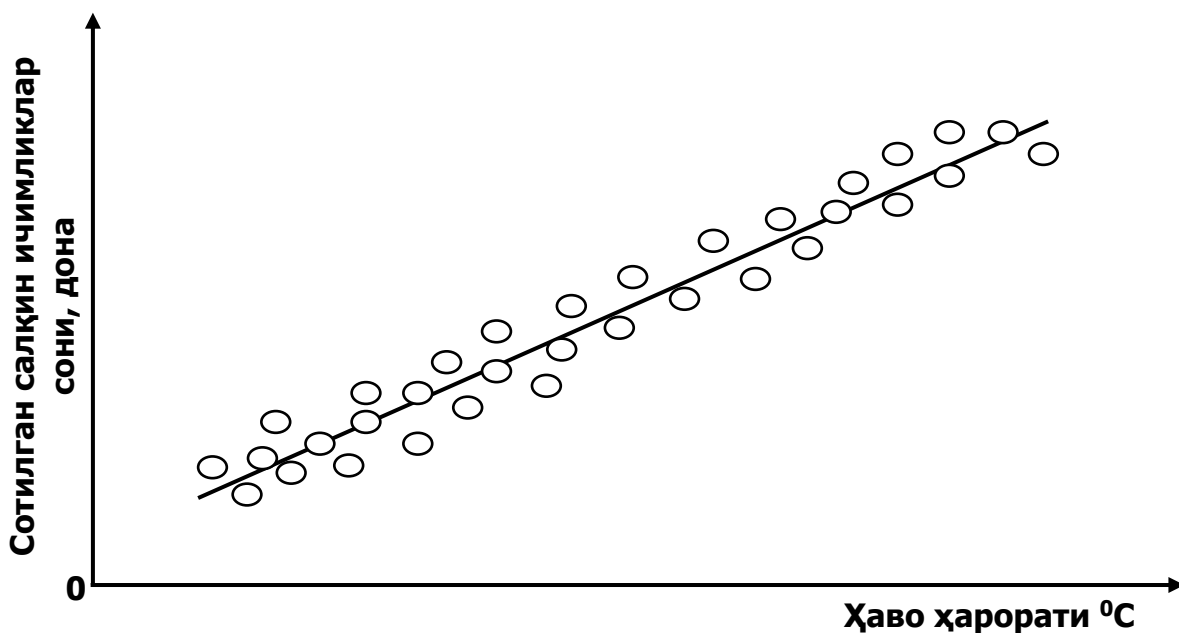
– Vujudga kelgan nomuvofiqliklarni 20 foizini bartaraf etish uchun barcha nomuvofiqliklarni bartaraf etishga sarflanadigan xarajatlarning 80 foizini sarflash kerak boʻladi.

– Mol yetkazib beruvchi kompaniyaning 80% foydasini 20%i buyurtmachilar shakllanishiga olib keladi.

– Sifat oʻzgarishiga taʼsir qiluvchi omillarning 20%i sifatni 80% oʻzgarishiga olib keladi.

Demak, omillarning 20%iga eʼtibor qaratish yordamida 80% oqibatga taʼsir oʻtkaziladi. Keyingi 30% sabab 15% oqibatlarni vujudga keltiradi. Nihoyat qolgan 50% sabablar oqibatning qolgan 5%iga taʼsir qiladi. SHunday ekan, sifat boshqaruvida oqibatni yaxshilash usun eng asosiy 20% sababalarini ajratib olib shularga koʻproq eʼtibor berish, qarorlar samaradorligini yanada ortishiga olib keladi. Masalan, birorta gapni ajratib olib ularda har bir harflarning necha marotaba ishtirok etishi oʻrganilganda, rus tilida “a” va “o” harflari matnni 80%ini yasalashiga taʼsir qilganligi kuzatilgan.

**Korrelyatsiya diagrammasi (sochilish diagrammasi).** Korrelyatsiya diagrammasi – bu bir-biriga bogʻliq boʻlgan oʻzgaruvchi qiymatlar oʻrtasidagi munosabatni grafik koʻrinishida aks ettiradi. “Korrelyatsiya” (correlation) soʻzi oʻzaro nisbat, moslik, muvofiqlik maʼnosini anglatadi. Korrelyatsiya diagrammasi mustaqil oʻzgaruvchi qiymatlar oʻzgarishi sharoitida shartli tobeʼ oʻzgaruvchi miqdor oʻzgarishini anglatuvchi printsip ekanligi tan olingan. Buni gazlangan salqin ichimliklar sotuvi misolida koʻrish mumkin. Bozordagi mahsulotlar sotuviga taʼsir qiluvchi omillar qatorida ob-havo omili muxim oʻrin tutadi. Masalan, quyidagi rasmda ob-havo oʻzgarishi sharoitida gazlangan salqin ichimliklarga boʻlgan bozor talabining oʻzgarishi koʻrsatilgan. Unda kuchli ijobiy korrelyatsiya darajasi koʻrsatilgan.



**-rasm. Havo haroratini salqin ichimliklar sotuviga ta'sirining korrelyatsion diagrammasi**

Ushbu misolni korrelyatsiya tenglamalarini yechishning eng oddiy usuli hisoblanmish Fexner koeffitsienti yordamida o'rganiladi. Ushbu koeffitsienti belgilar korrelyatsiyasi koeffitsienti deb ham ataladi. Bu aloqalar zichligining oddiy ko'rsatkichi hisoblanadi. U har bir alomatning (X yoki Y) individual qiymatlarini o'zining o'rtacha miqdori bilan farqining taqqoslanishiga asoslangan. Bunda asosiy e'tibor ular o'rtasidagi farqlar  $[(X_i - \bar{X})$  yoki  $(Y_i - \bar{Y})]$ ga emas, balki ularning ishoralari (“+” yoki “-”)ga qaratiladi. Unad har bir qator bo'yicha o'rtacha miqdordan farqning ishorasini aniqlanib, ishoralarning juftlari qarab chiqiladi hamda ularning bir-biriga to'g'ri kelishi yoki kelmasligi hisoblanadi. Ishoralarning bir-biriga to'g'ri kelishi TK bilan to'g'ri kelmasligi TKM bilan belgilanadi. U holda, Fexner koeffitsientini ishoralar juftining to'g'ri kelish yoki to'g'ri kelmaslik o'rtasidagi farqlarini ularning yig'indisiga bo'lish orqali topiladi.

$$Kf = \frac{\sum TK - \sum TKM}{\sum TK + \sum TKM}$$

Aniq bo'ladiki, agar barcha farqlarning ishoralari bir-biriga to'g'ri kelsa  $\sum TKM = 0$ , u holda,  $Kf = 1$  ga teng bo'ladi. Bu bog'liqligi o'rganilayotgan ko'rsatkichlarning to'g'ridan-to'g'ri aloqasini ko'rsatadi. Agar,  $\sum TK = 0$  ga teng bo'lsa,  $Kf = -1$  bo'ladi. Bu holda, ko'rsatkichlar bir-biriga teskari proporsional bog'liq bo'ladi. Agar,  $\sum TKM = \sum TK$  ga teng bo'lsa,  $Kf = 0$  ga teng bo'ladi. Bu bog'liqligi o'rganilayotgan ko'rsatkichlarning bir-biriga aloqador emasligini ko'rsatadi. Ko'rinadiki, Fexner koeffitsienti -1 va 1 oralig'ida  $-1 \leq Kf \leq 1$  bo'ladi. Kf qanchalik darajada birga yaqin bo'lsa, X va Y bir-biriga bog'liq bo'ladi. Yuqoridagi misolni yechish uchun quyidagi jadvaldan foydalaniladi (-jadval).



Fexner koefitsientini yechish jadvali

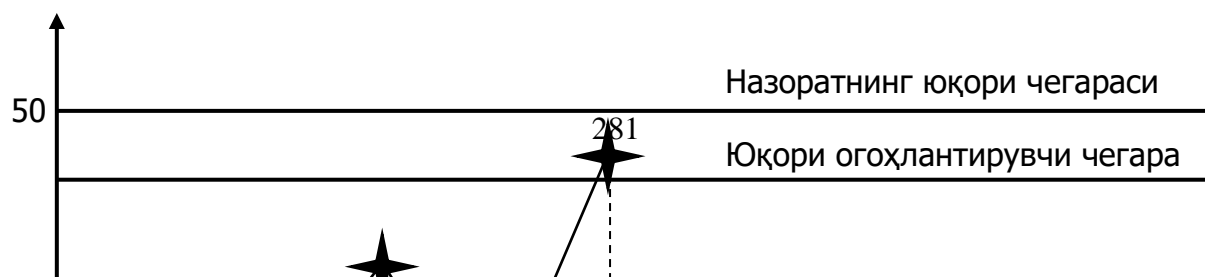
Oylar	Mahsulotni sotish hajmi, Xi	Sotilmagan mahsulot qiymati, Yi	O'rtacha miqdordan farq ishorasi	
			Xi - Xo'rt	Yi - Yo'rt
1	12	28	-	-
2	16	40	-	-
3	25	38	-	-
4	38	65	-	-
5	43	80	-	-
6	55	101	+	+
7	60	95	+	-
8	80	125	+	+
9	91	183	+	+
10	100	245	+	+
Σ	520	1000		

Jadvaldan ko'rinadiki,  $\sum TK=9$  ga,  $\sum TKM=1$  ga teng. Ko'rsatkichlarni formulaga qo'yilsa, quyidagi natija olinadi.

$$Kf = \frac{9 - 1}{9 + 1} = 0,8$$

Demak,  $Kf=0,8$  ga teng. Xulosa qilib aytish mumkinki, gazlangan salqin ichimliklari sotuvi havo haroratiga sezuvchan.

**SHuxartning nazorat kartalari.** Ishlab chiqarish korxonalarida mahsulot sifatini statistik nazorat qilishda namuna sifatida olingan tayyor mahsulot bilan boshqa ishlab chiqarilgan mahsulotlarning sifati taqqoslanib, u defektli, brak mahsulotmi yoki sotishga tayyor mahsulotmi degan savolga javob beradi. Ko'plab rivojlangan korxonalarda mahsulot sifatining namunadagi mahsulotga mos kelishi yoki kelmasligi doimiy nazoratga olinadi. Ishlab chiqarilayotgan mahsulotni qancha qismi namunadagi mahsulotga mos keladi va qolgani ushbu mahsulotga necha foiz muvofiq darajada ishlab chiqarilayotgan SHuxart nazorat kartasidan foydalanganda aniq ko'rinish kasb etadi. Ushbu karta korxonadan ishlab chiqarilayotgan mahsulotlarning standartlarga muvofiqligini tekshirishda juda ham qo'l keladi. Boshqaruvchi ko'z o'ngida mahsulot sifatining standartlarga mosligi yaqqol ko'rinadi. Bu kabi kartalarning turlari juda ko'p bo'lib, bugungi kungacha korxonalar o'zlarining ishlab chiqarish xususiyatlaridan kelib chiqib, uni o'zlariga moslab olganlar. SHuxart kartasining optimal ko'rinishi esa saqlanib qolgan. Mazkur karta quyidagi ko'rinishga ega (-rasm).



### **-rasm. SHuxart nazorat kartasining namunaviy ko'rinishi**

Kartada tegishli mahsulot to'ring sifati chegaralari keltirilgan. Bu yerda to'rtta chegara berilgan. Yuqori va quyi nazorat chegaralari mahsulotning brak bo'lgan hududlarini tashkil etadi. Yuqori va quyi ogohlantiruvchi chegaralar ogohlantiruvchi bo'lib, mahsulot sifatini buzilish chegaralari hisoblanadi. Markazif chiziq esa optimal sifati chizig'i bo'lib, mahsulot optimal sifati ega bo'lgan darajani ko'rsatadi. Rasmda bir turdagi 5 mahsulotning sifati ko'rsatkichlarining optimal sifati nisbati ko'rsatib o'tilgan. SHartli A, B, V, G mahsulotlarini sotishga tayyorlash uchun qadoqlashga yoki omborga jo'natsa bo'ladi. D brak mahsulot bo'lib uni qayta ishlash yoki hisobdan chiqarish kerak. CHunki, u mahsulotning sifati eng past bo'lgan hududga yaqinlashib qolgan. Quyi va yuqori ogohlantiruvchi chegaradagi mahsulotlar to'pi esa mahsulot sifati syokin-asta pasayib borayotganligini ko'rsatadi. SHuning uchun mahsulot sifati aniqlanayotganda yoki nazorat qilinayotganda shu mezonlarga rioya qilish lozim.

Sifati chegaralarini qo'yishda avval standart mahsulotning parametrlari aniqlab olinadi. So'ng, standart mahsulotni iste'mol qilish yoki undan foydalanishning quyi va yuqori chegaralari belgilanadi. Bu chegaralar shunday belgilanadiki, mahsulot sifati iste'molga zarar yetkazmasligi lozim. Agar iste'molga zarar yetkazilsa bu sifati quyi va yuqori nazorat chegarasi sifati belgilanadi. Bunday parametrga (Y o'qi) mahsulotni ishlab chiqarish tannarxi, chidamliligi, ishonchliligi, ergonomik xususiyatlari kabi ko'rsatkichlarni kiritish mumkin. X o'qi esa bir turdagi mahsulotning bir birligi yoki to'pi, seriyasini aks ettiradi.