

X.N. NABIEV, M.SH. AHMEDOVA

# SANOAT STATISTIKASI

## *O‘quv qo‘llanma*

*O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta‘lim vazirligi  
tomonidan oliy o‘quv yurtlarining “230000– Iqtisod” ta‘lim  
sohasining va “5231400 – Statistika (tarmoqlar va sohalar bo‘yicha)”  
ta‘lim yo‘nalishlarining talabalari uchun  
darslik sifatida tavsiya etilgan*

TOSHKENT – IQTISODIYOT – 2020

## KIRISH

«Sanoat statistikasi» «Statistika» fanining tarkibiy qismlaridan biridir. Bozor munosabatlari sharoitida u sanoat tarmog‘i (firma, korxonada) darajasida voqea-hodisalarning miqdor va sifat jihatlarini bir-biridan ajratmagan holda o‘rganadi; ishlab chiqarish, boshqarish, sotish, tashqi iqtisodiy aloqalari mohiyati asosida firma ko‘rsatkichlar tizimi metodologiyasini, ularni jamlab, tarmoq darajasida ko‘rib chiqish, shuningdek, bu ko‘rsatkichlar orasidagi bog‘lanishlarni, ularni iqtisodiy statistik tahlil qilish yo‘llarini o‘rgatadi.

«Sanoat statistikasi» o‘z yo‘nalishidan kelib chiqib, talabalar uchun nazariy, uslubiy, tarbiyaviy va amaliy jihatdan muayyan vazifalar amalga oshirilishini ko‘zda tutadi.

### **Nazariy jihatdan:**

- «Sanoat statistikasi» fanining predmeti, obyekti va usullari hamda uning boshqa fanlar bilan aloqadorligi haqida;
- sanoat tarmog‘i faoliyatini aks ettiruvchi ko‘rsatkichlarni tuzish prinsiplari, ularning tarkibi va o‘zaro bog‘liqligi haqida;
- ko‘rsatkichlarni hisoblash metodologiyasi, firmalarda ishlab chiqarilgan mahsulot hajmi, ularni ishlab chiqarish uchun qilingan xarajatlar va moliyaviy natijalar, ishlab chiqarish samaradorligi ko‘rsatkichlarini aniqlash yo‘llari haqida puxta bilim va malakaga ega bo‘lishlari lozim.

**Uslubiy jihatdan:** sanoat (korxonada, firma) tarmog‘i faoliyatini aks ettiruvchi ko‘rsatkichlar tizimini aniqlash uslubiyati va ularning mohiyatini o‘rgatishdan iborat.

**Tarbiyaviy jihatdan:** iqtisodiy ta‘lim yo‘nalishlaridagi bakalavr, magistrlarda o‘z kasbiga mehr uyg‘otish, hujjatlar to‘g‘ri tayyorlanishiga mas‘ullik tuyg‘usini shakllantirish, vaqt omilining qadriga yetish ko‘nikmasini, o‘z malakasi va ilmini oshirishga intilishni kuchaytirishdir.

### **Amaliy jihatdan:**

- sanoat tarmog‘i statistik ko‘rsatkichlar tizimini aniqlash va tahlil qilishga;
- bozor munosabatlari sharoitida firmalar, korxonalar, hissdorlik jamiyatlari iqtisodiyotini xar tomonlama tadqiq qilishga qodir bo‘lishi lozim.
- talabalar ma‘lumotlarni tadqiq qilish asosida hulosalar chiqarib, amaliy yechimlar topishga muvofiq bo‘lishlari lozim.

## I bob. «SANOAT STATISTIKASI»NING OBYEKTI, PREDMETI, USULI VA VAZIFALARI

### 1.1. «Sanoat statistikasi» va uning boshqa ijtimoiy fanlar bilan aloqasi

Tabiat va jamiyatdagi har qanday hodisa, voqea miqdor va sifat tarafiga ega bo'lib, uning sifat tarafini «Kimyo», «Fizika» va «Biologiya» kabi tabiiy fanlar, miqdor tarafini esa ijtimoiy fanlar, shu jumladan, «Ijtimoiy-iqtisodiy statistika» fani o'rganadi. «Ijtimoiy-iqtisodiy statistika» fani ikki qismdan; jamiyatdagi jarayonlarni o'rganuvchi «Ijtimoiy statistika» va iqtisodiy jarayonlarni o'rganuvchi «Iqtisodiy statistika»dan iborat.

«Iqtisodiy statistika» ham o'z navbatida, ikki qismdan: milliy iqtisodiyotni yaxlit holda o'rganuvchi «Makroiqtisodiy statistika» va ayrim tarmoqlar va ularning ayrim ishlab chiqaruvchi va xizmat ko'rsatuvchi subyekti faoliyatini o'rganuvchi "Mikroiqtisodiy statistika»dan tashkil topgan.

«Sanoat statistikasi» «Mikroiqtisodiy statistika»ning muhim tarmog'i bo'lib, u sanoat tarmog'ida yuz berayotgan jarayonlar, qonuniyatlar va bog'lanishlarni o'rganadi.

«Sanoat statistikasi» «Filosofiya», «Iqtisodiyot nazariyasi» va «Statistika» fanlari umumiy qoidalarini asosida boshqa fanlar bilan chambarchas bog'langan holda sanoatning rivojlanish jarayonini ifodalaydigan ko'rsatkichlar va belgilar tizimini ishlab chiqadi, bu ko'rsatkichlarning iqtisodiy mohiyatini aniqlaydi, ya'ni statistik hisobot va tahlilning nazariyasi va metodologiyasini yaratadi, statistik ma'lumotlarni yig'ish, qayta ishlash, tahlil qilish qoidalarini amaliyotda qo'llab, uni yanada ravshanlashtiradi va rivojlantiradi.

### 1.2. «Sanoat statistikasi»ning o'rganish obyekti

Har qanday jamiyat yashovchanligining asosi bo'lib moddiy ne'matlar ishlab chiqarish hisoblanadi. Ular xalq xo'jaligini moddiy ne'mat ishlab chiqaradigan sohasi tarmoqlarida (sanoat, qishloq xo'jaligi, qurilish va hokazolar) yaratiladi. Moddiy ne'matlar yaratadigan soha tarmoqlari orasida asosiy o'rinni sanoat tarmog'i egallaydi. Unda xalq xo'jaligining hamma tarmoqlari uchun mashina va uskunalari ishlab chiqariladi, xom ashyo, yoqilg'i qazib olinadi, elektr energiyasi, kimyoviy mahsulotlar, qurilish materiallari, mehnat predmetlarining asosiy qismi, hamda mamlakat mudofaasi jihozlari tayyorlanadi.

Sanoat moddiy ne'mat ishlab chiqaradigan tarmoq bo'lib, unda insonning mehnati tabiiy boyliklarni qazib olish va ularni qayta ishlashga qaratilgan. Sanoat ishlab chiqarishiga, shuningdek, sanoat mahsulotlarini takror qayta ishlash va sanoat xarakteridagi xizmatlar ham kiradi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016- yil 24- avgustdagi «Iqtisodiy faoliyat turlarini tasniflashning xalqaro tizimiga o'tish chora-tadbirlari to'g'risida»gi 275-son qaroriga asosan faoliyat turlari Evropa Ittifoqining iqtisodiy faoliyat turlarini statistik tasniflashi (KDES/NACE) negezida ishlab chiqilgan O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiy faoliyat turlarining umudavlat tasniflagichi (IFUT 2-tahriri)ga asosan tasniflanishini va ushbu tasniflagich bo'yicha sanoat ishlab chiqarish sohasi quyidagi tarkibda tasniflanadi:

### V seksiyasi. Tog'-kon sanoati va ochiq konlarni ishlash.

05. Ko'mir va lignit qazib olish
06. Xom neft va tabiiy gaz qazib olish
07. Metall rudalarini qazib olish
08. Tog'-kon sanoati bilan bog'liq boshqa faoliyat
09. Tog'-kon sanoati sohasidagi texnik xizmatlar

### S seksiyasi. Ishlab chiqaradigan sanoat.

10. Oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish
11. Ichimliklar ishlab chiqarish
12. Tamaki mahsulotlari ishlab chiqarish
13. To'qimachilik mahsulotlari ishlab chiqarish
14. Kiyim ishlab chiqarish
15. Teri va unga tegishli mahsulotlar ishlab chiqarish
16. Yog'och va po'kak buyumlar (mebeldan tashqari), pohlol va to'qish uchun materiallardan buyumlar ishlab chiqarish
17. Qog'oz va qog'oz mahsulotlari ishlab chiqarish
18. Yozilgan materiallarni nashr qilish va aks ettirish
19. Koks va neftni qayta ishlash mahsulotlari ishlab chiqarish
20. Kimyo mahsulotlari ishlab chiqarish
21. Asosiy farmatsevtika mahsulotlari va preparatlari ishlab chiqarish
22. Rezina va plattmassa buyumlar ishlab chiqarish
23. Boshqa nometall mineral mahsulotlar ishlab chiqarish
24. Metallurgiya sanoati
25. Mashina va uskunalardan tashqari tayyor metall buyumlar ishlab chiqarish
26. Kompyuterlar, elektron va optik mahsulotlar ishlab chiqarish
27. Elektr uskunalari ishlab chiqarish
28. Boshqa toifalarga kiritilmagan mashina va uskunalari ishlab chiqarish
29. Avtotransport vositalari, treylerlar va yarim pritseplar ishlab chiqarish
30. Boshqa transport uskunalari ishlab chiqarish
31. Mebel ishlab chiqarish
32. Boshqa tayyor buyumlar ishlab chiqarish
33. Mashina va uskunalarni ta'mirlash va o'rnatish

### D seksiyasi. Elektr, gaz, bug' bilan ta'minlash va havoni konditsiyalash

35. Elektr, gaz, bug' bilan ta'minlash va havoni konditsiyalash

### E seksiyasi. Suv bilan ta'minlash; kanalizatsiya tizimi, chiqindilarni yig'ish va utilitatsiya qilish

36. Suvni yig'ish, qayta ishlash va taqsimlash
37. Kanalizatsiya tizimi
38. Chiqindilarni yig'ish, ishlov berish, yo'qotish, utilitatsiya qilish
39. Tiklash va chiqindilarni yo'qotish sohasidagi boshqa xizmatlar

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SH.M. Mirziyoyevning O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida<sup>1</sup> (O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlarini to'plami, 2017- y., 6-son, 70-modda)

<sup>1</sup> O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyevning O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida<sup>1</sup> (O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlarini to'plami, 2017- y., 6-son, 70-modda) farmoni

farmonida ta'kidlanganidek: "Tarkibiy o'zgartirishlarni chuqurlashtirish, milliy iqtisodiyotning etakchi tarmoqlarini modernizatsiya va diversifikatsiya qilish hisobiga uning raqobatbardoshligini oshirish" punktida quyidagilar ko'rsatib o'tilgan:

- ✓ milliy iqtisodiyotning mutanosibligi va barqarorligini ta'minlash, uning tarkibida sanoat, xizmat ko'rsatish sohasi, kichik biznes va xususiy tadbirkorlik ulushini ko'paytirish;

- ✓ ishlab chiqarishni modernizatsiya qilish, texnik va texnologik jihatdan yangilash, ishlab chiqarish, transport-kommunikatsiya va ijtimoiy infratuzilma loyihalarini amalga oshirishga qaratilgan faol investitsiya siyosatini olib borish;

- ✓ yuqori texnologiyali qayta ishlash tarmoqlarini, eng avvalo, mahalliy xomashyo resurslarini chuqur qayta ishlash asosida yuqori qo'shimcha qiymatli tayyor mahsulot ishlab chiqarishni jadal rivojlantirishga qaratilgan sifat jihatidan yangi bosqichga o'tkazish orqali sanoatni yanada modernizatsiya va diversifikatsiya qilish;

- ✓ iqtisodiyot tarmoqlari uchun samarali raqobatbardosh muhitni shakllantirish hamda mahsulot va xizmatlar bozorida monopoliyani bosqichma-bosqich kamaytirish;

- ✓ prinsipial jihatdan yangi mahsulot va texnologiya turlarini o'zlashtirish, shu asosda ichki va tashqi bozorlarda milliy tovarlarning raqobatbardoshligini ta'minlash;

- ✓ ishlab chiqarishni mahalliy lashtirishni rag'batlantirish siyosatini davom ettirish hamda, eng avvalo, iste'mol tovarlar va butlovchi buyumlar importining o'rnini bosish, tarmoqlararo sanoat kooperatsiyasini kengaytirish;

- ✓ iqtisodiyotda energiya va resurslar sarfini kamaytirish, ishlab chiqarishga energiya tejaydigan texnologiyalarni keng joriy etish, qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanishni kengaytirish, iqtisodiyot tarmoqlarida mehnat unumdorligini oshirish;

- ✓ faoliyat ko'rsatayotgan erkin iqtisodiy zonalar, texnoparklar va kichik sanoat zonalarini samaradorligini oshirish, yangilarini tashkil etish;

- ✓ xizmat ko'rsatish sohasini jadal rivojlantirish, yalpi ichki mahsulotni shakllantirishda xizmatlarning o'rnini va ulushini oshirish, ko'rsatayotgan xizmatlar tarkibini, eng avvalo, ularning zamonaviy yuqori texnologik turlari hisobiga tubdan o'zgartirish;

- ✓ turizm industriyasini jadal rivojlantirish, iqtisodiyotda uning roli va ulushini oshirish, turistik xizmatlarni diversifikatsiya qilish va sifatini yaxshilash, turizm infratuzilmasini kengaytirish;

- ✓ eksport faoliyatini liberallashtirish va soddalashtirish, eksport tarkibini va geografiyasini diversifikatsiya qilish, iqtisodiyot tarmoqlari va hududlarning eksport salohiyatini kengaytirish va safarbar etish;

- ✓ yo'l-transport infratuzilmasini yanada rivojlantirish, iqtisodiyot, ijtimoiy soha, boshqaruv tizimiga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish.

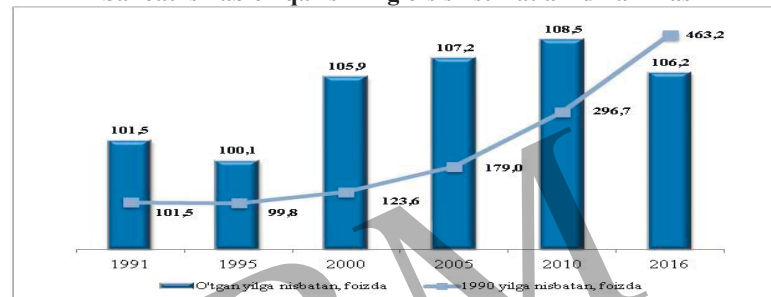
Sanoat tarmoqlarini isloh qilish, tarkibiy o'zgartirish va diversifikatsiyalash dasturlarining amalga oshirilishi, moddiy-texnika bazasini mustahkamlanishi, respublika sanoat ishlab chiqarishining rivojlanishiga zamin yaratdi.

1995- yilda sanoat ishlab chiqarishning hajmi 1990- yilga nisbatan 0,2 foizga kamayganiga qaramay, 2000- yildan boshlab (1990- yilga nisbatan) o'sish 1,2 m., 2005-

yilda – 1,8 m., 2010- yilda – 3,0 m. va 2016 yilda esa 4,6 m. oshganini ko'rsatmoqda<sup>2</sup>.

1-rasm

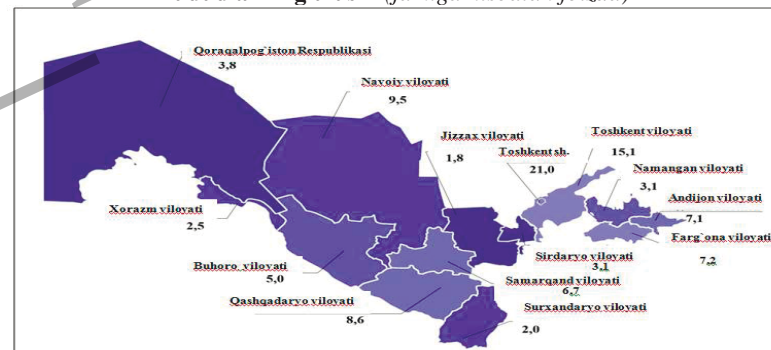
Sanoat ishlab chiqarishning o'sish sur'atlari dinamikasi



Shuni ta'kidlash lozimki, 2016- yilda respublikaning jami sanoat ishlab chiqarilishi hajmi asosan Toshkent shahri (21,0%), Toshkent (15,1%), Navoiy (9,5%), Qashqadaryo (8,6%), Farg'ona (7,2%), Andijon (7,1%) va Samarqand (6,7%) viloyatlari hisobidan shakllangan bo'lib, juda katta bo'lmagan ulushi esa Jizzax (1,8%), Surxondaryo (2,0%) va Xorazm (2,5%) viloyatlariga to'g'ri kelmoqda.

2-rasm

2016- yilda O'zbekiston Respublikasida jami sanoat ishlab chiqarish hajmida hududlarning ulushi (jami ga nisbatan foizda)

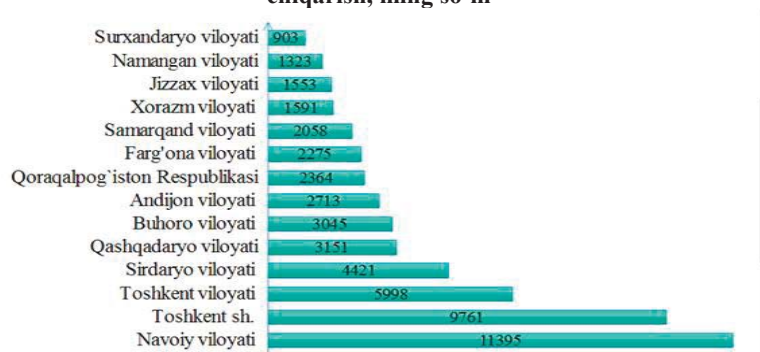


2016- yilda hududlar kesimida sanoat ishlab chiqarishning aholi jon boshiga hajmi Navoiy viloyatiga (11395 ming so'm), Toshkent shahriga (9761 ming so'm), Toshkent (5998 ming so'm), Sirdaryo (4421 ming so'm) va Qashqadaryo (3151 ming so'm) viloyatlariga to'g'ri keladi. Aholi jon boshiga sanoat ishlab chiqarishning eng past hajmi esa Surxondaryo (903 ming so'm) va Namangan (1323 ming so'm) viloyatlarida kuzatilmoqda.

3-rasm

<sup>2</sup> DSQ ma'lumotlari 2018- yil.

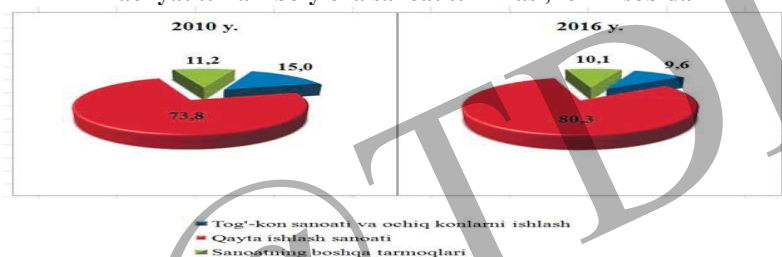
**2016- yilda hududlar kesimida aholi jon boshiga sanoat mahsulotlarini ishlab chiqarish, ming soʻm**



Sanoatning yetakchi tarmoqlarini modernizatsiyalash va diversifikatsiyalash, xomashyo va yarim tayyor mahsulotlarni qayta ishlashning zamonaviy texnologiyalarini joriy etish, jahon bozorida yuqori raqobatbardosh boʻlgan ishlab chiqarishlarni manzilli qoʻllab-quvvatlanishi, ishlab chiqarishlar tarkibida qayta ishlash sanoatining ulushini oshishiga koʻmaklashdi.

Agar 2010- yilda, sanoat ishlab chiqarishining umumiy hajmida qayta ishlash sanoatining ulushi 73,8% boʻlgan boʻlsa, 2016- yilga kelib esa 80,3%ga oʻsdi.

**Faoliyat turlari boʻyicha sanoat tuzilmasi, foiz hisobida**



Sanoat ishlab chiqarishining umumiy hajmida yuqori qoʻshimcha qiymat bilan mahsulot ishlab chiqarish hajmi quyidagi sohalarda oʻsdi: oziq-ovqat, tekstil, kimyo, farmatsevtika preparatlari va boshqa sohalarda.

Faqat 2016- yilning oʻzida, oʻtgan yilga nisbatan mahsulot ishlab chiqarish hajmining oʻsishi, qayta ishlash sanoatida – 6,4%ni, shu jumladan, asosiy farmatsevtika mahsulotlari va preparatlar ishlab chiqarish boʻyicha – 40,3%ni, kimyo mahsulotlari, rezina va plastmassa buyumlar – 34,4%ni, boshqa nometall mineral mahsulotlar – 20,9%ni, oziq-ovqat mahsulotlari, ichimliklar, tamaki mahsulotlari – 10,8%ni, toʻqimachilik mahsulotlari, kiyim-kechaklar, charm mahsulotlari ishlab chiqarish boʻyicha – 9,0%ni tashkil etdi.







Shu bilan birga, soʻnggi yillarda neft-gaz korxonalariga sezilarli miqdorda kapital qoʻyilmalar sarflanishiga qaramay, 2016- yilda, gaz qazib chiqaruvchi korxonalarda ishlab chiqarish hajmining oʻsishi 2015- yilga nisbatan atigi 2,0%ni tashkil etgan, neft qazib chiqarish bilan shugʻullanuvchi korxonalarda esa ishlab chiqarish hajmlari 3,3%ga pasaygan.


Shuningdek, 2016- yilda, koks va neftni qayta ishlash mahsulotlari ishlab chiqarish korxonalarida (2015- yilga nisbatan 97,1%), kompyuter, elektron va optik mahsulotlar ishlab chiqarish korxonalarida (78,4%), avtotransport vositalari, treylerlar va yarimpritseplar ishlab chiqarish korxonalarida (50,6%), mashinalar va asbob-uskunalarini taʼmirlash va oʻrnatish korxonalarida (96,4%) ishlab chiqarish hajmlari pasaygan, metallurgiya sanoatida esa uncha koʻp boʻlmagan oʻsish (101,6%) kuzatilgan.

5-rasm

**Iqtisodiyot faoliyat turlari boʻyicha sanoat mahsulotlarini ishlab chiqarish, foizda**

	2010- yil	2016- yil	Oʻsish surʼati 2016- yil 2010- yilga nisbatan, foizda	
<b>Jami</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>156,1</b>	
shu jumladan:				
<b>togʻ-kon sanoati va ochiq konlarni ishlash</b>	<b>15,0</b>	<b>9,6</b>	<b>121,0</b>	
<b>qayta ishlash sanoati</b>	<b>73,8</b>	<b>80,3</b>	<b>166,6</b>	
ulardan:				
oziq-ovqat mahsulotlari, ichimliklar va tamaki mahsulotlari ishlab chiqarish	18,0	23,9	191,6	
toʻqimachilik mahsulotlari, kiyim-kechaklar va charm mahsulotlari ishlab chiqarish	14,4	16,7	168,8	

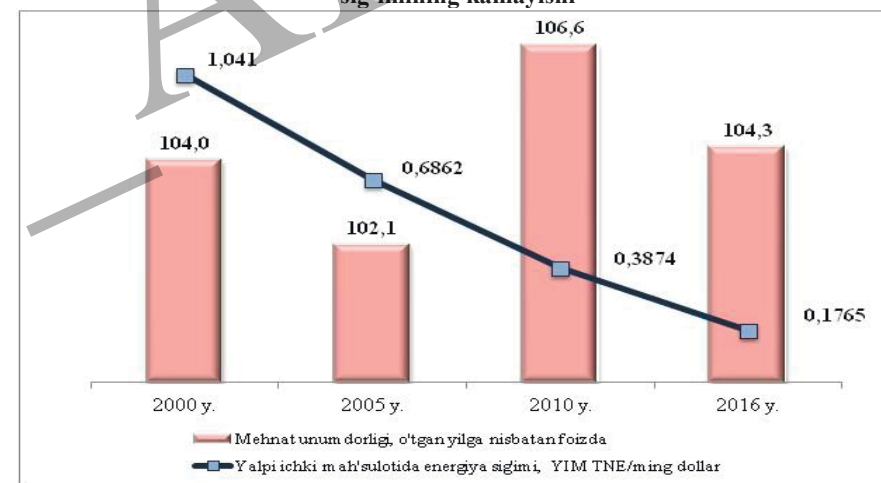
	2010- yil	2016- yil	O'sish sur'ati 2016- yil 2010- yilga nisbatan, foizda	
kimyo mahsulotlari, rezina va plastmassa mahsulotlari ishlab chiqarish	6,6	8,9	188,3	
metallurgiya sanoati	8,1	7,2	121,4	
asosiy farmatsevtika mahsulotlari va preparatlarini ishlab chiqarish	0,5	1,1	3,8 m.	
mashina va asbob-uskunalarini ishlab chiqarish, ta'mirlash va o'rnatish, avtotransport vositalari, treylerlar va yarimpritseplar, boshqa tayyor metall buyumlarni ishlab chiqarish	15,1	9,8	133,8	
boshqa no metall mineral mahsulotlarni ishlab chiqarish	4,3	5,7	2,1 m.	
elektr, gaz, bug' bilan ta'minlash va havoni konditsiyalash	10,7	9,4	125,2	

	2010- yil	2016- yil	O'sish sur'ati 2016- yil 2010- yilga nisbatan, foizda	
suv bilan ta'minlash, kanalizatsiya tizimi, chiqindilarni yig'ish va utilitatsiya qilish	0,5	0,7	165,9	

Ishlab chiqarishni modernizatsiyalash, texnik va texnologik qayta jihozlashlar, 2016- yilda sanoat sohasida mehnat unumdorligini o'tgan yilga nisbatan 4,3 %ga o'sishini, 2010- yilga taqqoslaganda 1,4 marta o'sishini ta'minladi.

6-rasm

#### Sanoatda mehnat unumdorligining o'sishi va yalpi ichki mahsulot energiya sig'imining kamayishi



Energiya sig'imini qisqartirish bo'yicha chora-tadbirlar dasturlarini amalga oshirilishi, iqtisodiyot tarmoqlari va ijtimoiy sohada energiya tejoychi texnologiyalarning joriy etilishi, respublika yalpi ichki mahsulotida energiya sig'imini pasaytirish imkonini berdi. Faqat 2016- yilda yalpi ichki mahsulot energiya sig'imi o'tgan yilga nisbatan 7,4 %ga pasaydi va 0,1765 yaIM tne/ming dollarni tashkil qildi.

2016- yilda asosiy vositalar yangilanishining tahlili shuni ko'rsatmoqdaki, sanoat ishlab chiqarish asosiy vositalarining yangilanish koeffitsienti jami sanoat sohasida 19,1

foizni, ulardan qayta ishlash sanoatida 29,4 foizni hamda tog'-kon sanoati va ochiq konlarni ishlashda esa 11,5 foizni tashkil etgan<sup>3</sup>.

Shu bilan birga, sanoat korxonalarining rentabellik darajasi 15,1 foizni tashkil etdi.

### 1.3. «Sanoat statistikasi»da hisobot birligi va kuzatish birliklari

«Sanoat statistikasi» o'z ob'ektini o'rganishda, avvalo, hisobot birligi va kuzatuv birligini ajratishni taqozo qiladi. Bunda hisobot birligi sanoat korxonasi hisoblanadi. U quyidagi talablarga javob berishi kerak:

- ma'muriy- xo'jalik mustaqilligiga ega;
- ishlab chiqarish texnik birligiga ega.

Birinchi shartning mohiyati shundaki, bunda korxonalar (firma)ning bankda hisob-raqami mavjud, xo'jalik faoliyatining yakuniy balansi tuziladi, foyda va zararlar aniqlanadi hamda u boshqa korxonalar bilan bitim tuzish huquqiga ega bo'ladi.

Ikkinchi shartga ko'ra, mehnat predmeti asta-sekin belgilangan texnologiya asosida qayta ishlanadi, asosiy ishlab chiqarishga xizmat ko'rsatiladi va asosiy ishlab chiqarish chiqindilaridan foydalaniladi.

**Korxonalar** yuridik shaxs huquqiga ega bo'lgan mustaqil xo'jalik yurituvchi subyekt hisoblanadi. U o'ziga mulkchilik huquqi sifatida tegishli bo'lgan mulkdan foydalanadi yoki to'liq xo'jalik yuritish asosida mahsulot ishlab chiqaradi va sotadi yoxud mahsulot ayirboshlaydi, ish bajaradi, xizmat ko'rsatadi.

Hozirgi kunda O'zbekiston Respublikasi sanoat tarmog'ida korxonalarining quyidagi turlari mavjud:

**Hissadorlik jamiyati** – ustav kapitali teng nominal qiymatga ega bo'lgan ma'lum miqdordagi aksiyalar (pay)ga bo'lingan jamiyatdir. Hissadorlik jamiyati aksiyalarni sotish, shuningdek, jamiyatning xo'jalik yuritish faoliyati, qonuniy yil bilan qo'lga kiritish hisobidan vujudga kelgan mulk egasi hisoblanadi.

**Ishlab chiqarish shirkati** – jamoat tadbirkorligining tashkiliy-huquqiy shaklidir. Uning har bir a'zosi shirkatga qo'shgan hissasining miqdoridan qat'inazar, bitta ovozga ega, uning qarzlari bo'yicha javobgarlik shirkat ustavida belgilangan qoida – hollatlar bilan cheklangan bo'ladi.

**Ijara korxonasi** – jami mulkni ijaraga olish asosida tadbirkorlik faoliyati ko'rsatadigan korxonadir.

Davlat korxonasining mehnat jamoasi yoki birlashma tarkibiy birligi yuridik shaxs asosida ijara korxonasini barpo etish uchun mustaqil yuridik shaxs sifatida ijarachilar tashkilotini tuzishga haqli.

**Uyushma (assotsiatsiya)** – iqtisodiy mustaqil xo'jalik yurituvchi subyektlar yoki boshqa turli moliya tashkilotlarining ko'pchiligi birlashgan xo'jalik yuritish shaklidir. Uyushma o'z ta'sischi tasdiqlagan ustav asosida ish yuritadi.

**Korporatsiya** – biror bir faoliyat ko'rsatish uchun birlashgan yuridik yoki jismoniy shaxslar birlashuvi va huquq subyektini tashkil etuvchi yuridik shaxsdir.

Sanoat tarmog'i korxonalarini statistik kuzatishni tashkil etish va amalga oshirishning asosi bo'lib, yagona davlat registratsiyasi (YADR) hisoblanadi va ularni tuman, shahar, viloyat statistika boshqarmasida amalga oshiriladi.

YADRni tashkil etishdan maqsad hisob statistik ma'lumotlarini davlat tomonidan, to'plash va foydalanishdir. U xo'jalik yurituvchi subyektlarni va ularning asosiy statistik bir xil ma'noda ifodalash, ommaviy statistik kuzatishni tashkil etish uchun bosh to'plamni barpo etish imkoniyatini beradi.

Yuqorida qayd etilgan korxonalar tuzilishini o'rganishda ularning bo'limlarini tasniflash muhim ahamiyat kasb etadi. Ular korxonalar faoliyatida bajarayotgan funksiyalariga qarab, sanoat ishlab chiqarishi bilan band bo'lgan (asosiy va yordamchi sexlar) va sanoat ishlab chiqarishi orqali band bo'lmagan guruhlariga transport, qurilish, umumiy ovqatlanish va hokazo bo'linadi.

«Sanoat statistikasi»da kuzatish birligi esa o'rganish bo'yicha oldindan qo'yilgan maqsadga qarab o'zgarib turadi. Masalan, mahsulot sifatini o'rganishda har bir mahsulot yoki mahsulotlar guruhi, ishchi kuchini o'rganishda har bir xodim yoki xodimlar guruhi kuzatish birligi bo'lishi mumkin.

### 1.4. «Sanoat statistikasi»ning predmeti va usuli

«Sanoat statistikasi»ning predmeti – sanoatda yuz berayotgan ommaviy-ijtimoiy iqtisodiy voqealar va jarayonlarning miqdor tomonini sifat tomonidan ajratmagan holda (mahsulot, mahsulot ishlab chiqarish omillari, mahsulot tannarxi va moliyaviy natijalar) o'rganishdir.

«Sanoat statistikasi» o'z ob'ektilarini o'rganishda o'ziga xos quyidagi usullardan foydalanadi:

1) Umumnazar uyushtirish usuli – bu, dunyoviy filosofiyaning umumiy qoidalari: a) voqealarni o'zaro bog'lanishda va rivojlanishda deb qarash; b) voqealarning ijtimoiy-iqtisodiy turlari mavjudligini tan olish; v) son o'zgarishlarining sifat o'zgarishiga olib kelishini tan olish va hokazolar.

2) Bevosita statistik usullar: a) statistik kuzatish; b) svodkalash va guruhlash; v) mutlaq va nisbiy miqdorlar; g) o'rtacha miqdorlar va variatsiya ko'rsatkichlari; d) indekslar va hokazo.

#### Qisqacha xulosalar

«Iqtisodiy statistika» ikki qismdan: milliy iqtisodiyotni butunligicha o'rganuvchi «Makroiqtisodiy statistika» va uning ayrim tarmoqlarini o'rganuvchi «Mikroiqtisodiy statistika»dan iborat.

«Sanoat statistikasi» «Ijtimoiy-iqtisodiy statistika»ning muhim tarmog'i bo'lib, u sanoat tarmog'ini, unda yuz berayotgan jarayonlarni, qonuniyatlarini va bog'lanishlarni o'rganadi; yagona «Statistika» fanining muhim qismi sifatida iqtisodiyotning yirik etakchi tarmog'i – sanoatni har tomonlama o'rganadi va chuqur tahlil qiladi.

Davlat statistik kuzatishlarini tashkil etish va amalga oshirishning asosi bo'lib, korxonalarining yagona davlat registratsiyasi hisoblanadi.

Xo'jalik yurituvchi subyektlar faoliyat ustidan nazorat olib borish kompleks ko'rsatkichlar tizimi asosida amalga oshiriladi.

#### Nazorat va muhokama uchun savollar

1. «Sanoat statistikasi»ning o'rganish ob'ekti nima?

<sup>3</sup> DSQ ma'lumotlari 2018 yil.

2. «Sanoat statistikasi»ning predmeti, obyekti, usuli va vazifalari nimalardan iborat?

3. Ishlab chiqarish tarmoqlarida sanoat qanday o'rin tutadi va qanday ahamiyatga ega?

4. Respublika sanoat tarmog'i statistika ko'zgusida qanday aks etmoqda?

5. Korxonalar faoliyatining ishlab chiqarish va moliyaviy natijalariga qisqa xarakteristika bering.

## II bob. SANOAT MAHSULOTINI ISHLAB CHIQUARISH VA SOTISH STATISTIKASI

### 2.1. Sanoat mahsuloti haqida tushuncha va uning tayyor bo'lish jarayoni

Jamiyat a'zolari ehtiyojlarini va ishlab chiqarish ehtiyojlarini qondirish uchun kerak bo'lgan iste'mol qiymatlar mahsulot deb ataladi. Sanoat korxonalar mahsuloti ikki xil ko'rinishda yuzaga keladi:

**Mahsulot - texnologik** usul yordamida xom ashyo va materiallardan olinadigan buyum bo'lib, iste'mol qiymatiga ega, chunki u yoki bu talabni qondiradi, qiymatga ham ega, chunki uni boshqa mahsulotlarga almashish yoki pulga sotish mumkin.

**Xizmat** – mahsulotning natural buyum shaklini o'zgartirmaydi, uning birlamchi qiymatiga qiymat qo'shmaydi, lekin iste'molchi shu xizmatni amalga oshirishdan manfaatdor va uning qiymatini to'laydi. Masalan, tovarni tashish, joylash, ta'mirlash va ayrim mahsulotlar iste'mol qiymatining ortishi (tekislash, xromlash va h.k.), tovarni reklama qilish; uni sotishni tashkil etish va h.k.lar.

Sanoat tarmog'ida yaratilgan mahsulotlar va ko'rsatilgan xizmatlar yig'indisi sanoat mahsulotini tashkil etadi. Ammo sanoat korxonasidagi har qanday moddiy ne'mat va ko'rsatilgan xizmat ham korxonada mahsuloti hisoblanmaydi.

Faqatgina korxonaning to'g'ri, foydali faoliyati natijasi mahsuloti bo'lgan natija sanoat mahsuloti deb ataladi. Shuning usnun sanoat mahsulotiga quyidagilar kiritilmaydi:

- ishlab chiqarish chiqindilari - noto'g'ri natija;
- ishlab chiqarishdagi brak – foydasiz natija;
- kapital qurilish bo'limi, umumiy ovqatlanish, yordamchi qishloq xo'jaligi mahsulotlari – boshqa tarmoqlarning mahsulotlari;
- korxonada sotilgan ortiqcha asosiy va oborot fondlari – faoliyatning natijasi emas.

Sanoat ishlab chiqarishi jarayoni ma'lum davrni o'z ichiga oladi va shu davrda ishlab chiqarilgan mahsulotlar tayyor bo'lish darajasiga qarab quyidagicha bo'ladi:

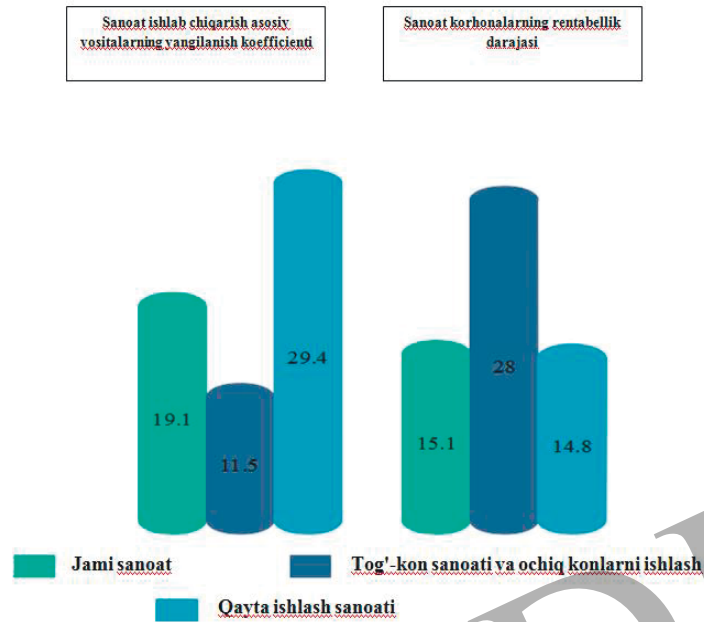
**Tayyor mahsulot** – qayta ishlovni talab etmaydigan, qadoqlangan, standartga mos, tayyor mahsulotlar omboriga yuborilgan, sotishga yoki ishlab chiqaruvchining yordamchi xo'jaliklariga yuborishga mo'ljallangan mahsulotdir. Masalan, engil mashina.

**Yarim fabrikatlar** – tayyorlov ustaxonalarining birida texnik jihatdan ishlab bo'lingan, lekin kelajakda shu zavodning boshqa sexlarida ishlatilishi yoki chetga sotilishi mumkin bo'lgan mahsulotlardir. Masalan, metallurgiya zavodidagi cho'yan.

**Tugallanmagan ishlab chiqarish** – ishlab chiqarishga kiritilgan, lekin qayta ishlash hali tugallanmagan mahsulotlardir. Masalan, yig'uv sexidagi mashina.

7-rasm

2016- yilda iqtisodiy faoliyat turlari bo'yicha sanoat ishlab chiqarish asosiy vositalarining yangilanish koeffitsienti va sanoat korxonalarining rentabellik darajasi



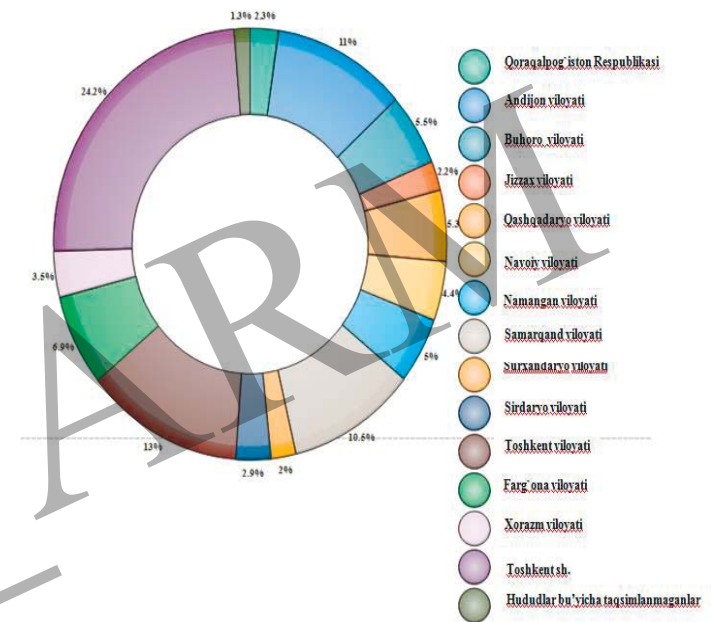
Mahalliy xomashyo resurslari chuqurlashgan darajada qayta ishlanadigan korxonalarda mahsulot ishlab chiqarishning o'sishi, tayyor mahsulot turlarining kengayishi, sanoatning umumiy hajmida iste'mol tovarlarining ulushini ko'payishiga imkon yaratdi. Agar, 2010- yilda sanoat ishlab chiqarishida iste'mol tovarlarining ulushi 35,9 %ni tashkil qilgan bo'lsa, 2016- yilda bu ko'rsatkich 43,1 %ga yetdi.

1991- yil bilan solishtirganda 2016- yilda iste'mol tovarlari ishlab chiqarish hajmi 10,9 marta, 2015- yil bilan taqqoslaganda – 6,0 %ga o'sgan.

Hududlar kesimida, iste'mol tovarlari ishlab chiqarishning o'sishi Namangan (2015 yilga nisbatan o'sish sur'ati – 122,2 %), Jizzax (120,5%) viloyatlarida, Toshkent shahrida (119,4 %), Surxondaryo (119,4%), Toshkent (114,5 %), Qashqadaryo (112,7 %) viloyatlarida kuzatilmoqda.

8-rasm

2016- yilda O'zbekiston Respublikasida jami iste'mol tovarlari ishlab chiqarish hajmida hududlarning ulushi (jamiga nisbatan foizda)



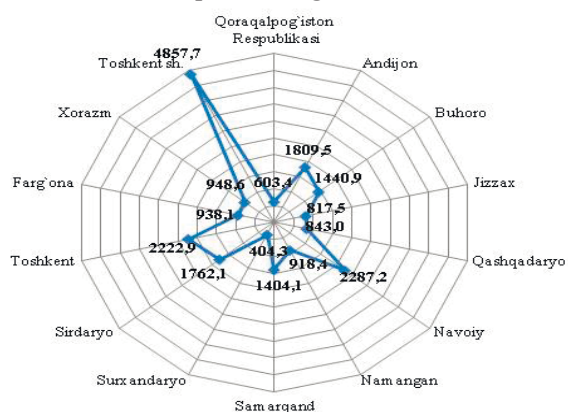
2016- yilda eng ko'p iste'mol tovarlari Toshkent shahri (respublika umumiy hajmidan 24,2%), Toshkent (13,0%), Andijon (11,0%), Samarqand (10,5%), Farg'ona (6,9%), Buxoro (5,5%) viloyatlaridagi korxonalarda ishlab chiqarilgan.

2016- yilda hududlar kesimida iste'mol tovarlari ishlab chiqarishning aholi jon boshiga hajmi Toshkent shahriga (4857,7 ming so'm), Navoiy viloyatiga (2287,2 ming so'm), Toshkent (2222,9 ming so'm), Andijon (1809,5 ming so'm) va Sirdaryo (1762,1 ming so'm) viloyatlariga to'g'ri keladi. Aholi jon boshiga iste'mol tovarlari ishlab chiqarishning eng past hajmi esa Surxandaryo viloyatida (404,3 ming so'm) va Qoraqalpog'iston Respublikasida (603,4 ming so'm) kuzatilmoqda.



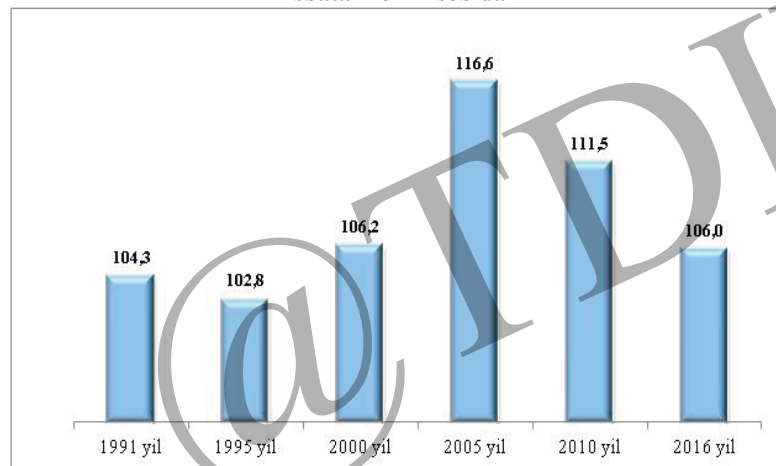
9-rasm

2016- yilda hududlar kesimida aholi jon boshiga iste'mol tovarlari ishlab chiqarish, ming so'm



10-rasm

Iste'mol tovarlari ishlab chiqarishining o'sish sur'atlari dinamikasi, o'tgan yilga nisbatan foiz hisobida

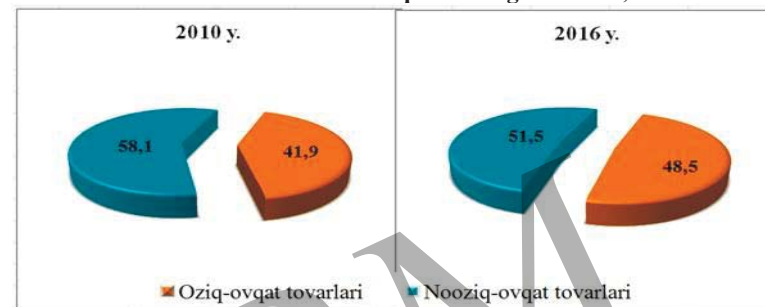


2017- yildan boshlab statistika o'zgardi<sup>4</sup>. 2010- yilga nisbatan iste'mol tovarlari tuzilmasida oziq-ovqat mollari ishlab chiqarish ulushining o'sishi 41,9 %dan 2016- yilda 48,5 %gacha yetgani kuzatilmoqda.

<sup>4</sup> O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SH.M.Mirziyoyevning O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida<sup>4</sup> (O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 6-son, 70-modda) farmoni

11-rasm

Iste'mol tovarlari ishlab chiqarishining tuzilmasi, foizda



2.2. Sanoat mahsuloti hajmini aniqlash usullari

Mahsulot statistikasi, avvalo, ishlab chiqarilgan mahsulotning umumiy hajmini hisobga olishi kerak. Buning uchun berilgan ma'lumotlarga yoki qo'yilgan vazifaga qarab mahsulot hajmi quyidagi usullarda o'lchanadi:

- natural usul;
- shartli natural usul;
- qiymat usuli.

Mahsulot hajmi natural usulda hisoblanganda, u natural ko'rsatkichlarda ifodalanadi. Masalan, tonna, dona, metr va h.k. Bu usulda faqat bir korxonaga yoki tarmoq mahsuloti hajmini sifatini hisobga olmagan holda aniqlash mumkin.

Ishlab chiqarilgan mahsulotni natural usulda hisoblash uchun korxonalarda mavjud bo'lgan mahsulotlar nomenklaturasi (ro'yxat)da har bir mahsulotning o'lchov birligi ko'rsatiladi.

Shartli natural usulda, mahsulotning ham hajmi, ham sifati e'tiborga olinadi. Bunda mahsulotlarning har xil turi bir xil o'lchov birligi sifatida qabul qilinadi.

Masalan, yahna ichimliklar ishlab chiqaruvchi korxonada quyidagi miqdorda mineral suvlar ishlab chiqarilgan bo'lsin:

- 1000 ta – 1,5l.lik idishda;
- 600 ta – 1,0l.lik idishda;
- 400 ta – 0,5l.lik idishlarda.

Bular natural ko'rsatkich. Bunda shartli natural ko'rsatkichga o'tish uchun hamma idishlar 0,5l.likka o'tkaziladi. Buning uchun koeffitsientlar aniqlanadi:  $\frac{1,5}{0,5} = 3,0$ ;  $\frac{1,0}{0,5} = 2,0$ .

Ishlab chiqarish hajmi shu koeffitsientlarga ko'paytirilib, barcha idishlar 0,5l.likka aylantiriladi:  $1000 \times 3 = 3000$ ;  $600 \times 2 = 1200$ ;  $400 \times 1 = 400$ . Shunday qilib, korxonada 4600 ta 0,5 litrlik idishda ( $3000 + 1200 + 400$ ) mineral suv ishlab chiqarilgan.

Mahsulotni qiymat usulida ifodalash har xil turdagi mahsulotlar bo'yicha umumiy ko'rsatkichni aniqlash imkonini beradi. Qiymatni pulda ifodalashda baho sistemasidan foydalaniladi.

Sanoat mahsulotini pul shaklida ifodalash har xil mahsulotlarni, shuningdek, har xil korxonalar va tarmoqlar mahsulotlarini qo'shish imkoniyatini beradi. Sanoat mahsuloti korxonalar va uy xo'jaliklari sharoitida ishlab chiqariladi va qiymat usulida quyidagicha ifodalanadi:

$$Q = p \cdot q$$

Bunda: Q – qiymat usulida hisoblangan mahsulot hajmi;

p - mahsulot birligi bahosi;

q - mahsulot hajmi (natural o'lchov birligida).

Sanoat mahsuloti hajmi va ular dinamikasi indeks usuli yordamida aniqlanadi:

1) Mahsulot qiymati indeksi:

$$I_q = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}$$

Bunda:  $p_0, p_1$  - mahsulotning bazis va joriy davrdagi bahosi;

$q_0, q_1$  - mahsulotning bazis va joriy davrdagi natural ko'rinishdagi hajmi.

2) Ishlab chiqarilgan mahsulot bahosi indeksi:

$$I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$$

3) Ishlab chiqarilgan mahsulotning fizik hajmi indeksi:

$$I_q = \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_0 q_0}$$

Bu indekslar orasida quyidagicha bog'lanish mavjud:

$$I_Q = I_p \cdot I_q$$

Ishlab chiqarilgan mahsulotlari hajmini ikki xil usulda hisoblash mumkin:

1. Sotilgan mahsulot hajmi sifatida (bunda korxonaning boshqa bo'limlariga o'tkazilgan va xodimlariga natural ish haqi sifatida berilgan mahsulotlar ham qo'shilgan) plyus tayyor mahsulot, tugallanmagan ishlab chiqarish va yarim tayyor mahsulotlar zahiralarning o'zgarishi;

2. Shu davrda korxonada ishlab chiqarilgan mahsulotlar qiymati sifatida (sotilgan va sotilmagan yoki zahirada) hamma sexlarda ishlab chiqarilgan tayyor mahsulotlar (o'z materialidan va buyurtmachilarning materialidan) tayyorligicha, ishlab chiqaruvchining kapital qurilish bo'limiga yoki sanoat bo'lmagan bo'limlarga sotishga mo'ljallangan bo'ladi; yangi texnologiyani, EHM uchun dasturiy mahsulotlarni, o'zi ishlab chiqargan yarimfabrikatlarni, yordamchi xo'jalik mahsulotlarini o'zlashtirish va joriy etishdan tashkil topadi.

1993- yildagi MHTning uchinchi xalqaro standarti bo'yicha YAIM va ayrim tarmoqlar mahsulotlari (yalpi ishlab chiqarish) ko'rsatkichini aniqlash uchun statistika amaliyotida quyidagi baholar qo'llaniladi:

- omilli baho;
- asosiy baho;
- ishlab chiqarish bahosi;
- xaridor bahosi.

Baholarning hosil bo'lishini quyidagi tartibda ifodalash mumkin:

- omilli baho mehnat haqi oraliq iste'mol yalpi foyda;
- asosiy baho omil baho ishlab chiqarish sof solig'i;
- ishlab chiqarish bahosi asosiy baho mahsulot sof solig'i;
- xaridor bahosi ishlab chiqarish bahosi savdo transport ustamasi.

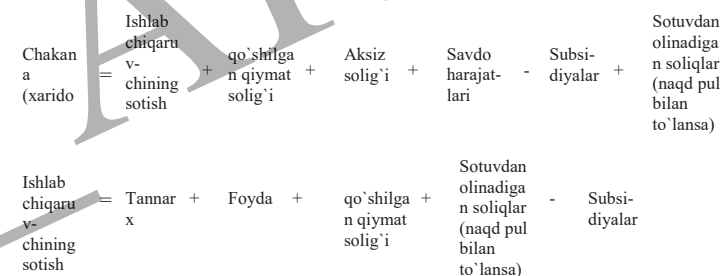
**Omilli baho** – ishlab chiqarishdagi 4 omilning (ishchi kuchi, asosiy va oborot fondlar, tadbirkorlik) qiymatini aks ettiradi.

**Asosiy baho** – bozor bahosi bo'lib, omilli bahoga ishlab chiqarish sof solig'i qo'shiladi. U, o'z navbatida, ishlab chiqaruvchilar va xaridorlar bahosiga bo'linadi.

**Ishlab chiqaruvchilarning bozor bahosi** ishlab chiqaruvchi tomonidan mahsulot birligini sotgan bahosi hisoblanadi. Bunda asosiy bahoga mahsulotlarga bo'lgan soliq qo'shiladi (qo'shimcha qiymat va import solig'idan tashqari) va mahsulotlarga bo'lgan subsidiyalar ayriladi. Subsidiyalardan tashqari soliqlar sof soliqlar, deb ataladi.

**Xaridorlar bozor bahosi** – xaridor tomonidan mahsulot va xizmatlarga to'langan to'lovdir. Bunda mahsulotlarga bo'lgan sof soliqlar va savdo-transport ustamalari qo'shiladi.

Mahsulot bahosi tashkil topishini quyidagi sxema asosida ifodalash mumkin:



Statistika sanoat korxonalarini mahsulotlari hajmini quyidagi ko'rsatkichlar tizimi orqali ifodalaydi:

**Yalpi ishlab chiqarish** – joriy davrda ishlab chiqarilgan mahsulot va ko'rsatilgan xizmatlar yig'indisi bo'lib, quyidagi elementlardan tarkib topadi:

- ishlab chiqarilgan mahsulot;
- bozor xizmatini ko'rsatish;
- nobozor xizmatini ko'rsatish;
- teskari o'lchanadigan moliyaviy vositachilik xizmati.

1) Ishlab chiqarilgan mahsulotlar joriy bozor bahosida baholanadi va quyidagi elementlardan tashkil topadi:

- tayyor mahsulot;
- yarim tayyor mahsulot;
- tugallanmagan ishlab chiqarish.

2) Bozor (to'lovli) xizmatlarini ko'rsatish (kommunal xo'jalik, maishiy xizmat ko'rsatish, to'lovli ilm olish va sog'liqni saqlash, madaniy muassasalar xizmati va h.k.). Bu xizmatlarni ko'rsatish qiymati to'lovlar summasi yig'indisiga teng.

3) Nobozor (to'lovsiz) xizmatlarni ko'rsatish (to'lovsiz ilm olish va sog'liqni saqlash, madaniyat, san'at va h.k.). Bu xizmatlarni ko'rsatish qiymati ularga sarflangan xizmatlar summalari yig'indisiga teng.

4) Teskari o'lchanadigan moliyaviy vositachilik xizmati – kredit berib olingan foiz bilan pul mablag'larini to'plab, ularning egalariga berilgan foizlar orasidagi farq.

YAICH (yalpi ishlab chiqarish) omil baho (asosiy bahoda) va xaridorlarning bozor bahosida baholanishi mumkin. Omil bahoda hisoblash yuqorida qayd qilinganidek, faqat ishlab chiqarish xarajatlarini, ya'ni asosiy fondlar amortizatsiyasi, oborot fondlar qiymati, ish haqi va foydani o'z ichiga oladi. Bozor bahosida bularga sof va teskari soliqlar ham qo'shiladi.

Yuqoridagi 4 ta elementning yig'indisi yalpi ishlab chiqarishni ifodalaydi.

Elementlari bo'yicha YAISN quyidagilarning yig'indisidan tashkil topadi:

**YAICH=TM+TICH+IB+YOXM+YAF+YAFO'+KR+BTM+ST**

Bunda: YAIM-sanoat korxonasi yalpi ishlab chiqarishi;

TM-tayyor mahsulot qiymati;

TICH-tugallanmagan ishlab chiqarish qoldig'ining o'zgarishi;

IB-tashqi buyurtmachining ish va xizmatlari;

YOXM-yordamchi va qo'shimcha hujjatlar evaziga tashqariga sotilgan mahsulot;

YAF-tashqariga sotilgan yarimfabrikatlar;

YAFO'-korxonada omboridagi yarimfabrikatlar qiymatining o'sishi;

KR-uskunalar kapital ta'mir qiymati;

BTM-buyurtmachi xom ashyosining haqi to'lanmagan qismidan tayyorlangan mahsulot;

ST-mulk va brak mahsulotlarni sotishdan tushgan tushum.

**Oraliq iste'mol** –ishlab chiqarish jarayonida iste'mol qilingan tovar va xizmatning (ishlab chiqarishga kiritilish vaqtida mavjud bo'lgan baholardagi) qiymatidir.

Oraliq iste'mol quyidagi elementlardan tashkil topadi:

- moddiy xarajatlar;
- nomoddiy xizmat uchun to'lovlar;
- safar va mehmonxona xarajatlari;
- oraliq iste'molning boshqa xarajatlari.

**Moddiy xarajatlarga tovar ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish uchun sarflangan quyidagi mehnat buyumlari kiradi:**

a) xom ashyo va materiallar;

b) yarim tayyor mahsulot va detallar;

v) yoqilg'i va energiyaning barcha turlari;

g) mahsulot ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish bilan bog'liq xizmatlar;

d) o'zining va chet korxonalarining transport xizmatlari; aloqa va hisoblash markazlari xizmatlari;

e) o'rash materiallarining qiymati;

j) xodimlar uchun zaruriy uskunalar, ish kiyimlariga xarajatlar va h.k.

**Nomoddiy xizmatlar uchun to'lovlarga quyidagilar kiradi:**

a) tovar sifatini tekshirish uchun to'lovlar;

b) ilmiy tekshirish va eksperimental ishlar uchun to'lovlar;

v) moliyaviy vositachilarning xizmatlari uchun to'lovlar; sug'urta xizmatlari;

g) korxonada uchun zarur mutaxassislar tayyorlash va xodimlarini qayta tayyorlash uchun o'quv muassasalariga to'lovlar;

d) bino, inshoot, mashina va asbob-uskunalar ijarasi uchun to'lovlar, reklama xarajatlari;

e) tovar ishlab chiqarish uhnun ruxsatnomaga to'lovlar;

j) yong'indan saqlash va qorovullik xizmatlari usnun to'lovlar.

**Safar va mehmonxona xarajatlariga quyidagilar kiradi:**

a) yil xarajatlari;

b) mehmonxona xarajatlari (ovqatlanish va maishiy xizmatlar mehnat haqiga kiritiladi).

Yalpi qo'shilgan qiymat yalpi ishlab chiqarish hajmi bilan oraliq iste'mol orasidagi farqqa teng bo'lib, joriy davrda yaratilgan yangi qiymat hajmini ifodalaydi:

**YAQQ=YAICH-OI**

**Statistik hisobot ma'lumotlari asosida tuziladigan sanoat mahsulotini ishlab chiqish va sotish ko'rsatkichlari**

	O'lchov birligi	Aniqlash davri	Ishlov chegarasi
1. Mahsulot hajmi			
-ishlab chiqarilgan	Ming so'm, natural ko'rinishda	Oylik	Sanoat tarmoqlari bo'yicha, mahsulot turlari bo'yicha
-jo'natilgan	-//-	-//-	-//-
2. Fizik hajmi indeksi	%	%	%

Hozirgi sharoitda sanoat mahsulotlariga korxonalar va uy xo'jaliklari mahsulotlari sifatida qaralib, ular ikki turga bo'linadi:

1) Bozor uchun ishlab chiqarilgan mahsulot – uni sotish natijasida xarajatlar qoplanadi va ma'lum miqdorda foyda olinadi.

2) Korxonani yalpi jamg'arish uchun emas, balki bozor uchun ishlab chiqarilmagan mahsulotlari – ularga maxsus uskunalar, asboblarni ishlab chiqarish, uskunalarini o'z kuchi bilan kapital ta'mir qilish va shu bilan birga uy xo'jaliklarida o'z iste'moli uchun ishlab chiqarilgan mahsulotlar (hunarmandchilik mahsulotlari, qishloq xo'jaligi mahsulotini qayta ishlash, mebel, oyoq kiyimlarini ta'mirlash va h.k.) kiradi.

Sanoat xarakteridagi xizmatga quyidagilar kiritiladi: uskuna va transport vositalarini moderinizatsiya va kapital ta'mirlash qiymati, mahsulotning boshqa korxonada tayyorlangan ayrim elementlarini tayyor holga keltirishdagi xizmatlar hajmi, buyurtmasni uskunalarini montaj qilish, ishga tushirish va sozlash kabi xizmatlar. Umuman, sanoat mahsuloti tarkibi quyidagilardan tashkil topadi:

- sotilgan mahsulot hajmi;
- sotish uchun jo'natilgan mahsulot va xizmatlar hajmi;

- shu korxonaning sanoat bo'lmagan bo'limlariga (bolalar bog'chasi, dam olish uylari va h.k.) berilgan mahsulotlar;
- korxonada xodimlariga ish haqi sifatida berilgan mahsulot;
- odamiylik nuqtai nazaridan boshqa tashkilotlarga berilgan mahsulotlar;
- zahiralarning hajmi ortishi;
- tugallanmagan ishlab chiqarish.

### 2.3. Sanoat mahsuloti hajmini aniqlovsni qiymat ko'rsatkichlari tizimi

Sotilayotgan vaqtda xarajatlar butunlay yoki qisman qoplanadigan mahsulotlar, bozor uchun ishlab chiqarilgan sanoat mahsulotlari deb ataladi. Sanoat tarmog'ining bozor uchun ishlab chiqargan mahsulotiga quyidagilar kiradi: mustaqil balansda bo'lgan, barcha sanoat korxonalarida ishlab chiqargan mahsulotlar, ularning yordamchi sanoat mahsuloti ishlab chiqaruvchi xo'jaliklari mahsulotlari, xo'jaliklararo tashkilotlar, iste'molchi korporatsiyalar, qo'shma korxonalar, kichik va xususiy sanoat korxonalar mahsulotlari.

Korxonalar sanoat ishlab chiqarishiga ularning bo'limlari tomonidan ishlab chiqarilgan quyidagi mahsulot turlari kiritiladi: tayyor mahsulot, yarimfabrikatlar, tugallanmagan ishlab chiqarish va korxonada tomonidan ko'rsatilgansanoa xarakteridagi xizmatlar (sanoat mahsulotlarini, uskunalarni, mebelni, kiyimlarni ta'mirlash, tashqaridan olingan ayrim buyurtmalarni bajarish, o'z kapital qurilish bo'limi uchun ko'rsatilgan xizmatlar va h.k.).

Uy xo'jaliklarining sanoat ishlab chiqarishiga quyidagilar kiradi: ular tomonidan ishlab chiqarilgan sanoat mahsulotlari (qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qayta ishlash, xo'jalik buyurtmalarini, mebel, oyoq kiyimini ta'mirlash va h.k.).

Milliy hisoblar tuzimi bo'yicha qiymat(pul) usulida mahsulot(xizmat)larning quyidagi ko'rsatkichlari aniqlanadi: yalpi ishlab chiqarish, oraliq iste'mol, qo'shilgan qiymat, jo'natilgan va sotilgan mahsulot hajmi.

Qo'shilgan qiymat hajmini hisoblash usuli quyidagicha:

1. Korxonaning o'zidan jo'natilgan tovar va xizmatlar (qo'shilgan qiymat solig'isiz va aksizsiz);
2. Tashqaridan olingan va jo'natilgan tovarlar (qo'shilgan qiymat solig'isiz va aksizsiz);
3. Korxonaning o'zida ishlab chiqarilgan va boshqa nosanoat bo'limlariga berilgan sanoat mahsulotlari;
4. O'zida ishlab chiqarilgan va o'zining qishloq xo'jaligi bo'lmagan bo'limlariga berilgan mahsulotlari;
5. O'zida ishlab chiqargan tayyor mahsulotlar qoldig'ining o'zgarishi;
6. Tugallanmagan ishlab chiqarish qoldig'ining o'zgarishi;
7. Tovarlarni sotib olish va qayta sotish uchun qilingan harajatlar;
8. Qayta sotiladigan tovarlar qoldig'ining o'zgarishi;
9. Yalpi ishlab chiqarish (1+3+4+5+6);
10. Mahsulotni ishlab chiqarish va sotish uchun xomashyo, materiallar, yoqilg'i, energiya, sotib olingan yarim tayyor mahsulotlar, butlovchi qismlar sotib olish uchun qilingan harajatlar;

11. Mahsulotni ishlab chiqarish va sotish uchun sotib olingan xomashyo, materiallar, yoqilg'i, energiya, yarim tayyor mahsulotlar, butlovchi qismlar qoldig'ining ombordagi o'zgarishi;

12. Tashqi tashkilotlar tomonidan bajarilgan ish va xizmatlar haqqi;

13. Ijara haqqi;

14. Mahsulotni ishlab chiqarish bilan bog'liq bo'lgan va oraliq iste'molga qo'shiluvchi boshqa harajatlar;

15. Oraliq iste'mol (10+12+13+14-11);

16. Yalpi qo'shilgan qiymat (9-15)

**Qo'shilgan qiymat** korxonaning tovar va xizmatlarni yaratish jarayonida yaratilgan qiymatni bildiradi. Uni hajmini aniqlash uchun tovar va xizmatlar qiymatidan oraliq iste'mol hajmi ayiriladi. Bu ko'rsatkich mahsulot ishlab chiqarish ko'rsatkichi bo'lib, tarkibida takroriy hisoblash bo'lmaydi.

Agar qo'shilgan qiymat tarkibidan foydalanilgan asosiy kapital (amortizatsiya) ayriksa, **sof qo'shilgan qiymat** ko'rsatkichi hosil bo'ladi.

**Qo'shilgan qiymat** korxonada faoliyatini natijasini ifodalovchi ko'rsatkichdir.

Katta sanoat korxonalarida **yalpi ishlab chiqarish oborot** ko'rsatkichi o'z ahamiyatini yotqani yq, uni aniqlash uchun korxonaning hamma bo'g'inlarida ishlab chiqarilgan mahsulotlar hajmi qo'shiladi.

Bozor iqtisodiyoti sharoitida statistik amaliyotda yalpi ishlab chiqarilgan sanoat mahsuloti hajmi ko'rsatkichi keng qo'llanilmoqda. Uning hajmi zavod ichidagi oborotsiz hisobga olinadi (o'zida ishlab chiqarilgan va yana o'zida foydalanilgan yarim tayyor mahsulotlar, asosiy fondlar tarkibiga kiritilgan mahsulotlar) va ishlab chiqaruvchilarning sotish bahosida hisoblanadi (qo'shilgan qiymat solig'i, aksiz, yoqilg'i moylash materiallarini sotish solig'i va bojxona yig'uvlarisiz).

**Jo'natilgan mahsulot hajmi** o'zida ishlab chiqarilgan mahsulot qiymati bo'lib, u amalda iste'molchiga jo'natilgan (o'tkazilgan) mahsulotni, bajarilgan va buyuruvchi tomonidan qabul qilingan ish va xizmatlar qiymatini o'z ichiga oladi.

**12-rasm**  
Iste'mol tovarlari ishlab chiqarishining o'zgarishi dinamikasi, o'tgan yilga nisbatan foizda



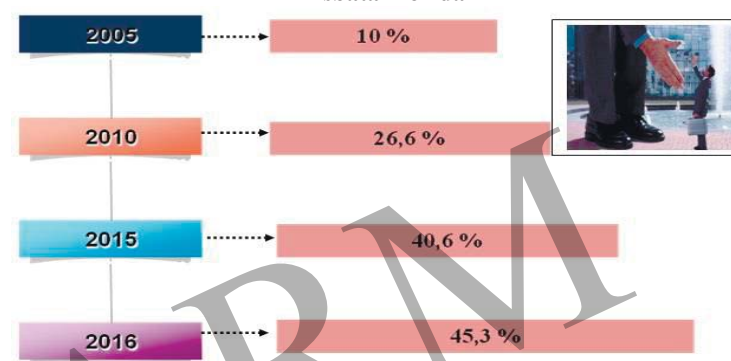
**Sanoat ishlab chiqarishining rivojlanishiga kichik biznes va xususiy tadbirkorlikning ta'siri.**

Xususiy tadbirkorlikning rivojlanishini har taraflama qo'llab-quvvatlash va rag'batlantirish, sanoat ishlab chiqarishini rivojlantirishda kichik biznes subyektlari hissasining o'sishida namoyon bo'ldi. Agar 2005- yilda sanoat umumiy hajmida kichik tadbirkorlik mahsulotlarining ulushi 10 %ni tashkil etgan bo'lsa, 2016- yilga kelib 45,3 %ga yetdi, sanoat mahsulotlarining o'sish sur'ati 2015- yilga nisbatan 116,4 %ni tashkil qildi.

Bunda, Toshkent shahri bo'yicha umumiy ishlab chiqarish hajmida kichik biznesning ulushi 71,0 %ni (o'sish sur'ati 117,0 %), Namangan viloyatida 69,4 %ni (124,2 %), Samarqand viloyatida 60,1 %ni (118,8%), Jizzax viloyatida 59,1 %ni (140,0 %), Andijon viloyatida 50,4 %ni (117,5 %) tashkil etdi.

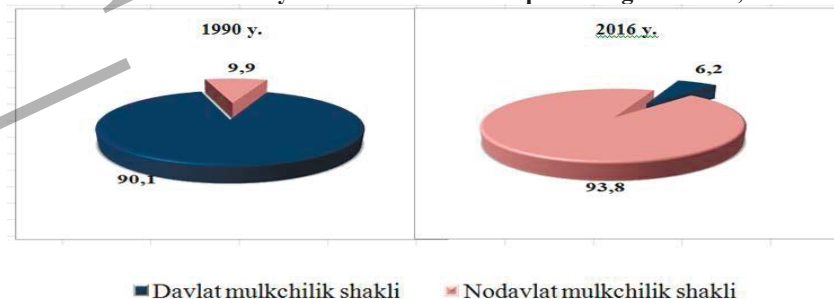
Kichik tadbirkorlik ishlab chiqarishi tuzilmasida eng yuqori ulush qayta ishlash korxonalariga mahsulotlariga to'g'ri keladi – umumiy ishlab chiqarish hajmidan 98,0% (2015 yilga nisbatan o'sish sur'ati – 116,3%). Ulardan, oziq-ovqat mahsulotlari, ichimliklar va tamaki mahsulotlarini ishlab chiqarish – 36,4% (o'sish sur'ati 114,2%), to'qimachilik mahsulotlari va kiyim-kechaklar ishlab chiqarish – 23,7 % (112,2 %), mashina va uskunalarini ishlab chiqarish va ta'mirlash – 9,4 % (105,1 %), farmatsevtika mahsulotlari va preparatlarni ishlab chiqarish – 8,1 % (130,9 %).

**13-rasm**  
Kichik tadbirkorlikning sanoatdagi ulushi, umumiy ishlab chiqarish hajmiga nisbatan foizda



Respublikamizda kichik biznes va xususiy tadbirkorlikning rivojlanishi sanoatda nodavlat sektori hissasining o'sishiga imkon yaratdi. Agar, 1990- yilda sanoatda nodavlat sektori korxonalarini hissasi umumiy ishlab chiqarish hajmida 9,9 %ni tashkil qilgan bo'lsa, 2000- yilda – 63,9 %ni tashkil qildi, 2016- yilga kelib esa 93,8 %ga yetdi.

**14-rasm**  
Mulkchilik shakli bo'yicha sanoat ishlab chiqarishining tuzilmasi, foizda



2016- yilda hududiy korxonalar (ustav jamg'armasida davlat ulushi ustunlik qiladigan korxonalarsiz) tomonidan 64136,8 mlrd so'mlik mahsulot ishlab chiqarilib (umumiy ishlab chiqarish hajmidan 57,3%), 2015- yil ko'rsatkichlaridan 13,5 %ga oshdi.

Mazkur korxonalar tomonidan mahsulot ishlab chiqarish tuzilmasida eng ko'p ulush Toshkent shahri (mahalliy korxonalar umumiy ishlab chiqarish hajmidan 31,1%), Toshkent (13,3%), Samarqand (9%), Farg'ona (7,6%), Andijon (7,3%) viloyatlari korxonalariga to'g'ri keladi.

Eng yuqori o'sish sur'atlari Jizzax (136,3%), Sirdaryo (125,7%), Namangan (119,5%) viloyatlari va Toshkent shahri (116,4%) korxonalarida kuzatildi.

Tayyor mahsulotlar, butlovchi buyumlar va materiallar ishlab chiqarishni mahalliy lashtirish dasturini amalga oshirish – sanoat ishlab chiqarishi hajmlari

o'sishining omillaridan biridir. Tayyor mahsulotlar, butlovchi buyumlar va materiallar ishlab chiqarishni mahalliyashtirish hajmlarining o'sishi bo'yicha chora-tadbirlarning amalga oshirilishi, korxonalarining ishlab chiqarish faoliyati uchun zarur bo'lgan sanoat mahsulotlari ishlab chiqarishni o'sishining va import tovarlari qisqarishining omillaridan biri hisoblanadi.

15-rasm

**Tayyor mahsulotlar, butlovchi buyumlar va materiallar ishlab chiqarishni mahalliyashtirish dasturining asosiy ko'rsatkichlari**



Mahalliyashtirish dasturi doirasida ishlab chiqarilgan mahalliyashtirilgan mahsulotlar ulushi, 2003- yilgi sanoat umumiy hajmidagi 2,8 %dan 2016- yilda 5,5 %ga oshdi, Mahalliyashtirish dasturiga kiritilgan korxonalar soni 2003- yildagi 74 tadan 2016- yilda 318 tagacha o'sdi.

16-rasm

**Sanoat mahsulotlari umumiy hajmida mahalliyashtirilgan mahsulotlar ulushining o'zgarishi, foizda**



2016- yilda Mahalliyashtirish dasturiga kiritilgan korxonalarda 695 ta loyiha amalga oshirildi, shu jumladan 380 ta tarmoq loyihalari bo'yicha 4014,6 mlrd so'mlik, 315 ta hududiy loyihalar bo'yicha 2131,2 mlrd so'mlik mahsulotlar ishlab chiqarildi.

Bunda, loyihalar bo'yicha mahsulotlarni sotishning umumiy hajmi 2015- yil ko'rsatkichlariga nisbatan 1,5 martaga ortdi.

Shu bilan birga, 2016- yilda Mahalliyashtirish dasturiga kiritilgan 47 ta loyiha bo'yicha ishlab chiqarish boshlanmagan, ulardan 24 tasi – tarmoq va 23 tasi hududiy loyihalar bo'yicha, ishlab chiqarish asbob-uskunalarini ishlab chiqarish bo'yicha loyihalar yetarli emas.

Agar mahsulot haridorga jo'natilgan bo'lsa va uning puli korxonaga hisob raqamiga kelib tushsa, mahsulot **sotilgan** deb hisoblanadi.

Masalan, metallurgiya zavodi joriy davrda 1800 mln so'mlik tayyor mahsulot ishlab chiqargan, shu jumladan ishlatilgan, lekin puli to'lanmagan buyurtmachi xomashyo qiymati – 40 mln so'm.

Joriy davrda 1400 mln so'mlik mahsulot sotilgan, buyurtmachiga akt bilan joyida 200 mln so'mlik mahsulot topshirilgan, tayyor mahsulotning qolgan qismi omborda saqlanmoqda. Yarim tayyor mahsulotlar 200 mln so'mlik ishlab chiqarilgan bo'lib, ularning 70 mln so'mligi tashqariga sotilgan. Tayyorlangan mahsus asboblarning qiymati 50 mln so'm bo'lib, uning 30 mln so'mligi korxonaning o'zida foydalanilgan va 20 mln so'mligi tashqariga chiqarilgan. Tashqariga 240 mln so'mlik sanoat xarakteridagi xizmat ko'rsatilgan.

Quyidagi qiymat ko'rsatkichlarini hisoblaymiz:

$$\text{Yalpi ishlab chiqarish oboroti} = 1800 + 200 + 50 + 240 = 2290 \text{ mln so'm}$$

$$\text{Zavod ichidagi oborot} = (200 - 70) + (50 - 20) = 160 \text{ mln so'm}$$

Yalpi ishlab chiqarilgan sanoat mahsuloti:

hisoblashning 1-varianti, mahsulot elementlari bo'yicha :

$$(1800 - 40) + 70 + 20 + 240 = 2090 \text{ mln so'm}$$

**2-variant:**

$$\text{Yalpi ishlab chiqarilgan oborotdan zavod ichidagi oborotni ayirish yili bilan:} \\ (2290 - 40) - 160 = 2090 \text{ mln. so'm.}$$

$$\text{Jo'natilgan tovarlar hajmi} = (1400 + 200 - 40) + 70 + 20 = 1650 \text{ mln. so'm.}$$

$$\text{Ombordagi qolgan tovarlar hajmi} = 1800 - (1400 + 200) = 200 \text{ mln. so'm.}$$

Joriy davrda korxonaning hisob raqamiga kelib tushgan pullar hajmi sotilgan mahsulot hajmiga teng bo'ladi.

**Qisqacha xulosalar**

Sanoat tarmog'ida yaratilgan mahsulotlar va ko'rsatilgan xizmatlar yig'indisi sanoat mahsulotini tashkil etadi. Ammo sanoat korxonasidagi har qanday moddiy ne'mat va ko'rsatilgan xizmat ham korxonaga mahsuloti hisoblanmaydi.

Faqatgina korxonaning to'g'ri, foydali faoliyati natijasi sanoat mahsuloti deb ataladi. SHuning uchun sanoat mahsulotiga quyidagilar kiritilmaydi:

- a) ishlab chiqarish chiqindilari – egri natija;
- b) ishlab chiqarishdagi brak – foydasiz mahsulot;
- v) kapital qurilish bo'limining, umumiy ovqatlanishning, yordamchi qishloq xo'jaligi mahsulotlari – boshqa tarmoq mahsulotlari;
- g) korxonada sotilgan ortiqcha asosiy va aylanma fondlari – faoliyat natijasi emas.

Sanoat ishlab chiqarishi jarayoni ma'lum davrni o'z ichiga oladi va shu davrda mahsulotlar tayyor bo'lish darajasiga qarab: tayyor mahsulot, yarimfabrikat, tugallanmagan ishlab chiqarish.

Korxonalar mahsuloti hajmini ifodalovchi ko'rsatkichlar: yalpi ishlab chiqarish, oraliq iste'mol, yangi qo'shilgan qiymat.

Agar qo'shilgan qiymat hajmidan ishlab chiqarish(0) istemol qilingan asosiy kapital qiymati (amortizatsiya) ayirib tashlan, sof qo'shilgan qiymat ko'rsatkichi hosil bo'ladi.

Qo'shilgan qiymat korxonalar ishlab chiqarish faoliyatining asosiy ko'rsatkichiga bo'lib hisoblanadi.

#### Nazorat va muhokama uchun savollar

1. Sanoat mahsuloti nima?
2. Sanoat mahsuloti tayyor bo'lish darajasiga qarab qanday elementlarga bo'linadi?
3. Sanoat mahsuloti hajmi qanday usullar yordamida aniqlanadi?
4. Sanoat mahsuloti hajmini ifodalovchi qiymat ko'rsatkichlari tizimi qanday va ularning mohiyati nimada?

#### 2.4. Uslubiy ko'rsatmalar va namunaviy masalalar yechimi, masalalar

**Sanoat korxonasi mahsuloti** deb, uning foydali, faoliyatining natijasiga aytiladi. Ushbu ta'rifga asosan quyidagilarni sanoat mahsuloti tarkibiga kiritilmaydi:

- a) ishlab chiqarishdagi brak – foydasiz natija bo'lgani uchun;
- b) sotilgan ortiqcha tovar - material boyliklar - faoliyat natijasi bo'lmagani uchun;
- v) korxonalar tarkibida bo'lmagan qishloq xo'jaligi yoki boshqa tarmoq faoliyati bilan shug'ullanuvchi bo'limlar mahsuloti – ular o'sha tarmoq faoliyati natijasiga kiritiladi.

Korxonalar ishlab chiqargan va jo'natgan mahsulot (tovar, xizmat)lar hajmini natural( dona, tonna, va h.z.), shartli natural va qiymat(pul) formada hisobga olinadi.

Korxonada ishlab chiqarilgan buyumlarining barcha turlari **nomenklatura** deb ataladi.

**Assortiment** nomenklaturaga nisbatan kengroq tushuncha bo'lib, u bir-biri bilan texnik-iqtisodiy xarakteristikasi bo'yicha farq qiluvchi ma'lum buyumlarning har xil turlarining yig'indisini ifodalaydi.

Ishlab chiqarilgan va sotiladigan mahsulotlarning (tovarlar, xizmatlar) hajmini, nomenklaturasini, assortimenti va sifatini ifodalovchi kengaytirilgan reja korxonaning **ishlab chiqarish rejasi** deb ataladi.

Ishlab chiqarilgan va jo'natilgan mahsulot hajmi joriy bozor baholarida baholanadi.

#### Bozor bahosining tarkibi

Tannarx	Ishlab chiqaruvchi foydasi	Aksizlar	Qo'shilgan qiymat solig'i	Ulgurji zveno harajatlari	Ulgurji zveno foydasi	Chakana zveno harajatlari	Chakana zveno foydasi
Korxonaning ulgurji bahosi		Mahsulotga bo'lgan soliqlar		Ulgurji zveno ustamasi		Chakana zveno ustamasi	
Korxonaning jo'natgan bahosi							
Ulgurji zvenoning jo'natgan bahosi							
Chakana baho							

**1-masala:** 2015-2017 yillar bo'yicha O'zbekiston sanoat mahsuloti hajmi (joriy baholarda) va mahsulot bahosi indeksi quyidagicha bo'lgan.

Yillar	2015- yil	2016- yil	2017- yil
Baho indeksi%	-	109,7	112,6
Mahsulot hajmi(mln so'm)	2886	3202	3362

Aniqlang: Sanoat mahsuloti fizik hajmining o'sishi va qo'shimcha o'sish darajasini. Olingan natijalarni tahlil qiling.

**2-masala:** Joriy davrda mashinasozlik zavodining barcha sexlarida ishlab chiqarilgan mahsulotlar hajmi quyidagicha bo'lgan (mln so'm)

Sexlar	Oy davomida ishlab chiqarilgan mahsulot	Shu jumladan boshqa sexlarga o'tkazilgan			
		tekislovchi	mexanik	yig'uvchi	keng iste'mol
quyuvchi	596	72	450	84	-
tekislovchi	432	-	360	72	-
mexanik	3060	-	-	1260	1800
yig'uvchi	2793	-	-	-	-
keng iste'mol	3480	-	-	-	-

Joriy davr bo'yicha ishlab chiqarish oboroti, zavod ichidagi oborot va ishlab chiqarilgan sanoat mahsuloti ko'rsatkichlarini aniqlang.

**3-masala:** Joriy davrda firma 600 mln so'mlik tayyor mahsulot ishlab chiqardi, uning 540 mln so'mligi iste'molchilarga jo'natildi. YAlpi tayyor mahsulotlar 180 mln so'mlik ishlab chiqarildi(ularning 30% firmaning o'zida ishlatildi), boshqa tarmoqlarga 50 mln so'mlik, aholiga 20 mln so'mlik, qolgan qismini keyingi davrga ishlatish uchun zahiraga qoldirildi. Tugallanmagan ishning qoldig'i davr boshiga 116 mln so'm, davr ohiriga – 160 mln so'm, firmaning joriy davrdagi ishlab chiqargan va jo'natgan mahsuloti hajmini aniqlang.

**4-masala:** Joriy davrda korxonada 2,0 mln so'mlik po'lat, 3,0 mln so'mlik prokat, tayyor mashinalar va ularga bo'lgan ehtiyot qismlar – 12 mln so'mlik ishlab chiqarildi. Korxonaning sexlarida ishlatildi: po'lat – 1,8 mln so'm., prokat - 2,3 mln so'm. Tashqariga 0,4 mln so'mlik prokat jo'natildi. Davr davomida korxonalar tashqaridan olingan buyurtmalar bo'yicha 0,2 mln so'mlik ta'mirlash ishlarini bajardi. Tugallanmagan ishlab chiqarish qoldig'i: davr boshiga – 1,5 mln so'm., davr ohiriga – 2,4 mln so'm. Asbob ishlab chiqaruvchi sex 0,12 mln so'mlik mahsulot ishlab chiqardi

va ulardan 0,6 mln soʻmligi korxonaning oʻzida ishlatildi. qolgan qismi tashqariga sotildi.

Aniqlang: yalpi ishlab chiqarish oboroti, zavod ichidagi oborot, ishlab chiqarilgan sanoat mahsuloti va joʻnatilgan mahsulot hajmi.

**5-masala:** Kvartal davomida korxonada 4160 ming soʻmlik tayyor mahsulotlar va yarim fabrikatlar ishlab chiqarildi. Shu jumladan buyurtmachi materialidan – 280 ming soʻmlik. Buyurtmachi materiali bahosi, korxonada tomonidan toʻlangan qismi 60 ming soʻm, toʻlanmagani 40 ming soʻm.

Korxonada ishlab chiqarilgan sanoat mahsuloti hajmini aniqlang?

**6-masala:** Yil davomida sotilgan mahsulot hajmi 7429 ming soʻm qilib bajarilgan, amalda 7456 ming soʻmlik mahsulot sotilgan. Buyurtmachi tomonidan tuzilgan shartnomaga asosan 25 ming soʻmlik mahsulot etkazilmay qolgan.

Sotilgan mahsulot hajmi boʻyicha biznes rejani bajarilishi darajasi qancha, shu jumladan shartnomani bajarilishini hisobga olgan holda qanday bajarilgan?

**7- masala:** Respublika sut, yogʻ-pishloq va goʻsht sanoati tarmoqlari boʻyicha ishlab chiqarilgan mahsulot va unga qilingan harajatlar boʻyicha quyidagi maʼlumotlar berilgan:

	(mln.soʻm)	
	Sut va yogʻ sanoati	Goʻsht sanoati
Bozor baholarida ishlab chiqarilgan mahsulot hajmi:	624000	752000
Ishlab chiqarish harajatlari: xomashyo va asosiy materiallar	364500	514000
Yordamchi materiallar	8100	5960
Yoqilgʻi	3100	1800
Energiya	1600	2110
Amortizatsiya	5470	2900
Ish haqi	19350	13360
Boshqa material harajatlari	1800	1850

Har bir tarmoq boʻyicha alohida-alohida oraliq isteʼmol va qoʻshilgan qiymat va sof qoʻshilgan qiymat hajmini aniqlang.

**8-masala:** Yoqilgʻi sanoat tarmoqlari boʻyicha ishlab chiqarishning fizik hajm indeksleri va qoʻshilgan qiymat xaqida quyidagi maʼlumotlar berilgan:

Tarmoqlar	Ishlab chiqarish fizik hajm indeksleri(%) 2015-2016 yy.	Bazis davrida yaratilgan qoʻshimcha qiymat, mln.soʻm
Koʻmir	95,7	2386
Neftni qayta ishlash	95,0	4112
Gaz	99,8	1720
Neftni qazib olish	96,8	9539

Yoqilgʻi sanoati boʻyicha umumiy fizik hajm indeksini hisoblang.

**9-masala:** Korxonada joriy yilda ishlab chiqarilgan mahsulotlar hajmi quyidagicha boʻlgan(oʻzgarish baholarida, mln soʻm)

Stanoq turlari	Biznes reja boʻyicha	Amalda
Tokar	704	720
Frizer	840	908
Revolver	456	412

Aniqlang: Biznes rejani bajarish darajasi:

a) hajm boʻyicha.

b) assortiment boʻyicha.

**10-masala:** Joriy davrda korxonada ishlab chiqarilgan:

Stanoqlar – 2240 ming soʻm (ulardan 2140 ming soʻmlik haridorlarga joʻnatilgan), qolgan qismi tayyor mahsulotlar omboriga oʻtkazilgan.

Yarim fabrikatlar – 1880 ming soʻm, undan 1000 ming soʻmlik ishlab chiqarish ehtiyojlari uchun ishlatilgan, tashqariga chiqarilgan – 184 ming soʻm; qolgan qismi kelasi davrda ishlatish uchun korxonada qoldirilgan.

Yordamchi sexlarda ishlab chiqarilgan mahsulot – 1300 ming soʻm, ularning 80% ishlab chiqarishda ishlatilgan, 10% tashqariga chiqarilgan, 10% kelasi davrda ishlatish uchun qoldirilgan.

Joriy davrda korxonada oʻz sexlarini modernizatsiya va qayta ishlash qiymati – 200 ming soʻm, imorat va inshootlarni kapital taʼmirlash qiymati – 1000 ming soʻm, tashqariga buyurtmaga koʻrsatilgan sanoat harakteridagi xizmatlar – 600 ming soʻm (hamma ishlar bajarilgan va qabul qilingan).

Aniqlang: Ishlab chiqarilgan sanoat mahsuloti hajmini va joʻnatilgan mahsulot hajmini.

**11-masala:** Sanoat tarmogʻi mahsuloti hajmi – toʻliq yoki ayrim alohida tarmoqlar boʻyicha qiymat formada aniqlanadi: unga mulk formasidan qatʼiy nazar, yuridik shaxslar va ularning alohida boʻlinmalarida ishlab chiqarilgan sanoat mahsuloti, ish va sanoat xarakteridagi xizmatlar qiymatlarining yigʻindisi sifatida qaraladi. Mahsulot hajmi haqidagi maʼlumotlar joriy davr baholarida keltiriladi va u yirik, oʻrta, kichik, yordamchi korxonalarda, shuningdek xususiy tadbirkorlar (uy xoʻjaligini ham qoʻshib) tomonidan ishlab chiqariladi.

Oʻzbekiston sanoatining 2015-2017 y. asosiy koʻrsatkichlari<sup>5</sup>:

	2015- yil	2016- yil	2017- yil
Korxonalar soni, ming	13,2	13,5	14,1
Sanoat mahsuloti, mlrd soʻm	2830,8	4494,0	6127,5
Sanoat ishlab chiqarishi bilan band boʻlgan personal, ming kishi	697,8	679,8	646,8
Foyda, zarar(-), mlrd soʻm	117,3	277,8	354,5
Mahsulot rentabellik darajasi,%	31,6	30,9	30,2
Sanoat mahsuloti i/ch-ning oʻsish darajasi, avvalgi yilga nisbatan,%	107,6	108,6	106,0
Shu jumladan: qazib oluvchi sanoat	102,4	101,6	100,4
qayta ishlovchi sanoat	108,6	109,8	107,3

Oʻzbekiston sanoati asosiy koʻrsatkichlarini tahlil qiling va xulosalar chiqaring.

<sup>5</sup> DSQ maʼlumotlari 2018 yil.



### III bob. XODIMLAR SONI, TARKIBI VA ISH VAQTIDAN FOYDALANISH STATISTIKASI

#### 3.1. Korxonalar xodimlarining soni va tarkibi statistikasi

Davlat, nodavlat korxonalar va tashkilotlar xodimlarining ma'lum vaqtdagi sonini xarakterlovchi ko'rsatkichlar quyidagilar hisoblanadi: ro'yxatdagi xodimlar, ishga kelganlar va amalda ishlaganlar soni.

Ro'yxatdagi xodimlar soniga doimiy, mavsumiy va vaqtincha ishga qabul qilingan kishilar kiradi. Unga ishga kelganlardan tashqari dam olish kunlarida ishlab, odatiy ish kunlarida ishga kelmaganlar, bemorlar, xizmat safarida bo'lganlar va boshqa sabablarga ko'ra, vaqtincha ishga kelmagan xodimlar ham kiradi. Turli ishlarni bajarish uchun chetdan yollanganlar (ta'mirchi, yuk tashuvchi) va amaliyotdagi talabalar ro'yxatdagi xodimlar soniga kirmaydilar.

Har kalendariy kuni ro'yxatdagi xodimlar soniga quyidagilar kiritiladi:

- amalda ishga kelganlar, bularga ba'zi sabablar bilan to'xtab turganlar ham kiritiladi;

- safar komandirovkasida bo'lganlar;
- betobligi sababli ishga kelmaganlar;
- davlat va ijtimoiy vazifalarni bajargani tufayli ishga kela olmaganlar;
- mehnat bitimi (kontrakt) asosida to'liq bo'lmagan ish kuniga yoki haftaga, shuningdek yarim stavkaga ishga qabul qilinganlar;
- sinov muddati bilan ishga qabul qilinganlar;
- ish haqqi saqlangan holda malaka oshirish yoki yangi kasbni o'rganish uchun ta'lim muassasalariga ishdan ajragan holda yuborilganlar;
- amaliyot davrida ish joylariga qabul qilingan ta'lim muassasalarining aspirantlari, studentlari va o'quvchilari;
- ish haqqi saqlanmagan holda qo'shimcha ta'tilda bo'lgan ta'lim muassasalarining o'quvchilari;
- yillik va qo'shimcha ta'tilda bo'lgan xodimlar;
- bayram va dam olish kunlari ishlagani uchun dam olgan xodimlar;
- homiladorlik va tug'ganligi tufayli ta'tilda bo'lgan xodimlar;
- oilaviy holat va boshqa uzrli sabablar bilan administratsiya hoxishi bilan ta'tilda bo'lganlar;

- O'zbekiston xududida joylashgan korxonalarda ishlagan xorij fuqarolari;

- sud qaror chiqarguncha kuzatuvda bo'lganlar;

Ro'yxatdagi xodimlar soniga quyidagilar kiritilmaydi:

- o'rindoshlik asosida boshqa muassasalardan ishga qabul qilinganlar;
- fuqarolik – xuquqiy xarakteriga ega bo'lgan bitim asosida ishga qabul qilinganlar;
- ish haqqi saqlanmagan holda ta'lim tashkilotlaridan o'qishga yuborilganlar, ular shu korxonaga hisobidan stipendiya oladilar;
- ishdan bo'shah haqida ariza berib, ishini to'xtatganlar;
- ishlamaydigan shu korxonani egasi.

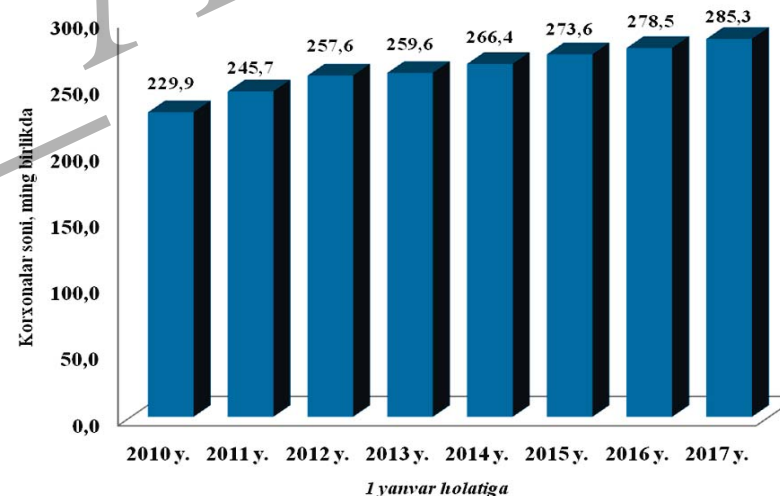
Mamlakatimizni modernizatsiya qilish va iqtisodiyotni yanada erkinlashtirish sharoitida olib borilgan islohotlar natijasida, 2017- yil 1- yanvar holatiga, respublika

bo'yicha ro'yxatdan o'tgan korxonalar va tashkilotlar soni (fermer va dehqon xo'jaliklaridan tashqari) 285,3 mingni tashkil etib, bu ko'rsatkich o'tgan yilga nisbatan 2,5 foizga oshganligini ko'rsatdi. Ushbu korxonalarining asosiy qismi, 56,5 mingtasi Toshkent shahriga, 29 mingtasi Toshkent, 27,7 mingtasi Andijon, 23,8 mingtasi Farg'ona, 21,0 mingtasi Samarqand, 20,2 mingtasi Namangan, 18,9 mingtasi Qashqadaryo viloyatlariga va 13,7 mingtasi Qoraqalpog'iston Respublikasiga to'g'ri keladi.

Mamlakatimizni modernizatsiya qilish va iqtisodiyotni yanada erkinlashtirish sharoitida olib borilgan islohotlar natijasida, 2017- yil 1- yanvar holatiga, respublika bo'yicha ro'yxatdan o'tgan korxonalar va tashkilotlar soni (fermer va dehqon xo'jaliklaridan tashqari) 285,3 mingni tashkil etib, bu ko'rsatkich o'tgan yilga nisbatan 2,5 foizga oshganligini ko'rsatdi. Ushbu korxonalarining asosiy qismi, 56,5 mingtasi Toshkent shahriga, 29 mingtasi Toshkent, 27,7 mingtasi Andijon, 23,8 mingtasi Farg'ona, 21,0 mingtasi Samarqand, 20,2 mingtasi Namangan, 18,9 mingtasi Qashqadaryo viloyatlariga va 13,7 mingtasi Qoraqalpog'iston Respublikasiga to'g'ri keladi.

17-rasm

Ro'yxatdan o'tgan korxonalar va tashkilotlar soni dinamikasi

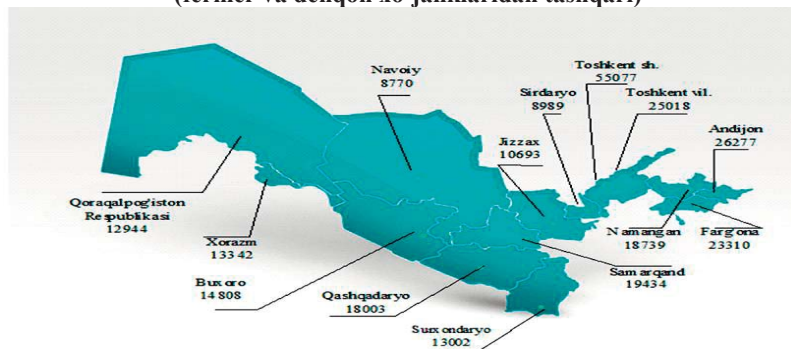


2. Faoliyat ko'rsatayotgan yuridik shaxslar faolligi.

Shu bilan birga, 2017- yil 1- yanvar holatiga kelib, respublikada faoliyat ko'rsatayotgan yuridik shaxslar soni (fermer va dehqon xo'jaliklaridan tashqari) 268 mingdan ortdi.

18-rasm

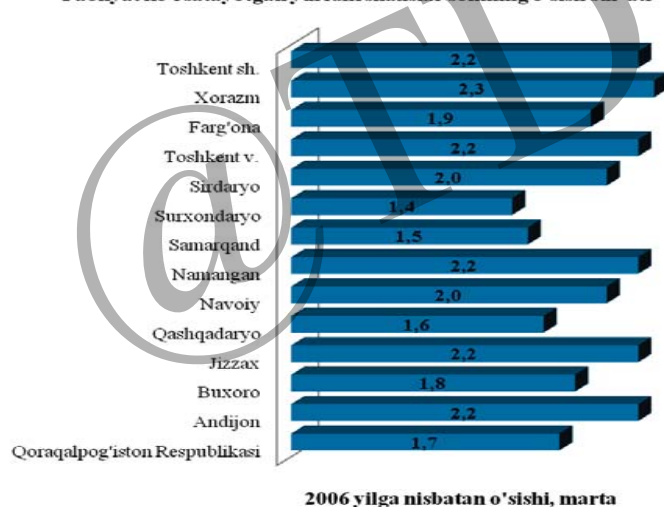
### Hududlar kesimida faoliyat yuritayotgan yuridik shaxslar soni (fermer va dehqon xo'jaliklaridan tashqari)



Mazkur ko'rsatkich respublika bo'yicha 2006- yilga nisbatan 2 marta, Xorazm viloyatida 2,3 marta, Andijon, Jizzax, Namangan, Toshkent viloyatlari, Toshkent shahrida 2,2 marta, Buxoro viloyatida 1,8 marta, Qashqadaryo viloyatida 1,6 marta, Navoiy, Sirdaryo viloyatlarida 2,0 marta, Farg'ona viloyatida 1,9 marta, Samarqand viloyatida 1,5 marta, Surxondaryo viloyatida 1,4 marta va Qoraqalpog'iston Respublikasida esa 1,7 martaga o'sgan.

19-rasm

### 2017 yil 1 yanvar holatiga Faoliyat ko'rsatayotgan yuridik shaxslar sonining o'sish sur'ati



Iqtisodiyot tarmoqlari bo'yicha solishtirilganda, sanoat tarmog'ida - 2,4 marta, qurilish tarmog'ida - 1,7 marta, transport va aloqa sohasida esa - 3,3 marta ortganligini ko'rish mumkin.

Shuningdek, hududlar kesimida esa, faoliyat ko'rsatayotgan korxonalar va tashkilotlarning asosiy qismi, ya'ni 20,5 foizi Toshkent shahriga, 9,8 foizi Andijon, 9,3 foizi Toshkent, 8,7 foizi Farg'ona, 7,2 foizi Samarqand, 7,0 foizi Namangan, 6,7 foizi Qashqadaryo, 5,5 foizi Buxoro, 5,0 foizi Xorazm, 4,8 foizi Surxondaryo, 4,0 foizi Jizzax, 3,3 foizi Navoiy, 3,3 foizi Sirdaryo va 4,8 foizi Qoraqalpog'iston Respublikasiga to'g'ri keladi.

19-rasm

### Faoliyat ko'rsatayotgan yuridik shaxslar demografiyasi (fermer va dehqon xo'jaliklaridan tashqari)

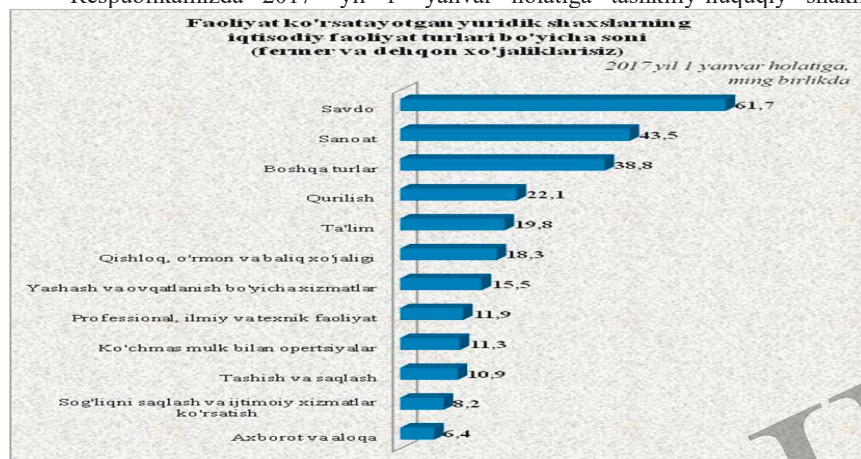
	Faoliyat ko'rsatayotgan yuridik shaxslar demografiyasi (fermer va dehqon xo'jaliklaridan tashqari)				
	01.01. 2006 y.	01.01. 2017 y.	o'sishi, marta	hududlar ulushi, %	
				01.01. 2006 y.	01.01. 2017 y.
<b>O'zbekiston Respublikasi</b>	<b>137303</b>	<b>268406</b>	<b>2,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Qoraqalpog'iston Respublikasi	7398	12944	1,7	5,4	4,8
viloyatlar:					
Andijon	11711	26277	2,2	8,5	9,8
Buxoro	8401	14808	1,8	6,1	5,5
Jizzax	4833	10693	2,2	3,5	4,0
Qashqadaryo	11448	18003	1,6	8,3	6,7
Navoiy	4361	8770	2,0	3,2	3,3
Namangan	8343	18739	2,2	6,1	7,0
Samarqand	12970	19434	1,5	9,4	7,2
Surxondaryo	9536	13002	1,4	6,9	4,8
Sirdaryo	4535	8989	2,0	3,3	3,3
Toshkent	11403	25018	2,2	8,3	9,3
Farg'ona	12101	23310	1,9	8,8	8,7
Xorazm	5780	13342	2,3	4,2	5,0
Toshkent sh.	24483	55077	2,2	17,8	20,5

Iqtisodiy faoliyat turlari bo'yicha 2017- yil 1- yanvar holatiga respublikada faoliyat ko'rsatayotgan 268,4 mingta yuridik shaxsning (fermer va dehqon xo'jaliklaridan tashqari) 43,5 mingtasi sanoat, 22,1 mingtasi qurilish, 18,3 mingtasi qishloq, o'rmon va

baliq xo'jaligi, 61,7 mingtasi savdo, 10,9 mingtasi tashish va saqlash, 15,5 mingtasi yashash va ovqatlanish xizmatlari, 6,4 mingtasi axborot va aloqa, 11,3 mingtasi ko'chmas mulk bilan operatsiyalar, 11,9 mingtasi professional, ilmiy va texnik faoliyat, 19,8 mingtasi ta'lim, 8,2 mingtasi sog'liqni saqlash va ijtimoiy xizmatlar ko'rsatish hamda 38,8 mingtasi boshqa faoliyat turlari hissasiga to'g'ri keladi.

20-rasm

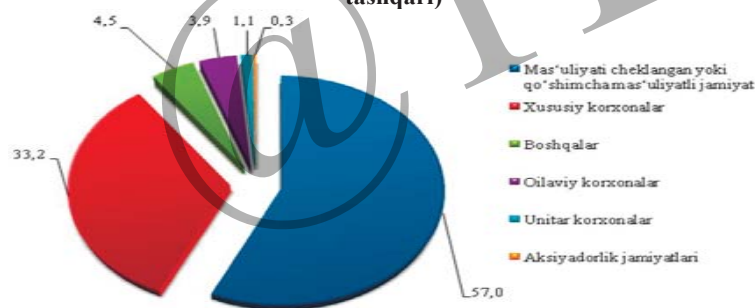
Respublikamizda 2017- yil 1- yanvar holatiga tashkiliy-huquqiy shakllari



Respublikamizda 2017- yil 1- yanvar holatiga tashkiliy-huquqiy shakllari tasniflagichi bo'yicha faoliyat yuritayotgan tijorat korxonalarining umumiy soni (fermer va dehqon xo'jaliklaridan tashqari) 213089 tani tashkil qiladi.

21-rasm

Faoliyat yuritayotgan tijorat korxonalarining tashkiliy-huquqiy shakllari tasniflagichi taqsimlanishi, foizda (fermer va dehqon xo'jaliklaridan bo'yicha tashqari)



Faoliyat yuritayotgan tijorat korxonalarining 57,0 foizini mas'uliyati cheklangan jamiyatlar, 33,2 foizini xususiy korxonalar, 3,9 foizi oilaviy korxonalar, 1,1 foizi unitar korxonalar, 0,3 foizini aksiyadorlik jamiyatlari hamda 4,5 foizini boshqa tashkiliy-huquqiy shakllardagi korxonalar tashkil etadi.

2017- yil 1- yanvar holatiga respublikada faoliyat ko'rsatayotgan yirik tijorat korxonalarini soni (fermer va dehqon xo'jaliklaridan tashqari) 2302 tani tashkil etdi.

Iqtisodiy faoliyat turlari kesimida mazkur korxonalar va tashkilotlarning 101 tasi qishloq, o'rmon va baliq xo'jaligi, 542 tasi sanoat, 292 tasi qurilish, 513 tasi savdo, 217 tasi tashish va saqlash, 86 tasi yashash va ovqatlanish xizmatlari, 34 tasi axborot va aloqa, 125 tasi sog'likni saqlash va ijtimoiy xizmatlar ko'rsatish hamda 392 tasi boshqa faoliyat turlari hissasiga to'g'ri keladi.

Ishga kelgan xodimlar soni ro'yxatdagi qanchasi ishga kelganini ko'rsatadi.

Amalda ishlagan xodimlar soni ishga kelgan xodimlarning qanchasi ishga tushganini bildiradi. Ishga kelganlar bilan amalda ishlaganlar o'rtasidagi farq har xil sabablarga ko'ra ishlagan xodimlar sonini anglatadi. Masalan, xom ashyo bo'lmasligi yoki elektr energiyasi yqligi tufayli. Bular bo'sh turganlar, deyiladi.

Ma'lum davrdagi xodimlar sonini aniqlash uchun ularning shu davrdagi o'rtacha sonini aniqlash kerak bo'ladi. Bu ko'rsatkichdan o'rtacha mehnat unumdorligi darajasi va o'rtacha ish haqini aniqlashda foydalaniladi.

Ro'yxatdagi xodimlarning o'rtacha sutkadagi sonini aniqlash uchun har kungi xodimlar sonini qo'shib (bayram va dam olish kunlari ham hisobga olinadi), ular kalendar kunlar soniga bo'linadi:

$$T = \frac{\sum(T - T^1)}{D};$$

Bunda: T- xodimlar soni;

T<sup>1</sup>- dekret ta'tili yoki asosiy o'qish davri tugagach, o'z hisobidan ta'til olgan xodim va talabalar soni;

D - kalendar kunlar soni.

Korxonalar xodimlari tarkibini o'rganish uchun ular bir qancha belgilarga asosan guruhlanadi:

1) Korxonaning asosiy ishlab chiqarish faoliyati bilan shug'ullanuvsgi xodimlar. Unga asosiy, yordamchi va transport sexlaridagi hamda boshqa ishlab chiqarish bilan bog'liq bo'lgan xodimlar kiradi.

2) Korxonaning asosiy ishlab chiqarish faoliyati bilan bevosita aloqasi bo'lmagan xodimlar. Bularga korxonaning bolalar bog'chasi, tibbiy punkt, klub va oshxonasi xodimlari kiradi.

Statistika sanoat ishlab chiqarishi bilan band bo'lgan xodimlarni chuqur o'rganadi va ularning bajarayotgan vazifasiga qarab quyidagi guruhlariga ajratadi: ishchilar, xizmatchilar, mutaxassislar va rahbarlar. Bunda statistika asosiy e'tiborni ishchilar kategoriyasiga karatadi.

### 3.2. Ishchi kuchi harakati statistikasi

Ishchi kuchining ishdan bo'shatilishi va yangi ishchilarni qabul qilish natijasida korxonadagi ishchi kuchi tarkibi va sonida o'zgarishlar bo'lib turadi. Ishchi kuchi sonining o'zgarib turishi, ishchi kuchining oboroti, deb ataladi. Oborot ikki xil bo'ladi:

1) Tashqi oborot (ishga qabul qilish va ishdan bo'shatish).

2) Ichki oborot (ishchilarning bir sexdan ikkinchisiga yoki bir kategoriyadan ikkinchisiga o'tishi va h.k).

Mehnat resurslari statistikasi statistik ma'lumotlarga asosan ishchi kuchi oborotini xarakterlash uchun quyidagi ko'rsatkichlarni hisoblaydi:

1. Ishchi kuchining umumiy oboroti;
2. Ishchi kuchining ishga qabul qilish oboroti;
3. Ishchi kuchining ishdan bo'shash oboroti;
4. Ishchi kuchining qo'nimsizlik oboroti.

Bu ko'rsatkichlar mutlaq va nisbiy miqdorlarda hisoblanadi.

Ishchi kuchining mutlaq oborot ko'rsatkichi joriy davrda ishchilarni ishga qabul qilish va ularning ishdan bo'shash miqdori bilan xarakterlanadi. SHu oborotning nisbiy miqdori esa ko'ffisient va foizda ifodalanadi.

**1. Ishchi kuchining umumiy oboroti** quyidagicha hisoblanadi: korxonaga ishga qabul qilingan va ishdan bo'shatilganlar soni shu hisobot davridagi o'rtasna ro'yxatdagi xodimlar soniga bo'linadi.

**2. Ishga qabul qilish oboroti.** Bu ko'rsatgish hisoblanganda hisobot davrida ishga qabul qilingan xodimlar soni o'rtasna ro'yxatdagi xodimlar soniga bo'linadi.

**3. Ishdan bo'shatilganlar oboroti ko'ffisienti.** Bu ko'rsatgichni hisoblaganda korxonada hisobot davrida ishdan bo'shaganlar soni o'rtacha ro'yxatdagi ishchilar soniga bo'linadi.

Ishchilarning ishdan bo'shashi 2 xil bo'ladi:

1. Zaruriy ishdan bo'shash;
2. Ortiqcha ishdan bo'shash.

Zaruriy ishdan bo'shaganlarga qonunda belgilangan ishlab chiqarish zaruriyati va tabiiy sabablarga ko'ra ishdan bo'shoychilar kiradi.

Ortiqcha ishdan bo'shaganlarga korxonada manfaatiga mos bo'lmagan sabablarga ko'ra ishdan bo'shaganlar kiradi. Masalan, o'z xohishi bilan ishdan bo'shaganlar yoki mehnat intizomini buzganligi uchun ishdan haydalganlar. Ishchi kuchining bunday oboroti qo'nimsizlik, deb ataladi.

Qo'nimsizlik mehnatning tashkil etilishi, ishlab chiqarishning risoladagidek borishi, mahsulot ishlab chiqarish va uning sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Bular, o'z navbatida, korxonada iqtisodiga ta'sir etadi. Qo'nimsizlik ko'ffisienti hisoblanganda yuqoridagi aytilgan sabablar bilan bo'shaganlar sonini hisobot davridagi o'rtacha ro'yxatdagi ishchilar soniga bo'linadi.

Bozor iqtisodiyoti sharoitida ishsizlikni o'rganish muhim ahamiyat kasb etadi.

O'ziga bog'liq bo'lmagan sabablarga ko'ra, ishlab turgan joyidan, mehnat daromadidan ajralgan, ish qidiruvchi shaxslar sifatida ro'yxatga olingan, mehnatga, kasbiy tayyorgarlikka tayyor, 16 yoshdan pensiya yoshiga qadar bo'lgan fuqarolar ishsizlar sirasiga kiradi.

Statistikada ishsizlik darajasini xarakterlash uchun mutlaq va nisbiy ko'rsatkichlardan foydalaniladi. Ma'lum hudud bo'yicha ma'lum davr yoki ma'lum vaqt uchun ishsizlarning mutlaq soni aniqlanadi. Lekin uning intensivlik darajasini aniqlash uchun ishsizlik ko'ffisienti hisoblanadi. Buning uchun ishsizlar soni mehnat resurslari soniga bo'linadi va foizda ifodalanadi. Bozor iqtisodiyoti sharoitida 5-7% ishsizlik normal holat hisoblanadi.

### 3.3. Ish vaqti balansi va uning statistikasi tahlili

Ish vaqtining o'lchov birligi bo'lib, kishi/kuni va kishi/soati hisoblanadi. Ishlangan kishi/kuni deb, ishchining ishga kelib necha soat ishlashidan qat'inazar ishlagan ko'nga aytiladi. Agarda ishchi bir ish kuni davomida smenada to'la ishlamasa ham u smenada bo'lgan vaqt bir kishi/kuni hisoblanadi.

Ishlangan kishi/kunlari ishlab chiqarishga sarf qilingan ish vaqtini aniq ko'rsatmaydi. SHuning uchun ham kishi/kuni hisoblanganda ish kuni orasida bo'lgan ish vaqti yo'qotishlar e'tiborga olinmaydi.

Ish vaqtining aniq o'lchovi bo'lib ishlangan kishi/soati, ya'ni haqiqatda ishlab chiqarishga sarflangan ish vaqti hisoblanadi.

Ish vaqtdan foydalanish ko'rsatkichlarini hisoblash uchun ishchi vaqtining kalendar, tabel va eng yuqori imkoniyatli vaqt fondlari aniqlanadi.

Ish vaqtining kalendar vaqt fondi o'rtacha sutkada ro'yxatda bo'lgan ishchilar sonini kalendar kuniga ko'paytirish yili bilan aniqlanadi. Bu fond hisobot davrida barcha ishga kelgan va ishga kelmagan kishi/kunlari yig'indisiga teng. Quyidagilar uning elementlaridir:

- 1) bayram va dam olish kunlari;
- 2) navbatdagi ta'tillar;
- 3) amalda ishlangan kishi/kunlari;
- 4) kun davomida bo'sh turishlar;
- 5) dekret ta'tillari;
- 6) kasallik sababli ishga kelmaslik;
- 7) qonun bo'yicha ishga kelmaslik;
- 8) ma'muriyat ruxsati bilan ishga kelmaslik;
- 9) progullar.

3 va 9-elementlar yig'indisi birgalikda yuqori imkoniyatli ish vaqti fondini tashkil etadi. Shu fondga navbatdagi ta'tillar qo'shilsa, tabel ish vaqti fondi hosil bo'ladi. Bu fondga bayram va dam olish kunlari qo'shilib, to'liq kalendar ish vaqti fondi tashkil etiladi.

Masalan, joriy yilda korxonada bo'yicha quyidagi ma'lumotlar berilgan: ishchilar tomonidan ishlangan kishi-kunlar soni – 201175, kun bo'yi to'xtab turishlar – 2215 kishi-kuni, ishga kelmagan kishi-kunlar soni, yillik ta'tillar – 14998; o'qish ta'tildan – 289; homiladorlik va tug'ish ta'tillari -277, betobligi sababli – 18268, qonun bo'yicha boshqa ishga kelmaganlar -1555, adminstratsiya xohishi bilan -6321; progullar – 85; dam olish va bayram kunlari – 89239. Ishlangan kishi – soatlar soni – 1600601, shu jumladan odatdan tashqari vaqtda – 4599, smena orasida to'xtab turishlar -13398. Ish kunning uzunligi – 8 soat. U holda

a)kalendar vaqt fondi =  
 $201175+2215+14998+289+277+18268+1555+6321+85+89239=344422$  kishi/kuni;

b) tabel vaqti fondi =  $344422-89239=245183$  kishi/kuni;

v) maksimal imkoniyatli vaqt fondi= $245183-14998=230185$  kishi/kuni.

O'rtacha ro'yxatdagi xodimlar soni = kalendar vaqt fondi / kalendar kunlar soni =  
 $334442/365 = 916$  kishi

Kalendar va yuqori imkoniyatli ish vaqti fondidan foydalanish koeffitsientlari quyidagicha hisoblanadi:

1. Kalendar ish vaqti fondidan foydalanish koeffitsientini aniqlash uchun amalda foydalanilgan ish vaqti fondi kalendar ish vaqti fondiga bo'linadi.

2. Maksimal imkoniyatli ish vaqti fondidan foydalanish koeffitsientini aniqlash uchun amalda foydalanilgan ish vaqti fondi maksimal imkoniyati ish vaqti fondiga bo'linadi.

Ish vaqtdan foydalanish darajasini o'rganishda ish vaqti balansini tuzish va uni tahlil qilish muhim ahamiyat kasb etadi. U ikki qismdan iborat bo'lib, chap qismida ish vaqti resurslari, o'ng qismida esa kalendar ish vaqti fondi tizimi keltiriladi. Uni tahlil qilib, ish vaqtdan foydalanish haqida fikr yuritish mumkin.

#### Ish vaqti balansi

Joriy yil bo'yicha ish vaqti resurslari	Kishi/soatlari	Ish vaqti resurslaridan foydalanish			
		jami kishi/kuni	o'rtacha bir xodimga	jamiga nisbatan, %	
Xodimlarning kalendar ish vaqti fondi (o'rtacha ro'yxatdagi xodimlar sonining yildagi kalendar kunlar soniga ko'paytiriladi: $1000 \cdot 365$ )	365000	Bayram va dam olish kunlari	111000	11.0	30.4
		Mehnat ta'tillari	18000	18.0	4.9
		O'quv ta'tillari	3000	3.0	0.8
		Dekret ta'tillari			
		Betobligi tufayli ishga kelmaslik	36000	36.0	9.9
		Qonunda belgilangan boshqa holatlar	5000	5.0	1.4
		bo'yicha ishga kelmaslik	1000	1.0	0.3
		Ma'muriyat ruxsati bilan ishga kelmaslik	2700	2.7	0.7
		Yqotishlar	200	0.2	0.1
		Amalda ishlangan			
<b>Balans</b>	<b>365000</b>	<b>Balans</b>	<b>365000</b>	<b>365,0</b>	<b>100,0</b>

Demak, kalendar ish vaqti fondining 51,5 foizidan amalda foydalanilgan, 47,7 foizi uzrli, 0,8 foizi esa uzrsiz sabablar bilan yqotilgan.

Ish vaqtining uzunligi qonun asosida belgilanadi. O'zbekistonda ish haftasining uzunligi 41 soat qilib belgilangan va shundan ortiq vaqt ishlash odatdagidan ortiq (sverxurochniy) vaqt deyiladi. Uning hajmi ikki hafta davomida 4 soatdan, yil davomida esa 12 soatdan oshmasligi kerak. Odatdan tashqari vaqtning birinchi ikki soati kamida bir yarim marta, undan keyingi soatlarga esa ikki marta ortiq xaq to'lanadi.

Masalan, joriy yilda ish kunlar soati 251 ga teng. Besh kunlik va 40 soatlik ish haftasida ish vaqt normasi:  $T_n = 8 \times 243 + 7 \times 8 = 2000$  soat.

Albatta amalda ishlangan soatlar obyektiv va subyektiv soatlar bilan undan kam bo'ladi.

#### Qisqacha xulosalar

Sanoat mehnat resurslari statistikasida davlat va nodavlat korxonalarini va tashkilotlari xodimlarining ma'lum vaqtdagi sonini xarakterlovchi ko'rsatkichlar quyidagilar hisoblanadi: ro'yxatdagi xodimlar soni, ishga kelganlar soni va amalda ishlaganlar soni. Ro'yxatdagi xodimlar soniga doimiy, mavsumiy va vaqtincha ishga qabul qilingan kishilar kiradi. Unga ishga kelganlardan tashqari dam olish kunlarida, kasalligi sababli, xizmat safarida bo'lgan va boshqa sabablarga ko'ra vaqtincha ishga kelmagan xodimlar ham kiradi. Turli ishlarni bajarish uchun chetdan yollanganlar (ta'mirlovchi, yuk tashuvchilar) va amaliyotdigilar ro'yxatdagi xodimlar soniga kirmaydilar.

#### Nazorat va muhokama uchun savolllar

1. Sanoat mehnat resurslari statistikasining o'rganish obyektlariga nimalar kiradi?
2. Korxonalar xodimlari soni va tarkibi qanday tashkil etiladi?
3. Ish vaqti balansini statistik tahlil qiling.
4. Xodimlar xarakatini ifodalovchi qanday ko'rsatkichlarni bilasiz?
5. Xodimlarni ishdan bo'shlab yubish sabablari qanday?
6. Ish vaqti fondlarini tariflang.
7. Ish kunining uzunligi qanday aniqlanadi?

#### 3.4. Uslubiy ko'rsatmalar va namunaviy masalalar esnimi, masalalar

Xodimlar soni va tarkibi statistikasi xodimlar soni ma'lum kunga yosh davrga nisbatan beriladi.

Xodimlar sonini ifodalovchi eng muxim ko'rsatkich ma'lum davrdagi o'rtacha ro'yxatdagi xodimlar soni quyidagicha aniqlanadi:

**Masala 1.** Korxonada 5 kunlik haftaasosida ishlaydi. 2017- yil mart oyi bo'yicha quyidagi ma'lumotlar berilgan:

Oy kunlari	Xodimlarning ro'yxatdagi soni	Shu jumladan ro'yxatdagi xodimlar soniga qo'shilmaydi	Ro'yxatdagi xodimlar soniga qo'shiladi
1	2	3	4=2-3
1(shanba)	500	4	496
2(yakshanba)	500	4	496
3	504	4	500
4	504	4	500
5	504	4	500
6	518	4	514
7	518	4	514
8(bayram)	518	4	514
9(yakshanba)	518	4	514
10	520	4	516
11	524	4	520
12	522	4	518
13	528	4	524
14	528	4	524
15(shanba)	528	4	524
16(yakshanba)	528	4	524
17	530	6	524
18	532	6	526
19	534	6	528
20	534	6	528
21	530	6	524
22(shanba)	530	6	524
23(yakshanba)	530	6	524
24	532	6	526
25	528	6	522
26	536	6	530
27	536	2	538
28	536	2	538
29(shanba)	540	2	538
30(yakshanba)	540	2	538
31	538	2	536
jami	16800	146	16654

Quyidagilar ro'yxatdagi xodimlar soni kiritilmaydi:  
 -xomiladorlik va tug'ish bilan band bo'lgan, ta'tildagi ayollar;  
 -ish xaqqi saqlanmagan holda o'z hisobidan ta'tildagi xodimlar (o'qish bilan bandlar, qo'shimcha ta'tildagilar). Mart oyidagi kalendar kunlar soni 31. U holda,

martoyidagi o'rtacha ro'yxatdagi xodimlar soni 538 kishi (16654:31).

**Masala 2.** Tashkilotda o'rtacha ro'yxatdagi xodimlar soni quyidagicha bo'lgan: yanvarda – 459 kishi, fevralda -462 kishi, martda -471 kishi. U holda birinchi kvartaldagi o'rtacha ro'yxatdagi xodimlar soni 464 kishi bo'ladi.  $(459+462+471) : 3$

**Masala 3.** Tashkilot aprel oyida ish boshlagan. O'rtacha ro'yxatdagi xodimlar soni: aprelda-1200 kishi, mayda -1240 kishi, iyunda -1260 kishi. Yil boshidan beri 6 oy davomida o'rtacha ro'yxatdagi xodimlar soni:  $1200+1240+1260/6=616$  kishi.

Yil davomidagi o'rtacha ro'yxatdagi xodimlar soni har oyidagi o'rtacha ro'yxatdan xodimlar soniga qo'shib 12 ga bo'linadi.

**Masala 4.** Tashkilot fevral oyida tashkil etildi va ish boshladi. Fevralda o'rtacha ro'yxatdagi xodimlar soni 350 kishi, martda- 400 kishi bo'lgan. U holda, I kvartal uchun xodimlar o'rtacha ro'yxatdagi soni:  $(350+400):3=250$  kishi.

**Masala 5.** Mavsumiy ishlaydigan korxonada aprel oyida ish boshlab, avgust oyida to'xtadi. O'rtacha ro'yxatdagi xodimlar soni aprelda -1000 kishi, mayda – 2200 kishi, iyunda - 2500, iyulda -1800, avgustda – 840. U holda, yillik o'rtacha ro'yxatdagi xodimlar soni =  $(1000+2200+2500+1800+840) : 12 = 694$  kishi.

Mehnat resurslaridan samarali foydalanishni o'rganishning yanalishlaridan biri – tovar va xizmatlarni ishlab chiqarish jarayonida sarflangan mehnat miqdorini tahlil qilish hisoblanadi. SHU maqsadda ish vaqti balansi tuziladi va ish vaqti fondlaridan foydalanish va uning tarkibiy ko'rsatkichlari hisoblanadi, ish kunidan va ish davridagi foydalanish ko'rsatkichlari aniqlanadi.

**Masalan,** Korxonada aprel oyida (22 ish kuni) ish vaqtdan foydalanish haqida quyidagi ma'lumotlar berilgan:

Ishchilar amalda ishlagan vaqt, kishi/kuni.....18.096  
 Ishchilar amalda ishlagan vaqt, kishi soati.....141.148  
 Kun bo'yi to'xtab turishlar, kishi/kuni.....2940  
 Ishga kelmaslik, kishi/kuni.....8964  
 SHU jumladan:

Navbatdagi mehnat ta'tillari.....480  
 Bayram va dam olish kunlari.....8000  
 Ish kunining o'rtacha uzunligi, soat.....7,9

Ish vaqtdan foydalanish darajasini aniqlash uchun quyidagilarni aniqlaymiz:

1. Kalendar ish vaqti fondi  
 $KF.=18096+2940+8964=30000$  kishi/kuni;
2. Tabel ish vaqti fondi  
 $TF.=30000-8000=22000$  kishi/kuni;
3. Maksimal imkoniyatli ish vaqti fondi  
 $MIF=22000-480=21520$  kishi/kuni;
4. Maksimal imkoniyatli ish vaqti fondidan foydalanish koeffitsienti:  
 $K_{mir}=\frac{18096}{21520}=0,84$  yoki 84,0%
5. Tabel vaqt fondidan foydalanish koeffitsienti;  
 $K_{tabel}=\frac{18096}{22000}=0,822$  yoki 82,2%
6. Kalendar vaqt fondidan foydalanish koeffitsienti:  
 $K_{kalendar}=\frac{18096}{30000}=0,63$  yoki 60,3%

Demak, amalda maksimal ish vaqti fondidan 84.0 % tabel ish vaqti fondidan 82.2 % va kalendar ish vaqti fondidan 60.3 % foydalanilgan.

Kalendar vaqt fondi ostida ham o'rtacha ro'yxatdagi xodimlar sonini aniqlash mumkin:

$$\bar{T} = \text{kalendar vaqt fondi} / \text{kalendar kunlar soni} = 30000 / 30 = 1000 \text{ kishi}$$

Ish vaqtidan to'laroq foydalanishni o'rganish maqsadida ish kuni uzunligidan foydalanish ko'rsatkichi, bir ishchi tomonidan foydalanilgan ish kunlar soni va bir ishchi tomonidan ishlangan soatlar soni hisoblanadi.

Ko'rsatkichlar	aprel	may	farqi+,-
O'rtacha ro'yxatdagi ishchilar soni, S	900	1000	+100
Ishchilar tomonidan ishlangan:			
- Kishi-kunlar	18000	21000	+3000
- Kishi-soatlar	135000	155400	+20400
Ish kuninig amaldagi uzunligi (a=kishi/soat/kishi/kun)	7.5	7.4	-0.1
Bir ishchi tomonidan ishlangan kishi/kunlar/.\kishi kunlar;			
O'rtacha ro'yxatdagi xodimlar soni	20	21	+1
Bir ishchi tomonidan ishlangan o'rtacha soatlar soni	150.0	155.4	+5.4

Ishlangan umumiy kishi-soatlari ta'sir etuvchi omillarni aniqlaymiz: Bizning misolimizda u +20400 kishi/soatga teng.

- Ish kuni uzunligining kamayishi 0.1 soat hisobiga;

$$\Delta T_{(o)} = (a_1 - a_0) \cdot b_1 \cdot c_1 = (-0.1) \cdot 21 \cdot 1000 = -2100$$

Ishlangan kishi-soatlar sonining ortishi:

- Bir ishchi tomonidan ishlangan kishi-kunlar sonining ortishi hisobiga:

$$\Delta T_{(e)} = a_0 \cdot (e_1 - e_0) \cdot c_1 = 7.5(+1) \cdot 1000 = 7500$$

- Ishchilar soni ortishi hisobiga:

$$\Delta T_{(c)} = a_0 \cdot e_0 \cdot (c_1 - c_0) = 7.5 \cdot 20 \cdot (+100) = +15000$$

Shunday qilib, umumiy ishlangan kishi-soatlar sonining ortishiga sabablar:

- xodimlar o'rtacha ro'yxatdagi sonini ortishi hisobi ..... 15000
- bir ishchi tomonidan ishlangan kishi/kunlar sonining ortishi hisobi.....7500
- ish kuni uzunligining ko'payishi hisobi .....-2100

Ishchilardan va ish vaqtidan foydalanishni ifodalovchi quyidagi ko'rsatkichlarni aniqlash ham muhim ahamiyatga ega:

-bir ishchi tomonidan ishlangan kunlardan foydalanish koeffisientini hisoblash uchun amalda ishlangan kunlar soni bazis davrda ishlangan kunlar soniga bo'linadi ( $K_1$ )

-ish kuni uzunligidan foydalanish keffisientini hisoblash uchun ish ( $K_2$ ) kunining amalda uzunligi uning bazis davrdagi uzunligiga bo'linadi

Ish vaqtidan to'liq foydalanish koeffisientini aniqlash uchun yuqoridagi ikki koeffisient bir-biriga ko'paytiriladi ( $K_3$ )

Bizning misolimizda:

$$K_1 = 1.05(21/20). \quad K_2 = -0.986(7.4/7.5). \quad K_3 = 1.036(155.4/150) \text{ yoki } 1.05 \times 0.986.$$

Demak, may oyida aprel oyiga nisbatan ish vaqtidan foydalanish 3.6% ga ortgan  $K_3 = (1.036 \text{ yoki } 103.6\%)$

**Masala 1.** Korxonada sentyabr oyi I dekadasida ishchilar soni bo'yicha quyidagi ma'lumotlar berilgan:

Dekada kunlari	Ishchilar soni		
	Ro'yxatdagi	Ishga kelganlar	Shu kunlarda kun bo'yi to'xtab turganlar
1	513	491	1
2	517	490	10
3	522	495	-
4	524	505	-
5	Dam	olish	kunlari
6	Dam	olish	kunlari
7	520	506	-
8	526	499	-
9	530	497	20
10	530	496	-

Dekada uchun o'rtacha ro'yxatdagi, o'rtacha ishga kelganlar va o'rtacha amalda ishlagan ishchilar sonini aniqlang.

**Masala 2.** 25 -fevral kuni ishga tushirilgan korxonada ishchilar soni bo'yicha quyidagi ma'lumotlar berilgan: 25 fevral kuni ro'yxat bo'yisna 1531 kishi, 26 fevral 1544, 27 fevral 1550, 28 fevral 1565 kishi. Mart oyida o'rtacha ro'yxatdagi ishchilar soni 1600 kishi, aprelda 1633, mayda 1685, iyunda 1717. O'rtacha ro'yxatdagi ishchilar sonini aniqlang:

- fevral uchun;
- II va III kvartal uchun;
- II yarim yil uchun;

**Masala 3.** 15 aprel kuni ishga tushirilgan korxonada ishlangan va ishlanmagan kishi-kunlar soni 3200 kishi-kuni. O'rtacha ro'yxatdagi xodimlar soni: may oyida 510 kishi; iyun oyida 650, iyul-sentyabr 480, oktyabr-dekabr 516 kishi. O'rtacha ro'yxatdagi xodimlar sonini aniqlang:

- aprel uchun;
- II va III yarim yil uchun.

**Masala 4.** Korxonada xodimlari bo'yicha quyidagi ma'lumotlar berilgan:

	O'rtacha ro'yxatdagi xodimlar soni	
	II yarim yil	iyul
Barcha xodimlar shu jumladan:	850	866
sanoat ishlab chiqarish bilan band bo'lganlar,	730	726
ulardan ishchilar	590	582

Yanvar-iyul uchun o'rtacha ro'yxatdagi xodimlar sonini aniqlang:

- 1) barcha xodimlar bo'yicha;
- 2) sanoat ishlab chiqarish bilan band bo'lganlar;
- 3) ishchilar bo'yicha;

**Masala 5.** Joriy yil bo'yicha ishchilar soni haqida quyidagi ma'lumotlar berilgan:

Yil boshida ro'yxatdagi xodimlar soni.....	3050
Yil davomida qabul qilinganlar soni.....	36
Boshqa kategoriyalardan ishchilar kategoriyasiga o'tkazildi.....	5
Boshqa korxonalariga o'tkazildi.....	3
Armiya safiga chaqirildi.....	6
Pensiyaga chiqarildi.....	22
O'z hoxishi bilan ishdan bo'shatildi.....	212
Mehnat intizomini buzgani uchun bo'shatildi.....	14
Yil oxirida ro'yxatda bo'lganlar soni.....	2829
Yil davomida ro'yxatda turganlar soni.....	2733
O'rtacha ro'yxatdagi ishchilar soni.....	3015

Ishchi kuchi xodimlari bo'yicha quyidagi absolyut va nisbiy ko'rsatkichlarni hisoblang:

- 1).qabul qilish;
- 2).bo'sh;
- 3).qo'nimsizlik;
- 4).doimiylik;

**Masala 6.** Korxonada bo'yicha quyidagi ma'lumotlar berilgan:

Ko'rsatkichlar	iyul	avgust
Ishchilarning o'rtacha ro'yxatdagi soni	1200	1250
Ishlangan:kishi-kunlar	26400	26880
Kishi-soatlar	204600	211008

Avgustda iyulga nisbatan ishlangan kishi-soatlari hajmini o'zgarishi:

- umumiy;
- ish kuni uzunligining o'zgarish hisobiga;
- bir ishchiga to'g'ri kelgan o'rtacha ishlangan kishi-kunlari hisobiga.

**Masala 7.** Joriy davrda korxonada bo'yicha quyidagi ma'lumotlar berilgan:

ishchilar ishlangan kishi-kunlari.....392734

kun bo'yi to'xtab turishlar.....-

ishga kelmagan kishi-kunlar:

-navbatdagi mehnat ta'tili.....	29025
-tug'ish dikret ta'tili.....	4362
-kasalligi tufayli.....	34687
-qonun bo'yisna.....	407
-adminstratsiya ruxsati bilan.....	7118
-progullar.....	250
bayram va dam olish kunlari.....	167309
ishlangan kishi-soatlar jami.....	3128613
shu jumladan odatdan tashqari.....	81339
smena davomida to'xtab turishlar kishi-soatlar.....	1577

Aniqlang:

- ish vaqt fondlari;
- kalendar vaqt fondida kelgan va kelmagan kishi-kunlar ulushi;
- bir ishchiga to'g'ri kelgan ishlangan kishi-kunlar;
- joriy to'xtab turishlar ulushi;
- odatdan tashqari ishlangan vaqt ulushi.

**Masala 8.** Joriy oyda korxonada bo'yicha o'uyidagi ma'lumotlar mavjud:

Kalendar vaqt fondi, kishi-kuni.....	15000
Imkoniyatdagi fond, kishi-kuni.....	1100
Ish kunining belgilangan uzunligi, soat.....	8.2
Ishchilar ishlangan kishi-kunlar.....	10150
Uzrli sabablar bilan ishlanmagan:	
Ishga kelmaganlik, kishi-kunlar.....	650
Smena orasidagi uzilishlar, kishi-soatlar.....	123
Adminstratsiya ruxsati bilan kelmaslik kishi-kunlari.....	180
Smena ichida to'xtab turishlar, kishi-soat.....	41

Ish vaqti balansini tuzing va uni tahlil qiling.

Javoblar:

- 1-masala.1)418 kishi. 2)398 kishi. 3)148 kishi.
- 2-masala.1)221 kishi. 2)607 kishi . 3)1678 kishi. 4)381 kishi.
- 3-masala.1)106k/k. 2)221k/k. 3)498k/k.
- 4-masala. 1)692.3; 2)729.4; 3)588.9;
- 6-masala.1)6408;2)7.75;



## IV bob. SANOATDA MEHNAT UNUMDORLIGI STATISTIKASI

### 4.1. Mehnat unumdorligi va uni o'zlashtirish omillari

Mehnat unumdorligi - kishi mehnati orqali ma'lum vaqt birligi ichida ma'lum miqdordagi iste'mol qiymati yaratilishidir. Iste'mol qiymati hajmini oshirishni ikki xil yo'l bilan amalga oshirish mumkin:

- ko'p kishi mehnatini sarflash bilan;
- mehnat unumdorligi darajasini oshirish orqali.

Birinchi ko'rsatgich sarflangan mehnat hajmini ifodalasa, ikkinchisi uning sifatini ifodalaydi. Bular korxonalar xo'jalik faoliyatining muhim sifat ko'rsatkichi hisoblanadi. Bozor iqtisodiyoti sharoitida mehnat unumdorligini ko'tarish yil bilan ishlab chiqarish hajmini oshirish eng samarali usul hisoblanadi.

Sanoatda mehnat unumdorligining to'xtovsiz o'sib borishini quyidagi holatlar takozo qiladi:

- 1) ishlab chiqarish samaradorligini oshirib borish;
- 2) mehnat resurslarining chegaralanganligi;
- 3) moddiy ne'mat yaratadigan va xizmat ko'rsatadigan soha tarmoqlarini rivojlantirish;
- 4) ish kuni qisqartirilishi, dam olish kunlarining ortishi natijasida maksimal imkoniyatli ish vaqtining qisqarishi.

Mehnat unumdorligi statistikasi mehnat unumdorligining to'xtovsiz o'sib borishi qonunini konkret sharoitda korxonalar, tarmoq va butun sanoatda o'rganadi. U mehnat unumdorligining darajasi, uning dinamikasi va unga ta'sir etuvchi omillarni tekshiradi.

Umuman, statistikada mehnat unumdorligi darajasining dinamikasiga juda ko'p omillar ta'sir ko'rsatadi. Quyidagilar ularning eng asosiylaridir:

- umumiy iqtisodiy omillar (ishlab chiqarish usullari xarakteri);
- tabiiy- iqlim sharoiti;
- texnika taraqqiyotining yanalishi;
- ishlab chiqarishning tashkiliy omillari (ishchining ma'lumoti, malakasi, mehnati va ishlab chiqarishning tashkil etilishi va mehnat intizomi).

Ayrim tarmoq va korxonalarda bu omillar konkret sharoitga qarab yanada maydalashib ketadi.

### 4.2. Mehnat unumdorligi darajasini aniqlash usullari

Mehnat unumdorligi darajasi har xil usullar yordamida aniqlanadi. U yoki bu usulni qo'llash qo'yilgan konkret vazifa va berilgan ma'lumotlarga bog'liq bo'ladi.

Amalda mehnat unumdorligi darajasini aniqlashning quyidagi usullari mavjud:

**1) Bevosita natural usul.** ( $UqS/T$ ) – mahsulot hajmi bevosita natural usulda o'lchanadi. U xodimlar soni yoki ana shu mahsulotni ishlab chiqarish uchun sarflangan vaqtga bo'linishi natijasida 1 xodimga yoki sarflangan vaqt birligiga qancha mahsulot to'g'ri kelishi aniqlanadi. Bu usul bir xil mahsulot ishlab chiqaruvchi korxonalarda keng qo'llaniladi. (ko'mir qazib chiqarish, chuyani quyish, gazlama to'qish va h.k)

Bu usulni qo'llash ma'lum chegaraga ega. chunki:

- ishlab chiqarilgan mahsulot bir xil bo'lishi va uning umumiy hajmi bir xil natural

ko'rsatkichda o'lchanishi kerak.

- ishlab chiqarish yalpi yoki seriyali bo'lishi va texnologik jarayon uzoq bo'lmasligi kerak.

Shulardan ma'lum bo'ladiki, bu usulni asosan ish joyi – brigada, sex yoki korxonadagina qo'llash mumkin. Mazkur usulning kamchiligi shundaki, unda mahsulot sifati hisobga olinmaydi.

**2) Shartli natural usul.** ( $OUqS*K/T$ ) - mahsulot hajmi shartli natural usulda o'lchanadi. U xodimlar soni yoki mahsulot ishlab chiqarish uchun sarflangan vaqtga bo'linadi.

**3) Mehnat usuli** – muayyan hajmdagi mahsulotni ishlab chiqarish uchun sarflangan vaqt soatlari va kishi minutlarida o'lchanadi, shuning uchun ishlab chiqarilgan mahsulot hajmiga bo'linadi. Natijada bir mahsulotni ishlab chiqarish uchun qancha vaqt sarflangani aniqlanadi. Bu usulni faqatgina bir korxonaga chegarasida qo'llash mumkin.

Yuqorida uchala usulni qo'llash alohida korxonalar yoki tarmoq bilan chegaralangan.

**4) Qiymat usuli** ( $OUqq(Q*Rp/T)$ ) – mehnat unumdorligi darajasini aniqlashning eng keng tarqalgan va universal usulidir. Sanoat mahsulotlari va ko'rsatilgan xizmatlar uchun belgilangan bahoni mahsulot hajmiga ko'paytirib, mahsulotning qiymat shaklidagi hajmi aniqlanadi va xodimlar soni yoki sarflangan vaqtga nisbatan olinadi. Natijada 1 xodimga yoki sarflangan vaqt birligiga qancha mahsulot to'g'ri kelishi aniqlanadi.

Mehnat unumdorligi darajasini aniq ifodalovchi ko'rsatkichlar bo'lib, natural usulda hisoblangan o'rta soatlik ishlab chiqarish va bir dona mahsulotning mehnat talabchanlik darajasi hisoblanadi.

### 4.3. Mehnat unumdorligi indekslari

Statistika mehnat unumdorligining faqatgina darajasini aniqlabgina qolmay, uning dinamikasini ham tekshiradi.

Mehnat unumdorligi indeksi deyilganda, uning dinamikasi yoki o'zgarishiga ta'sir etuvchi omillar kuchini xarakterlovchi nisbiy ko'rsatkichlar tushuniladi. Shunga asosan mehnat unumdorligi indekslarining butun boshli tizimi mavjud. Binobarin, amalda qo'llanilishi jihatidan asosiy indekslar sifatida quyidagilarni ko'rsatish mumkin:

- 1) Yakka va umumiy indekslar;
- 2) O'zgaruvchi tarkibli indeks;
- 3) Doimiy tarkibli indeks (o'rta tortilgan indekslar);
- 4) Struktura o'zgarishlari ta'sirini ko'rsatuvchi indeks;
- 5) Mehnat usuli bilan aniqlangan doimiy tarkibli agregat indekslar.

Yuqoridagi indekslarni qo'llashda ikki xil oqim mavjud: prof. Savinskiy A.V va prof. Baklanov G.I indekslari. Biz quyida bu ikkala indeksning ham mohiyatini ochishga harakat qilamiz:

Shunday qilib, umumiy o'zgaruvchi tarkibli indeks quyidagicha hisoblanadi:

Prof. Savinskiy A.V. fikri bo'yicha:

$$I_{o'zgaruvchi\ tarkibli} = (\sum q_1 / \sum T_1) / (\sum q_0 / \sum T_0) = \bar{w}_1 \text{ va } \bar{w}_0$$

Bunda:  $\sum q_1$  va  $\sum q_0$  - joriy davr va bazis davrda ishlab chiqarilgan mahsulot hajmi;

$\sum T_1$  va  $\sum T_0$  - joriy davr va bazis davrdagi xodimlar soni yoki sarflangan vaqt;

$\overline{W}_1$  va  $\overline{W}_0$  - joriy davr va bazis davrdagi o'rtacha mehnat unumdorligi darajasi.

Prof. Baklanov G.I. fikri bo'yicha:

$$I_{\text{o'zgaruvchi tarkibli}} = W_1 d_{T_1} / W_0 d_{T_0};$$

Bunda:  $W_1$  va  $W_0$  - joriy davr va bazis davrdagi ayrim bo'limlar bo'yicha (individual) mehnat unumdorligi darajasi;

$d_{T_1}$  va  $d_{T_0}$  - joriy davr va bazis davrdagi xodimlar soni yoki sarflangan vaqt bo'yicha ayrim bo'limlar ulushi (salmog'i).

Doimiy tarkibli indeks ayrim olingan bo'limlardagi mehnat unumdorligining o'zgarishini hisoblash maqsadida doimiy tarkibli indeksdan foydalaniladi.

$$\text{Prof. Savinskiy A.V. fikri bo'yicha: } I_{\text{doimiy tarkibli}} = \frac{\sum \left( \frac{q_1}{T_1} \cdot \frac{q_0}{T_0} \right) \cdot T_1}{\sum T_1} = \frac{\sum i \cdot T_1}{\sum T_1}$$

$$\text{Prof. Baklanov G.N. fikri bo'yicha: } I_{\text{doimiy tarkibli}} = \frac{\sum W_1 d_{T_0}}{\sum W_0 d_{T_0}};$$

Bunda:  $W_1$  va  $W_0$  - joriy davr va bazis davrdagi ayrim bo'limlar bo'yicha (individual) mehnat unumdorligi darajasi;

$d_{T_0}$  - bazis davrdagi xodimlar soni yoki sarflangan vaqt bo'yicha ayrim bo'limlar ulushi (salmog'i).

Xodimlar soni yoki sarflangan vaqt bo'yicha tarkibli o'zgarishlarning umumiy mehnat unumdorligiga ta'sirini aniqlash uchun tarkib indeksi hisoblanadi. Buning uchun o'zgaruvchi tarkibli indeks doimiy tarkibli indeksga bo'linadi.

Prof. Savinskiy A.V. fikri bo'yicha:

$$I_{\text{tarkib o'zgarishlari}} = I_{\text{o'zgaruvchi tarkibli}} \div I_{\text{doimiy tarkibli}} = \left[ \frac{\sum q_1}{\sum T_1} \div \frac{\sum q_0}{\sum T_0} \right] \div \left[ \frac{\sum i \cdot T_1}{\sum T_1} \right].$$

Yuqorida bayon etilgan mehnat unumdorligi indekslari orasida quyidagicha bog'lanish mavjud:

$$I_{\text{o'zgaruvchi tarkibli}} = I_{\text{doimiy tarkibli}} \times I_{\text{tarkib o'zgarishlari}}$$

$$\text{yoki } \frac{\sum W_1 d_{T_1}}{\sum W_0 d_{T_0}} = \frac{\sum W_1 d_{T_0}}{\sum W_0 d_{T_0}} \times \frac{\sum W_1 d_{T_1}}{\sum W_0 d_{T_0}}$$

Mehnat unumdorligi indekslarini quyidagi shartli misolda o'rganamiz

Bo'lim (sex)lar №	Bazis davr				Joriy davr				Me hnat unu m-dorl i-gini ng indi - vid ual inde k-si
	ishlab chiqaril-gan mahsu lot (dona)	sarf-langa n vaqt (ming kishi/s oati)	umum iy vaqt sarf-lashda gi ulushi (%)	bir kishi/s o-atida ishlab chiqar il-gan mahsu lot (dona)	sarf-langa n vaqt (ming kishi/s oati)	sarf-langa n vaqt (ming kishi/s oati)	Umu miy vaqt sarf-lashda gi ulushi (%)	bir kishi/s o-atida ishlab chiqar il-gan mahsu lot (dona)	
	Q <sub>0</sub>	T <sub>0</sub>	d <sub>T0</sub>	W <sub>0</sub>	q <sub>1</sub>	T <sub>0</sub>	d <sub>T0</sub>	d <sub>T0</sub>	W <sub>0</sub>
N1	10000	250	38,5	40	25000	500	55,6	50	1,25
N2	8000	400	61,5	20	10000	400	44,6	25	1,25
Jami	18000	650	100	27,7	35000	900	100	38,9	1,40

Prof. Savinskiy A.V. fikri bo'yicha:

$$1. I = \frac{\sum q_1}{\sum T_1} : \frac{\sum q_0}{\sum T_0} = \overline{W}_1 : \overline{W}_0 = \frac{3500}{900} : \frac{18000}{650} = 38,9 : 27,7 = 1,40 \text{ yoki } 140\%.$$

$$I_{\text{doimiy tarkibli}} = \frac{\sum \left( \frac{q_1}{T_1} \cdot \frac{q_0}{T_0} \right) \cdot T_1}{\sum T_1} = \frac{\sum i \cdot T_1}{\sum T_1} = \frac{1,25 \cdot 500 + 1,25 \cdot 400}{500 + 400} = \frac{625 + 500}{900} = 1,25 \text{ yoki } 125\%.$$

$$3. I_{\text{tarkib o'zgarishlari}} = I_{\text{o'zgaruvchi tarkibli}} : I_{\text{doimiy tarkibli}} = 1,40 : 1,25 = 1,12 \text{ yoki } 112\%.$$

Bu indekslar orasida quyidagicha bog'lanish mavjud:

$$1,40 = 1,25 \cdot 1,12$$

$$1,40 = 1,40$$

Prof. Baklanov G.I. fikri bo'yicha:

$$1) I_{\text{o'zgaruvchi tarkibli}} = \frac{\sum W_1 d_{T_1}}{\sum W_0 d_{T_0}} = \frac{50 \cdot 55,6 + 25 \cdot 44,4}{40 \cdot 38,5 + 20 \cdot 61,5} = \frac{27,8 + 11,1}{15,4 + 12,3} = \frac{38,9}{27,7} = 1,4 \text{ yoki } 140\%.$$

$$2) I_{\text{doimiy tarkibli}} = \frac{\sum W_i dT_0}{\sum W_i dT_1} = \frac{50 * 38,5 + 25 * 61,5}{40 * 38,5 + 20 * 61,5} = \frac{19,2 + 15,3}{15,4 + 12,3} = \frac{34,5}{27,7} = 1,25 \text{ yoki } 125\%.$$

$$3) I_{\text{tarkib o'zgarishlari}} = \frac{\sum W_i dT_1}{\sum W_i dT_0} = \frac{50 * 55,6 + 25 * 44,4}{50 * 38,5 + 25 * 61,5} = \frac{27,8 + 11,1}{19,2 + 15,3} = \frac{38,9}{34,5} = 1,12 \text{ yoki } 112\%.$$

Bu indekslar orasida ham quyidagicha bog'lanish mavjud:

$$1,4 = 1,25 * 1,12$$

$$1,4 = 1,4$$

Jadval ma'lumotlariga qaraganda birinchi sexda ham, ikkinchi sexda ham mehnat unumdorligi darajasi joriy davrda bazis davridagiga nisbatan 25%ga ortgan. Vaholanki, ikkala sex bo'yicha birgalikda hisoblaganda o'rtacha mehnat unumdorligi darajasi 40%ga oshgan. Demak, individual indekslar bilan umumiy indeks orasida muhim tafovut mavjud. Bunga sabab – umumiy indeksga bir vaqtning o'zida 2 ta omil ta'sir ko'rsatgan:

1) Ayrim sexlar bo'yicha mehnat unumdorligining o'zgarishi;

2) Joriy davrda bazis davridagiga nisbatan 1 va 2-sexlarda umumiy vaqt sarflash bo'yicha yuz bergan tarkib o'zgarishlari: mehnat unumdorligi darajasi yuqori bo'lgan 1-sexining ulushi 38,5%dan 55,4%ga ortgan, shu bilan birga, mehnat unumdorligi darajasi past bo'lgan 2-sexning ulushi 61,5%dan 44,4%ga kamaygan. Bu holat bu ikki omilning ta'sirini alohida o'rganishni talab qiladi. Shundan kelib chiqqan holda doimiy tarkibli indeks 1,25 va tarkib o'zgarishlari indeksi 1,12.

Shunday qilib, ayrim sexlardagi mehnat unumdorligi darajasining o'zgarishi korxonaga bo'yicha mehnat unumdorligi umuman 25%ga, tarkib o'zgarishlari esa 12%ga ko'tarilishiga olib kelgan.

Yuqorida qayd etilgan masalalarning har biri iqtisodiy mohiyatiga, iqtisodiy tahlilda esa ahamiyatiga ega.

Doimiy tarkibli indekslar mohiyati shundaki, ular korxonaning ayrim bo'limlarida yuz bergan mehnat unumdorligi dinamikasining o'rtacha me'yorini bildiradi. Shu vazifani bajarib, u ishlab chiqarish ayrim bo'limlaridagi yutuq va kamchiliklarni ifodalaydi.

O'zgaruvchi tarkibli indeks ayrim uchastkalardagi mehnat unumdorligining o'zgarishini ko'rsatibgina qolmay, xodimlarning ayrim uchastkalar bo'yicha taqsimlanishida hosil bo'lgan qo'shimcha omilga ham ta'sir ko'rsatadi.

Yuqoridagilardan bu indekslarni iqtisodiyotda keng qo'llash lozimligi kelib chiqadi.

Sarflangan tirik mehnat hisobga olinadigan korxonalarda mehnat unumdorligi indeksi mehnat usuli bilan aniqlanadi:

$$I = \frac{\sum q_1 t_0}{\sum q_1 t_1}$$

Bunda:  $q_1$  – joriy yilda ishlab chiqarilgan mahsulot hajmi;

$t_1$  va  $t_0$  – bir dona mahsulot ishlab chiqarish uchun joriy davrda va bazis davrda sarflangan vaqt.

Bu indeksning surati joriy davrdagi mahsulotni ishlab chiqarish uchun bazis davr

vaqti sarflansa umumiy sarflangan vaqtni, maxraji esa joriy davrda ishlab chiqarish uchun sarflangan vaqtni bildiradi. Indeksning surati bilan maxraji orasidagi farq iqtisod (ortiqcha sarf) qilingan vaqt miqdorini ko'rsatadi. Masalan, poyabzal fabrikasi bo'yicha quyidagi ma'lumotlar mavjud:

Mahsulot turlari	JD i/ch (ming juft)	1 juft ishlab chiqarish uchun sarflangan vaqt (kishi/soat)		JD i/ch barcha mahsulot uchun sarflangan vaqt (ming kishi/soat)	
		BD	JD	BD mehnat sarflangan	JD mehnat sarflangan
	$q_1$	$t_0$	$T_1$	$q_1 t_0$	$q_1 t_1$
Botinkalar	120	2,0	1,9	240	228
Tuflilar	160	1,8	1,7	288	272
				528	500

Fabrikada mehnat unumdorligi quyidagicha o'zgargan:

a) botinkalar ishlab chiqarish bo'yicha:  $i = \frac{t_0}{t_1} = \frac{2,0}{1,9} = 1,052$  yoki 105,2%;

b) tuflilar ishlab chiqarish bo'yicha:  $i = \frac{t_0}{t_1} = \frac{1,8}{1,7} = 1,059$  yoki 105,9%;

s) ikkala mahsulot bo'yicha birgalikda:

$$I = \frac{\sum q_1 t_0}{\sum q_1 t_1} = \frac{528}{500} = 1,056 \text{ yoki } 105,6\%.$$

Buning natijasida 28 ming kishi/soati ( $\sum q_1 t_0 - \sum q_1 t_1 = 528 - 500 = 28$  ming kishi/soati) tejalgan.

Mahsulot, mehnat unumdorligi va ishchilar soni indekslari orasidagi bog'lanish.

Mahsulot hajmi ishchilar soni va mehnat unumdorligi darajasi ko'paytmasiga teng.

Aynan shunday bog'lanish shu ko'rsatkichlarning indekslari orasida ham mavjud.

Ko'rsatkichlar	Bazis davr	Joriy davr	Indekslar, %
1. Sof mahsulot (ming so'm, solishtirma baholarda)	8000	8360	104.5
2. Ro'yxatdagi o'rtacha ishchilar soni	2000	1900	95.0
3. Bir ishchining o'rtacha mehnat unumdorligi (so'm)	4000	4400	110.0

Yalpi mahsulot bo'yicha rejaning 104,5%ga bajarilishi ishchilar soni va mehnat unumdorligi bo'yicha rejaning bajarilishiga bog'liq bo'lgan.

Statistika oldida yalpi mahsulot dinamikasida bu omillarning mutlaq miqdorini aniqlash ham turadi. Yalpi mahsulotning umumiy mutlaq o'sishi  $\Delta = 8360 - 8000 = +360 \text{ m.c.}$ , shu jumladan:

a) ishchilar soni bo'yicha rejaning bajarilmasligi  
 $\Delta_T = (T_1 - T_0)W_1 = (1900 - 2000) \cdot 4400 = -440 \text{ m.c.}$

b) mehnat unumdorligi bo'yicha rejaning ortiqcha bajarilishi.  
 $\Delta_W = (W_1 - W_0)T_0 = (4400 - 4000) \cdot 2000 = +800 \text{ m.c.}$

#### 4.4. Mehnat unumdorligi va ish vaqti

Mehnat unumdorligi ma'lum vaqt birligi uchun aniqlanadi, vaqt birligi esa har xil bo'ladi: yillik, choraklik, oylik o'rtacha xodimlar soni, ishlangan kishi/kunlari, kishi/soatlari soni. Ana shu birliklarga nisbatan aniqlangan mehnat unumdorligi darajasi va sarflangan ish vaqti orasida chambarchas bog'lanish mavjud. Bu bog'lanish shundan iboratki, mahsulot hajmiga mahsulotni ishlab chiqarishdagi mehnat talab qilinishigina emas, balki ish vaqtdan ratsional foydalanish darajasi ham ta'sir ko'rsatadi. Bu bog'lanishni oylik o'rtacha mehnat unumdorligi, kunlik o'rtacha mehnat unumdorligi va soatlik o'rtacha mehnat unumdorligini solishtirib o'rganish mumkin.

**Mehnat unumdorligi va sarflangan ish vaqti orasidagi bog'lanishni hisoblash**

Ko'rsatkichlar	BD	JD	Indekslar
Oylik yalpi mahsulot (ms)	4262	4407	103,4
Ishchilarning o'rtacha soni	1200	1250	104,2
Oydagi ish kunlari soni	24	23	96,0
Smenadagi ish soatlari	7,4	7,3	98,7
1.Ishchining o'rtacha oylik mehnat unumdorligi darajasi (so'm) 1:2	3552	3526	99,5
O'rtacha kunlik mehnat unumdorligi darajasi (so'm) 1:3	148	153	103,6
O'rtacha soatlik mehnat unumdorligi darajasi 1:4 (ms)	20	21	105,0

Jadvalda ko'rinishicha, har xil vaqt birligi uchun aniqlangan mehnat unumdorligining dinamikasida tafovut mavjud (99,5%; 103,6%; 105,0%). O'rtacha kunlik va yillik mehnat unumdorligining dinamikasiga ish vaqtdan foydalanish darajasi ta'sir ko'rsatgan. Chunonchi, o'rtacha kunlik mehnat unumdorligi dinamikasining o'rtacha soatlik mehnat unumdorligi dinamikasidan pasayib ketganligiga sabab ish smenasining joriy davrda bazis davrga nisbatan qisqarishidir (7,3 soat va 7,4 soat). Bunda kunlik mehnat unumdorligi dinamikasini aniqlash mumkin: 1 q 105,98,7/100 q 103,6 %.

O'rtacha oylik mehnat unumdorligining o'rtacha kunlik mehnat unumdorligidan qolib ketganligiga sabab oydagi ish kunlari kamayib ketligidir (23 va 24 ish kunlari). Bundan oylik mehnat unumdorligining dinamikasini aniqlash mumkin:

$$I = 103,6 \cdot 96,0 / 100 = 99,5 \%$$

Bu hisoblarning ko'rsatishicha, mehnat unumdorligini bir vaqt uchun emas, balki

har xil vaqt birliklari uchun aniqlash lozim. Bu esa, o'z navbatida mehnat unumdorligiga ish vaqtdan foydalanish darajasining ta'sirini aniqlash imkoninini beradi.

#### Qisqacha xulosalar

Mehnat unumdorligi – kishi mehnatini ma'lum vaqt birligi ichida ma'lum miqdordagi iste'mol qiymati yarata olish qobiliyatidir. Ma'lumki, iste'mol qiymati hajmini orttirish ikki xil yil bilan amalga oshirish mumkin: ko'p kishi mehnatini sarflash va mehnat unumdorligi darajasini oshirish orqali. Birinchi ko'rsatgich sarflangan mehnat hajmini ifodalasa, ikkinchisi uning sifatini ifodalaydi.

Shuning uchun ham mehnat unumdorligi korxonalar xo'jalik faoliyatining muhim sifat ko'rsatkichi hisoblanadi. Bozor iqtisodiyoti sharoitida mehnat unumdorligini ko'tarish yili bilan ishlab chiqarish hajmini oshirish asosiy intensiv usul hisoblanadi.

#### Nazorat va muhokama uchun savollar

- 1.Mehnat unumdorligi haqida tushuncha bering.
- 2.Mehnat unumdorligini o'stirish omillariga nimalar kiradi?
- 3.Mehnat unumdorligi darajasini aniqlashning qanday usullari bor?
- 4.Mehnat unumdorligi indekslarini tavsiflang.
- 5.Mehnat unumdorligi va ish vaqti o'rtasidagi bog'lanishlar.

#### 4.5.Uslubiy ko'rsatmalar va namunaviy masalalar yechimi, masalalar.

Uslubiy ko'rsatmalar va namunaviy masalalar yechimi yuqorida keltirilgan.

**Masala 1.** Sexda ishlab chiqarilgan detallar bo'yicha quyidagi ma'lumotlar berilgan:

	I kvartal	II kvartal
Detallar ishlab chiqarilgan, dona	1000	1800
Detallarni ishlab chiqarish uchun sarflangan vaqt, kishi-soat	2000	3000

**Aniqlang:** 1). Vaqt birligi ichida ishlab chiqarilgan mahsulot hajmi va bir dona detalni ishlab chiqarish uchun sarflangan vaqt; 2). Mehnat unumdorligi va mehnat talabchanligi ko'rsatkichlarini dinamikasini; 3); detallar sonining umumiy absolyut o'zgarishi; umumiy shu jumladan, mehnat unumdorligining o'zgarishi natijasida va ishlangan kishi-soatlarning o'zgarishi natijasida.

**Masala 2.** Ko'mir shaxtasida joriy yilning 10 oyi bo'yicha quyidagi ma'lumotlar berilgan:

	II yarim yil	III kvartal	oktyabr	10 oy uchun
Ko'mir qazib olindi, t			48870	439128
O'rtacha ro'yxatdagi ishchilar soni, kishi	840	870		
1 ishchining o'rtacha bir oyda qazib olgan ko'miri, t		52.2	54.0	

Jadvalda etishmagan ma'lumotlarni hisoblang va joyiga yozing.

**Masala 3.** Bosh korxonada va filialdan iborat bo'lgan tikuv birlashmasida quyidagi ma'lumotlar berilgan:

	Bazis davr		Joriy davr	
	Ayollar uchun sherst palto(m.dona)	Ishchilarning o'rtacha ro'yxatdagi soni, kishi	Ayollar uchun sherst palto(m.dona)	Ishchilarning o'rtacha ro'yxatdagi soni, kishi
Bosh korxonada	128.3	594	128.9	570
Filial	74.1	120	74.6	121

Bosh korxonada va filial uchun alohida va birlashma bo'yicha umumiy mehnat unumdorligi darajasi va uning dinamikasi (o'zgaruvchi tartibli indeks), doimiy tarkibli va tarkibiy o'zgarishlari indekslarini hisoblang va tahlil qiling

**Masala 4.** Sex bo'yicha quyidagi ma'lumotlar berilgan:

Mahsulot turlari	Ishlab chiqarildi, dona		Sarflangan vaqt, kishi-soat	
	I kvartal	II kvartal	I kvartal	II kvartal
Charmli chemodanlar	1500	1600	18000	18500
Charmli portfellar	2000	2500	16000	17500

Mehnat unumdorligi indeksini va mehnat unumdorligi o'zgarishi natijasida tejalgan yoki ortiqcha sarflangan vaqt hajmini hisoblang.

**Masala 5.** Korxonada ishlab chiqarilgan mahsulot hajmi sentyabr oyida 200 mln.so'm. Shu oyda ishchilar tomonidan 4000 kishi-kuni ishlangan. Kun bo'yi to'xtab turishlar bo'lmagan. Har xil sabablar bilan ishga kelmaslik – 2000 kishi-kuni. Ish kunining o'rtacha uzunligi – 7.5 soat.

Hisoblang, o'rtacha soatlik, o'rtacha kunlik va o'rtacha oylik mehnat unumdorligi darajasini va bu ko'rsatkichlar orasidagi bog'lanishni ko'rsating.

**Masala 6.** 2 yil orasida korxonaning tovar mahsuloti va o'rtacha ro'yxatdagi xodimlar soni bo'yicha quyidagi ma'lumotlar berilgan:

	avvalgi yil	joriy yil
Tovar mahsuloti hajmi, mln. sum.	20000	21420
O'rtacha ro'yxatdagi xodimlar soni, kishi	2000	2100

Aniqlang: tovar mahsuloti hajmining umumiy o'zgarishini; shu jumladan: a) ro'yxatdagi xodimlar sonining o'zgarishi hisobiga, b) mehnat unumdorligi darajasining o'zgarishi hisobiga.

Javoblar:

1-masala 1) 0.5dona; 2)120%; 3)800 dona;

3-masala 1) 0.216; 2) 104.6; 3) 102.8; 4) 1014.8;

4-masala 1) 12; 2) 108.9; 3) 3200;

5-masala 1) 50m.s; 2) 6000; 3) 6.7;

## V bob. ISH HAQI STATISTIKASI

### 5.1. Ish haqini tashkil etish tizimi.

Ish haqi tizimini tashkil etish deyilganda, ishlab chiqarish xodimlari mehnat uchun to'lovni amalga oshirish tadbirlarining yig'indisi tushuniladi.

**Ish haqi** – ishlab chiqarilgan mahsulot yoki ko'rsatilgan xizmatlar, ishlangan vaqt, yillik ta'tillar, bayram va dam olish kunlari va boshqa qonun bilan belgilangan ishlanmagan vaqtlar uchun muttasil ravishda to'lanadigan mukofotlardir.

Ish haqiga ish haqi fondidan to'lanadigan to'lovlar, mukofotlar, birgalgi rag'batlantirishlar va boshqa to'lovlar kiradi.

Ish haqi fondiga quyidagilar kiritiladi:

- Korxonalar va tashkilotlar tomonidan ishlangan vaqt uchun pul yoki natural formada to'lanadigan to'lovlar;

- ishlanmagan vaqtlar uchun to'langan to'lovlar;

- mehnat sharoitlari va ish vaqt rejimi bilan bog'liq bo'lgan imtiyozli qo'shimcha to'lovlar va ustama to'lovlar;

- muntazam ravishda to'lab boriladigan oziq-ovqat, turar joy va yoqilg'i uchun to'lovlar;

Tadbirkorlik sohasidagi ish haqi fondi material resurslar, soliqlar va byudjetdan tashqari fondlariga to'lovlardan keyin tashkil topadi. Kichik korxonalar ish haqi tizimi va usullarini mustaqil ravishda belgilaydilar.

Ish haqi to'lashning ikki usuli mavjud:

1) **Ishbay.** Uni hisoblash har bir mahsulot yoki ko'rsatilgan xizmatlar uchun amalga oshiriladi. Buning uchun ishlab chiqarilgan mahsulot birliklari soni uni ish bahosiga ko'paytiriladi.

Bu asosiy usul bo'lsa ham, uning salmog'i kamayib bormoqda.

2) **Vaqtbay.** Uni hisoblash amalda ishlangan vaqt va belgilangan ta'rif stavkasiga bog'liq. Buning uchun ishlab chiqarilgan mahsulot hajmi uning soatlik tarif stavkasiga ko'paytiriladi.

O'z navbatida yuqorida qayd etilgan usullarning har xil turlari mavjud:

**1.To'g'ri ishbay ish haqi tizimi.** Bunda ishbay o'rnatilgan baho ishlab chiqarilgan mahsulot hajmiga ko'paytiriladi:

$$Z_c = Z_i \cdot B;$$

Bunda  $Z_c$  – ishbay ish haqi,  $V$  – ishchining ishlab chiqargan mahsulot hajmi.

**2.Mukofotli ishbay tizimida** xodimga yana shartlarni bajargani va mukofotlar ko'rsatkichlarini bajargani uchun qo'shimcha haq to'lanadi. Mukofotlash quyidagi ko'rsatkichlar sidosida amalga oshirilishi mumkin: mehnat unumdorligi va ishlab chiqarish hajmini oshirish uchun, mahsulot sifatini oshirish va ishning sifat ko'rsatkichlarini yaxshilash uchun; xomashyo, materiallar va boshqa material boyliklarni tejab qolgan uchun va x.k.

**3.Progressiv ishbay tizimida** ish haqi normani bajargani uchun ishbay o'rnatilgan baho asosida, normadan orttirib bajargani uchun qo'shimcha mahsulot uchun progressiv baho asosida to'lanadi.

Vaqtbay to'lov asosida quyidagi tizimlar bir-biridan ajratiladi:

**1.Oddiy vaqtbay tizimida** ish haqi ta'rif stavkasi asosida amalda ishlangan vaqt uchun to'lanadi.

Xodimning ish haqi soatlik ish haqi stavkasini amalda ishlangan soatlar ish kunlariga ko'paytirib aniqlanadi.

**2.Mukofotli vaqtbay** – bunda xodimning ishlangan vaqtga to'lovni amalga oshirish bilan birga aniq ko'rsatkichlarni bajargani va orttirib bajargani uchun qo'shimcha ravishda mukofotlar to'lanadi. Bunday to'lovlar korxonaning rahbar xodimlariga, muovinlariga, yordamchilariga, bo'lim boshliqlariga, xizmatchilarga, korxonaga yordam ko'rsatuvchi va xizmat qiluvchi xodimlariga to'lanadi.

### 5.2. Ish haqi darajasi va dinamikasini tahlili.

Xodimlar ish haqi darajasi korxonalarining moliyaviy imkoniyatlariga bog'liq, ishlab chiqarish va moliyaviy rejalar (topshiriqlar) asosida kelasi yil uchun quyidagilar belgilanadi: eng kam ish haqi darajasi,  $f$  – razryadli ishchining ta'rif stavkasi, (har xil ishlar bo'yicha), mutaxassislar va texnik ijrochilar uchun ish haqi hajmi, ish haqi tizimini va maxsus xarajatlarga ega bo'lgan to'lovlarni tashkil etish, qo'shimcha rayon koeffitsientlari, qo'shimcha foizlar va boshqa engilliklar. Ish haqi bo'yicha normativ ko'rsatkichlarni va reja bo'yicha xodimlar sonini hisoblab, ish haqi fondini tashkil etish mumkin. Bunda ish kuchini normal holatda qayta ishlab chiqarish va korxonaning rentabel ishlashini ta'minlashni hisobga olgan holda ish haqi fondining optimal hajmini aniqlash mumkin bo'ladi.

Ish haqi fondining hajmi bir necha omillarga bog'liq: korxonaning tarmoqdagi ixtisoslashuvi, ishlab chiqariladigan mahsulotlarga nisbatan aniqlangan talablarga, mahsulotning raqobat bardoshligiga, bozordagi talab va taqdim darajasiga, ishlab chiqarishni mexanizatsiyalash va avtomatlashtrish darajasiga, xodimlarning kasbiy maxoratiga, ish vaqti va ish joydagi ratsional foydalanish darajasiga, xodimlar soniga va ular mehnatining unumdorligiga va x.k larga bog'liq.

Korxonalar ish haqi fondi barcha xodimlar ish haqi fondi, ishlab chiqarish bilan band bo'lgan ishchilar ish haqi fondiga bo'linadi. Eng muhimi oxirga ikkita fond orasidagi nisbatni to'g'ri belgilash lozim.

$$F_{umimiy} = F_{i\text{sh xodimlari}} + F_{ra\text{hbar xodimlar}}.$$

Xodimlarning ish haqi darajasini xarakterlaydigan ko'rsatkich bo'lib, o'rtacha ish haqi hisoblanadi. Bu ko'rsatkichni barcha xodimlarga nisbatan, ayrim xodimlar kategoriyasiga nisbatan, ayrim xodimga nisbatan aniqlanadi.

Ish haqi dinamikasi ish haqi indekslari asosida tahlil qilinadi. Bunda uch xil umumiy indeks hisoblanadi: o'zgaruvchi tarkibli, doimiy tarkibli va tarkibiy tuzilishlar indekslari. Bunda ko'proq o'zgaruvchi tarkibli indekslardan keng foydalaniladi.

$$J = \frac{\sum F_1}{\sum T_1} : \frac{\sum F_0}{\sum T_0} = \frac{\sum X_1 T_1}{\sum T_1} : \frac{\sum X_0 T_1}{\sum T_1};$$

O'zgaruvchan tarkibli

Bunda,  $F_0$  va  $F_1$ -ayrim olingan xodimlar kategoriyasining bazis va joriy davrdagi ish haqi fondi.

$T_0$  va  $T_1$  –ayrim olingan xodimlar kategoriyasining bazis va joriy davrdagi o‘rtacha soni.

$X_0$  va  $X_1$ - ayrim olingan xodimlar kategoriyasining bazis va joriy davrdagi o‘rtacha ish haqi.

O‘zgaruvchi tarkibli indeks joriy davrda bazis davriga nisbatan o‘rtacha ish haqining o‘anday o‘zgarishini ifodalaydi: bunga o‘z navbatida ayrim olingan xodimlar kategoriyasining o‘rtacha ish haqi va joriy davrda bazis davriga nisbatan xodimlar tarkibida yuz bergan tarkibiy o‘zgarishlar ta’sir ko‘rsatadi.

Tarkibiy o‘zgarishlar ta’sirini yvotish uchun doimiy tarkibli indekslardan foydalaniladi:

$$I_{\text{доимий таркибли}} = \frac{\sum X_1 T_1}{\sum T_1} : \frac{\sum X_0 T_1}{\sum T_1} = \frac{\sum X_1 T_1}{\sum X_0 T_1};$$

Bu indeks tarkibiy o‘zgarishlar ta’sirini hisobga olmagan holda, o‘rtacha ish haqi joriy davrda bazis davriga nisbatan qanday o‘zgarishini ta’riflaydi.

Tarkibiy o‘zgarishlarini ta’sirini aniqlash uchun, tarkib o‘zgarishlari indeksi aniqlanadi.

Buning uchun o‘zgaruvchi tarkibli indeksni doimiy tarkibli indeksga bo‘linadi:

$$I_{\text{таркибли ўзгаришлари}} = \frac{I_{\text{ўзгаришлари}}}{I_{\text{доимий таркибли}}}$$

Masalan, korxonada ishchilari soni va ularning ish haqi bo‘yicha quyidagi ma’lumotlar berilgan:

Ishchilar guruxlari	O‘rtacha ro‘yxatdagi ishchilar soni.kishi		Oylik ish haqi fondi, ming.sum	
	Bazis davr	Joriy davr	Bazis davr	Joriy davr
	$T_0$	$T_1$	$T_0 X_0$	$T_1 X_1$
Malakali	1500	1650	7500	9000
Malakasiz	1500	1375	5600	4900
jami	3000	3025	13100	13900

Avvalo, o‘zgaruvchi tarkibli umumiy indeksni hisoblaymiz:

Joriy va bazis davrda ishchilar tarkibi:

$$d_0^{\text{malakali}} = 1500/3000=0.500; \quad d_0^{\text{malakasiz}} = 1500/3000=0.500$$

$$d_1^{\text{malakali}} = 1650/3025=0.545; \quad d_1^{\text{malakasiz}} = 1375/3025=0.455$$

U holda, o‘zgaruvchi tarkibli indeks:

$$I_{o.t.} = (13900:3025) : (13100:3000) = 4,595:4,366 = 1,052 \text{ yoki } 105,2\%$$

Demak, ayrim olingan kategoriya xodimlar uchun o‘rtacha ish haqining o‘zgarishi va xodimlar tarkibida yuz bergan tarkibiy o‘zgarishlar ya’ni malakali ishchilar salmog‘ining ortishi hisobiga (50,0% va 54,5%) umumiy o‘rtacha ish haqi 5,2% ga ortgan.

Doimiy tarkibli indeksni hisoblaymiz. Buning uchun avvalo joriy va bazis davrdagi o‘rtacha ish haqi hisoblanadi:

$$f_0^{\text{malakali}} = 7500 : 1500 = 5 \text{ ming.sum.}$$

$$f_0^{\text{malakasiz}} = 5600 : 1500 = 3,7 \text{ ming.sum.}$$

$$f_1^{\text{malakali}} = 9000 : 1650 = 5,5 \text{ ming.sum.}$$

$$f_1^{\text{malakasiz}} = 4900 : 1375 = 3,6 \text{ ming.sum.}$$

$$I_{\text{doimiy taribli}} = (5,5 \times 0,545 + 3,6 \times 0,455) :$$

$$(5 \times 0,545 + 3,7 \times 0,455) = (2,99 + 1,63) : (2,72 + 1,68) = 4,62 : 4,40 = 1,051 \text{ yoki } 105,1\%.$$

Demak, ishchilar tarkibida yuz bergan tarkibiy o‘zgarishlarni hisobga olmagan holda, ishchilarning o‘rtacha ish haqi 5,1% ortgan.

Tarkibiy o‘zgarishlari indeksi yordamida, ishchilarning tarkibini o‘zgarishini o‘rtacha ish haqiga qanday ta’sir ko‘rsatishini hisoblaymiz.

$$I_{\text{tarkibiy uzgariشلar}} = 1,052 : 1,051 = 1,001 \text{ yoki } 100,1\%;$$

Demak, ikkita guruh ishchilari orasida yuz bergan tarkibiy o‘zgarishlari indeksida o‘rtacha ish haqi 0,1% ga ortgan.

### 5.3. Mehnat unumdorligi va ish haqi ko‘rsatkichlari orasidagi bog‘lanishi

Ish haqi va mehnat unumdorligining o‘sishi sur‘atlarini solishtirish uchun ikkala ko‘rsatkichni ham solishtirish mumkin bo‘lgan darajaga keltiriladi.

Ma’lumki o‘rtacha ish haqi ish haqi fondi va moddiy manfaatdorlik fondlaridan to‘lovlarni o‘z ichiga oladi. Agar o‘rtacha ish haqi elementlari ish haqi fondiga kiritilsa, tirik mehnatni iqtisod qilish bilan bog‘liq bo‘ladi, o‘rtacha ish haqining ikkinchi qismi esa mukofotlar hisobiga tashkil etiladi.

Umumiy ko‘rinishda mehnat unumdorligini aniqlash uchun ishlab chiqarilgan mahsulot hajmi unga sarflangan tirik mehnat hajmiga bo‘linadi.

$$W = qp/T; \text{ bunda}$$

qp - pul formada ifodalangan ishlab chiqarish natijasi.

T - shu natidjani olish uchun sarflangan tirik mehnat hajmi.

Binobarin, milliy daromad birligiga sarflangan tirik mehnat hajmi qanchalik kisnik bo‘lsa, mehnat unumdorligi shunsa yuqori bo‘ladi.

Ma’lumki, mehnat unumdorligi va ish haqini solishtirish ikki xil usulda amalga oshiriladi. Shu ko‘rsatkichlarning yoki o‘sish darajasi yoki qo‘shimcha o‘sish darajalari solishtiriladi.

$$M = I_{\text{ish haqi}} / I_{\text{mehnat unumdorligi}}; \text{ bunda}$$

$I_{\text{ish haqi}}$  – modiy ne’mat ishlab chiqaradigan sohadagi o‘rtacha ish haqining o‘sish darajasi;

$I_{\text{mehnat unumdorligi}}$  - mehnat unumdorligining o‘sish darajasi;

Bu nisbatni quyidagicha ifodalasa ham bo‘ladi:

$$\frac{z_{m1}}{z_{m0}} : \frac{w_1}{w_0}; \text{ ёки } \frac{z_{m1}}{w_1} : \frac{z_{m0}}{w_0}; \text{ бунда}$$

$Z_{m1}$  va  $Z_{m0}$  – joriy va bazis davrda moddiy ne’mat ishlab chiqaradigan sohadagi o‘rtacha ish haqi.

$w_1$  va  $w_0$  – joriy va bazis davrdagi o‘rtacha mehnat unumdorligi darajasi.

Bu ikkala ko'rsatkichning solishtirishni yana bir varianti 1 so'mlik mahsulotga sarflangan ish haqining rejadagi normativini topish hisoblanadi. Bunday ko'rsatkich ish haqi talabchanligi deb, ataladi va u quyidagicha hisoblanadi:

$$N = \frac{I_3}{I_w}; \text{ бунда}$$

$I_3$  - moddiy ne'matlar ishlab chiqaradigan sohada 1% mehnat unumdorligining o'sishiga mos ravishda o'rtacha ish haqining o'sishi.

$I_w$  - reja bo'yicha mehnat unumdorligining o'sish darajasi.

Lekin bir narsa haqiqatni, mehnat unumdorligining o'sish darajasi, o'rtacha ish haqisining o'sish darajasidan yuqori bo'lishi shart.

### Qisqacha xulosalar

**Ish haqi** – bajarilgan ishlar, ishlangan vaqt va qonun bilan belgilangan ishlanmagan vaqtlar uchun muttasil ravishda to'lanadigan mukofot summolari yig'indisidir. Uni to'plashni ikki xil usuli: ishbay va vaqtbay to'lovlar mavjud bo'lib, ularning har xil turlari mavjud.

Xodimlar ish haqi darajasi korxonalarining moliyaviy imkoniyatlariga bog'liq. Ish haqi dinamikasi ish haqi indeksleri asosida tahlil qilinadi. O'rtacha bir xodimga to'g'ri keladigan ish haqi – ish haqi fondi va moddiy manfaatdorlik fondlaridan to'lovlarni o'z ichiga oladi.

Ish haqi va mehnat unumdorligi orasida to'g'ri proporsional bog'lanish mavjud bo'lib, ularni solishtirish ikki xil usulda amalga oshiriladi: shu ko'rsatkichlarning o'sish darajasi yoki qo'shimcha o'sish darajalari solishtiriladi.

### Nazorat va muhokama uchun savollar

1. O'zbekiston sanoat tarmog'ida ish xaqini tashkil etish tizimi qanday?
2. O'rtacha ish haqi qanday aniqlanadi va uning dinamikasi qanday tahlil qilinadi?
3. Mehnat unumdorligi bilan ish haqi orasida qanday bog'lanish mavjud?
4. Bu bog'lanishni qanday o'rganiladi?
5. 2010 yilda O'zbekistonda band bo'lgan xodimlarning o'rtacha ish haqi qanday bo'lgan?

### 5.4. Uslubiy ko'rsatmalar va uslubiy masalalar yechimi, masalalar.

Ish haqi – xodimlar tomonidan ishlab chiqarilgan mahsulot va ko'rsatilgan xizmat uchun yoki ishlangan vaqt uchun olinadigan mukofot hisoblanadi. Bundan tashqari, ish haqiga yillik mehnat ta'tillari uchun, bayram va dam olish kunlari uchun va boshqa mehnat qonunlari va mehnat shartnomalarida belgilangan yumushlar uchun to'lanadigan to'lovlar kiradi. Sanoatda ishchilar ish haqi fondini tahlil qilishda soatlik, kunlik va oylik ish haqi fondlari bir-biridan ajratiladi.

Soatlik ish haqi fondi amalda ishlangan kishi/soatlari uchun to'langan to'lovlarni o'z ichiga oladi; bunda ishlanmagan vaqt uchun to'lovlar kiritilmaydi.

Kunlik ish haqi fondi ishlangan kishi/kunlar uchun to'langan to'lovlar va kun davomida ishlanmagan, lekin to'langan soatlar haqi kiritiladi.

Oylik yoki to'liq ish haqi fondi kunlik ish haqi fondi va oy davomida ishlanmagan vaqtlar uchun to'lovlar kiradi.

Ish haqining o'rtacha darajalari orasida quyidagicha bog'lanish mavjud:  
 $F_{kunlik} = F_{soatlik} \times T_{kun} \times K_{kun}$

Bunda:  $T_{kun}$  – sh kunining o'rtacha uzunligi;

$K_{kun}$  – kunlik ish haqi fondining ishlanmagan, lekin kun davomida to'langan vaqt uchun ortish koeffitsienti;

$F_{oylik} = F_{kunlik} \times T_{oy} \times K_{oy}$

Bunda:  $T_{oy}$  - ish oyining amaldagi o'rtacha uzunligi;

$K_{oy}$  - oylik ish haqi fondining ishlatilgan, lekin oy davomida to'langan vaqt uchun ortish koeffitsienti;

**Masalan**, Korxonaga bo'yicha o'rtacha oy uchun quyidagi ma'lumotlar berilgan, so'm.

Ishbay baho, ta'rif stavkasi va okladlar bo'yicha ishlangan vaqt uchun hisoblangan ish haqi.....	1071560	
Mehnat sharoiti va ish rejimi bilan bog'liq imtiyozli to'lovlar.....	49600	
Kechasi ishlagani uchun qo'shimcha to'lovlar.....	36800	
Ta'rif stavkasi va okladga manfaatli qo'shimcha.....	459240	
Smena orasidagi to'xtashlar uchun to'lovlar.....	2800	
O'smirlarning imtiyozli soatlari uchun to'lovlar.....	6420	
Davlat va jamoat tashkilotlari vazifalarini bajarilgan vaqtlar uchun to'lovlar.....	10200	
Davlat va jamoat tashkilotlari vazifalarini bajargan kunlar uchun to'lovlar.....	13260	
Kun bo'yi to'xtab turishlar to'lovlari.....	8000	
Navbatdagi va o'quv ta'limlarini to'lovlari.....	61760	
Ko'p yil ishlagani uchun to'lovlar.....	51120	
Mehnat ta'tilidan foydalanmagani uchun to'lovlar.....	12000	
Boshqa mukofotli to'lovlar.....	9000	
SHu oyda korxonadagi o'rtacha ro'yxatdagi xodimlar soni (O'RXS) – 490 kishi. Ular 10290 kishi/kuni (Tkishi/kuni) va 79234 kishi/soati (Tkishi/soati) ishlaganlar. Ish kunining amaldagi o'rtacha uzunligi (IKO'U) – 7,7 soat (79234:10290=7,7 soat) va ish oyining o'rtacha uzunligi (IOO'U) – 21 kun (10290:490=21 kun)		

Soatlik, kunlik, oylik ish haqi fondlari hamda o'rtacha soatlik, o'rtacha kunlik, o'rtacha oylik ish haqi fondini hisoblaymiz va ular orasidagi bog'lanishni o'rganamiz.

1. Soatlik ish haqi fondi:

$$F_s = 1071560 + 49600 + 36800 + 459240 = 1617200 \text{ so'm.}$$

2. Kunlik ish haqi fondi:

$$F_{kun} = 1617200 + 2800 + 6420 + 10200 = 1636620 \text{ so'm.}$$

3. Oylik ish haqi fondi:

$$F_{oylik} = 1636620 + 13260 + 8000 + 61760 + 51120 + 12000 + 9000 = 1791760 \text{ so'm}$$



4. Kunlik ish haqi fondining qo‘shimcha to‘lovlar hisobiga ortishi koeffitsienti:

$$K_{\text{kunlik}} = F_{\text{kunlik}} / F_{\text{soatlik}} = 1636620 / 1617200 = 1,012$$

4. Oyluk ish haqi fondining qo‘shimcha to‘lovlar hisobiga ortishi koeffitsienti:

$$K_{\text{oylik}} = F_{\text{oylik}} / F_{\text{kunlik}} = 1791760 / 79234 = 40,8 \text{ kishi/soati}$$

5. O‘rtacha soatlik ish haqi:

$$f_{\text{soat}} = F_{\text{soat}} / T_{\text{kishi/soati}} = 1617200 / 79234 = 40,8 \text{ kishi/soati}$$

6. O‘rtacha kunlik ish haqi:

$$f_{\text{kunlik}} = F_{\text{kunlik}} / T_{\text{kishi/kuni}} = 1636620 / 10290 = 318,0 \text{ kishi/kuni}$$

7. O‘rtacha oyluk ish haqi:

$$f_{\text{oylik}} = F_{\text{oylik}} / T = 1791760 / 490 = 7312 \text{ so‘m/kishi}$$

hisoblangan o‘rtacha ish haqlari oralig‘idagi bog‘lanish

$$f_{\text{kun}} = f_{\text{soat}} \times T_{\text{kun}} \times K_{\text{kun}} = 40,8 \times 7,7 \times 1,012 = 318,0 \text{ so‘m/kishi/kuni}$$

$$f_{\text{oy}} = f_{\text{kun}} \times T_{\text{oy}} \times K_{\text{oy}} = 318 \times 21 \times 1,095 = 7312 \text{ so‘m/kishi}$$

Ish haqi dinamikasi indekslar yordamida o‘rganiladi. Ayrim olingan xodimlar kategoriyalari bo‘yicha ish haqi individual indekslar, barcha xodimlar uchun (har xil kasb, tarmoq, regionlar bo‘yicha) – agregat indekslari qo‘llaniladi. Ko‘pincha iqtisodiy statistik tahlilda ish haqining o‘zgaruvchi tarkibli, doimiy tarkibli va tarkib tuzilishi indekslari ham hisoblanadi. Bu indekslarni hisoblash o‘rtacha ish haqiga ta‘sir etuvchi omillarni va ish haqi fondiga ta‘sir etuvchi omillarni aniqlash imkoniyatini beradi.

Ishchi kuchiga harajatlar – ish beruvchi tomonidan ishchi kuchini yonlash va asrash bilan bog‘liq bo‘lgan harajatlarni bildiradi. Bu ko‘rsatkich ish haqi fondiga kiruvchi ish haqining barcha elementlarini, shuningdek ularni ijtimoiy himoyalash, kasbiy ta‘lim berish va h.k.z. harajatlarni o‘z ichiga oladi. Ish kuchiga harajatlarning absolyut ko‘rsatkichlari bilan birga statistik har xil nisbiy ko‘rsatkichlari ham hisoblanadi: harajatlarning elementlari bo‘yicha tarkibi, ish beruvchining mahsulot birligini ishlab chiqarish va bir birlik mehnat harajati uchun ish kuchiga sarflangan harajatlari va h.k.z.

Bundan tashqari, bunday harajatlar tarmoqlar, regionlar va xodimlarni kategoriyalari bo‘yicha guruhlanadi.

**1-masala:** Sanoat korxonasi ishchilariga joriy davrda hisoblangan to‘lovlar haqida quyidagi ma‘lumotlar berilgan (so‘m):

Asosiy ishbay baho bo‘yicha to‘lovlar.....3347860

Ta‘rif stavkalari va okladlar bo‘yicha to‘lovlar.....943380

Ishbay ishlovchilarga progressiv baholar bo‘yicha ish sharoiti o‘zgartirish tufayli qo‘shimcha to‘lovlar.....26280

Belgilangan tizimda to‘langan mukofotlar.....18440

Kechasi ishlagani uchun qo‘shimcha to‘lovlar.....4400

Og‘ir ish sharoitlari uchun ustamalar.....1104

Ozod etilmagan brigadirlarga ustamalar.....17540

O‘smirlarning imtiyozli soatli ustamalari.....14400

Smena ichida to‘xtab turishlar to‘lovlari.....7000

Shogirdlarni o‘qitgani uchun to‘lovlar.....5000

Rejimdan tashqari vaqt uchun to‘lovlar.....16400

Chiqish nafaqasini to‘lash.....8780

Kun bo‘yi to‘xtab turishlar uchun to‘lovlar.....5260

Navbatdagi va o‘quv ta‘tili to‘lovi.....75260

Davlat topshiriqlarini bajarish uchun to‘lovlar.....3500

Ko‘p yillik xizmatlari uchun to‘lovlar.....80400

Komandirovka harajatlari.....13800

Vaqtincha ishlay olmaslik, homiladorlik va tug‘ish bilan bog‘liq nafaqalar.....153600

Shu davrda o‘rtacha ro‘yxatdagi xodimlar soni – 200 kishi, ular 54000 kishi/kuni va 410400 kishi/soati ishlaganlar.

Aniqlang:

1) Soatlik, kunlik va oyluk ish haqi fondlari;

2) O‘rtacha soatlik, o‘rtacha kunlik va o‘rtacha oyluk ish haqi. Bu ko‘rsatkichlar orasida qanday bog‘lanish mavjud?

**2-masala:** Korxonada bo‘yicha aprel oyida quyidagi ma‘lumotlar mavjud:

Ishchilar ishlagan kishi/kunlar.....80440

Kun bo‘yi to‘xtab turishlar, kishi/kuni.....150

Ishga kelmaslik, kishi/kunlar.....16000

Ishchilar ishlagan kishi/soatlar.....587200

Ishchilarning oyluk ish haqi fondi, so‘m.....6842500

Ishchilarning kunlik ish haqi fondi, so‘m.....6715200

Ishchilarning soatlik ish haqi fondi, so‘m.....6694200

Aniqlang:

1) ishchilarning o‘rtacha soatlik, o‘rtacha kunlik va o‘rtacha oyluk ish haqi;

2) qo‘shimcha to‘lovlar hisobiga ish haqi fondlarining ortish koeffitsientlari hisoblangan ko‘rsatkichlar orasidagi bog‘lanishni ko‘rsating.

**3-masala:** Quyidagi ma‘lumotlar berilgan:

Ko‘rsatkichlar	Bazis davr	Joriy davr
Mahsulot hajmi, ming so‘m	7140	7078
Ish haqi fondi, ming so‘m	3160	3040
O‘rtacha ro‘yxatdagi xodimlar soni	220	196

Ish haqi va mehnat unumdorligi dinamikasini tahlil qiling.

**4-masala:** Korxonada bo‘yicha quyidagi ma‘lumotlar mavjud:

Ko‘rsatkichlar	O‘lchov birligi	Bazis yil	Joriy yil
Yillik ish haqi fondi	ming so‘m	8400	9778
Ishga kelish	kishi/kuni	45120	45244
Ishga kelmaslik	kishi/kuni	27880	15566

Aniqlang:

1) Ishchilarning o‘rtacha yillik ish haqi dinamikasini;

2) Ish haqi fondining absolyut o‘sishi; shu jumladan:

a) o‘rtacha ro‘yxatdagi xodimlar soni hisobiga

b) o‘rtacha yillik ish haqi hisobiga.

**5-masala:** Sanoat tarmog'i bo'yicha quyidagi ma'lumotlar berilgan:

Ko'rsatkichlar	2005	2010	2015
O'rtacha ro'yxatdagi xodimlar soni, kishi	46190	40996	40314
Shu jumladan: ishchilar	37712	34014	32546
xizmatchilar	8478	7982	7768
O'rtacha oylik ish haqi, so'm:			
ishchilar	430,4	1137,0	4461,2
xizmatchilar	620,0	1500,4	5640,0

Aniqlang:

1) ayrim olingan kategoriyalar va barcha personal bo'yicha o'rtacha oylik dinamikasini;

2) uch yil uchun ish haqi indekslarini hisoblang:

a) o'zgaruvchi tarkibli,

b) doimiy tarkibli,

v) tarkib o'zgarishlari indeksi (2000-2005., 2005-2010., 2010-2015 yillar)

**6-masala:** Xodimlar ish haqi fondi joriy davrda bazis davrga nisbatan 15%ga ortgan, o'rtacha ish haqi esa shu davrda 10%ga ortgan.

Aniqlang: Xodimlar soni dinamikasini.

**7-masala:** Xodimlar ish haqi fondi joriy davrda 20%ga ortgan, ularning soni esa 5%ga kamaygan.

Aniqlang: Bir xodimning o'rtacha ish haqi qanday o'zgargan?

**8-masala:** Quyidagi ma'lumotlar berilgan:

Ishchilarning malakasi bo'yicha guruhlar	Ish haqi fondi, ming so'm		Ishchilarning o'rtacha ro'yxatdagi soni kishi	
	Bazis davr	Joriy davr	Bazis davr	Joriy davr
malakali	967,2	1082,6	248	258
malakasiz	218,4	259,2	104	108

Hisoblang:

1) barcha ishchilar bo'yicha o'rtacha ish haqi

2) o'zgaruvchi tarkibli, doimiy tarkibli va tarkib o'zgarishlari indeksleri.

3) Ish haqi fondini absolyut o'sishi, shu jumladan:

a) ishchilar soni o'zgarishi hisobiga;

b) ishchilarning alohida kategoriyalari o'rtasidagi ish haqini o'zgarishi hisobiga;

v) har xil ish haqi oluvchi xodimlar salmog'ining o'zgarishi hisobiga.

**9-masala:** To'rtta korxonada bo'yicha mehnat unumdorligi va ish haqini o'sish darajalari berilgan:

Ko'rsatkichlar	№1korxonada	№2korxonada	№3korxonada	№4korxonada
Ish haqi fondini o'sish darajasi,%	109	114	106	110
Mehnat unumdorligini o'sish darajasi,%	116	123	104	110

Aniqlang:

1) har bir korxonada bo'yicha mehnat unumdorligini, ish haqiga nisbatan o'sish koeffitsientini;

2) elastiklikning empirik koeffitsientini.

**10-masala:** Sanoat tarmog'i xodimlarining kunlik ish haqi bo'yicha taqsimlanishi quyidagicha bo'lgan:

Tarmoq xodimlari ish haqini harakterlash maqsadida quyidagi ko'rsatkichlarni aniqlang:

1) o'rtacha ish haqi;

2) variatsiya koeffitsienti;

3) moda va mediana;

hisoblangan ish haqi, kunlik so'm	Xodimlar soni, umumiy soniga nisbatan,%	hisoblangan ish haqi, kunlik so'm	Xodimlar soni, umumiy soniga nisbatan,%
100 dan kam	1,2	1000,1 - 1400	17,6
100,1 - 150	1,1	1400,1 - 1800	10,9
150,1 - 200	1,6	1800,1 - 2200	6,5
200,1 - 360	4,3	2200,1 - 2600	4,0
360,1 - 400	5,8	2600,1 - 3000	2,5
400,1 - 600	13,3	3000,1 - 3400	1,7
600,1 - 800	13,2	3400,1 - 4200	1,9
800,1 - 1000	11,7	4200,1 - 5000	1,1
		5000dan ortiq	1,6

Javoblar:

1-masala. 1)4340360; 4388844; 4729444; 2)10.5; 81.2; 23647;

2-masala. 11.4; 83.5; 423 ;83.4.

5-masala. 3.92;2.64;3.76;2.42;

8-masala. 8.8%; 8.4%; 3%;

## VI bob. ASOSIY FONDLAR STATISTIKASI

### 6.1. Asosiy fondlar haqida tushuncha va statistikaning vazifalari

Sanoat korxonalarini ishlab chiqarish faoliyatini amalga oshirishi uchun ma'lum miqdorda fondlarga ishlab chiqarish parametrlariga ega bo'lishlari kerak.

Ishlab chiqarish fondlari (ishlab chiqaruvchi va energetik, mashina va uskunalari, mashinalar, apparatlar, qurollar, o'tkazuvchi qurilmalar va h.k.) yordamida ishchi kuchi ishlab chiqarish predmetlarini tayyor mahsulotga aylantiradi.

Ishlab chiqarish predmetlari (materiallar, xom ashyo, yoqilg'i va h.k.) ishlab chiqarishda qayta ishlanishi natijasida ishlab chiqarish jarayoni oxirida tayyor mahsulotga o'tib ketadi va uning o'zagini tashkil etadi.

Asosiy fondlar ishlab chiqarish jarayonining bir necha bosqichlarida ishtirok etadi va vaqt o'tishi bilan asta-sekin eskirib boradi. Ishlab chiqarish predmetlari esa ishlab chiqarish jarayonining bir bosqichida butunlay ishlatilib, mahsulotga aylanib ketadi.

Demak, tayyor mahsulotga ishlab chiqarish predmetlari o'z qiymatlarini butunlay o'tkazadi. Ishlab chiqarish fondlari esa asta-sekin eskirib borishiga qarab o'tkazadi va ishlab chiqarishning bir necha bosqichida qatnashadi.

Shunday qilib, asosiy fondlar-qiymat (pul) shaklida ifodalangan, xizmat muddati 1 yildan kam bo'lmagan va qiymati 15 eng kam ish haqidan ortiq bo'lgan mehnat vositalari yig'indisi bo'lib, ular ishlab chiqarish jarayonida uzoq vaqt qatnashadi va qiymatini tayyor mahsulotga asta-sekin, eskirishiga qarab o'tkaza boradi.

Bu borada statistikaning vazifalariga quyidagilar kiradi:

- asosiy fondlar hajmi va tuzilishini o'rganish;
- asosiy fondlar dinamikasini o'rganish;
- asosiy fondlar holatini xarakterlash;
- asosiy fondlardan foydalanish darajasini o'rganish.

### 6.2. Asosiy fondlarni tasniflash

Sanoat korxonasi asosiy fondlari bajaradigan har xil vazifalariga binoan turli-tuman shakllarda uchraydi. SHuning uchun ularni to'g'ri tasniflash muhim ahamiyatga ega.

Ishlab chiqarishda qatnashadigan asosiy fondlarni statistika ishlab chiqarishdagi texnologik vazifasiga qarab tasniflaydi va ular 3 qismga ajratiladi:

- 1) Ishlab chiqarishning suyak va muskul tizimi (stanoklar, mashinalar, apparatlar va h.k.).
- 2) Ishlab chiqarish tomonidan so'riladigan tizimlar (omborlar, o'tkazuvchi qurilmalar, transportyorlar va h.k.).
- 3) Ishlab chiqarish jarayonini me'yorida o'tishi uchun sharoit yaratuvchilar (imoratlar, inshootlar, va h.k.).

Shunga asoslanib, statistik tasniflash va hisobotda asosiy fondlarning natural ko'rinishi va texnologik vazifasiga qarab 9 ta guruhga ajraladi:

- 1.Imoratlar;
- 2.Inshootlar;
- 3.O'tkazuvchi qurilmalar;

4.Mashina va uskunalari.

Shu jumladan:

- a. quvvatli mashina va uskunalari;
  - b. Ishchi mashina va uskunalari.
- Ulardan:
- a. avtomatik mashina va uskunalari;
  - b. o'lchaydigan va to'g'rilaydigan asboblar;
  - v. EHMLar.
  5. Transport vositalari;
  6. Asbob va uskunalari;
  7. Ishlab chiqarish ashyo va anjomlari;
  8. Xo'jalik anjom-ashyolari;
  9. Boshqa asosiy fondlar.

Bu turkumlash, asosiy fondlar tarkibi bo'yicha ma'lumot olish, texnik o'zgarishlarni bilish, asosiy fondlar eskirishi va amortizatsiyasini to'g'ri aniqlash hamda ularni yaratuvchi tarmoqlarni rejalashtirish imkonini beradi.

Bu turkumlash, asosiy fondlarning faol qismini(mehnat predmetiga ta'sir etuvchi qismi) ajratish imkonini yaratadi. Sanoatda ularga quvvatli mashina va uskunalari, ishchi mashina va uskunalari, o'lchov asboblari, laboratoriya uskunalari va asbob-uskunalari kiradi. Ilmiy-texnika taraqqiyoti natijasida asosiy fondlar ichida faol qismining salmog'i taboro ortib boradi va bu holat, o'z navbatida, ishlab chiqarish samaradorligiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

### 6.3. Asosiy fondlarni baholash

Asosiy fondlarning har biri yoki ularning bir guruhi natural ko'rsatkichda hisobga olinadi. Masalan, pechlar – foydalanish maydoni m<sup>2</sup>, yashaydigan imoratlar – sonda va foydalanish maydoni m<sup>2</sup> da.

Asosiy fondlarni bunday ko'rsatkichlarda hisobga olish ko'p iqtisodiy masalalarni hisobga olishda ishlatiladi.

Shunga qaramay, asosiy fondlarning holati va ishlatilishi haqidagi umumiy ko'rsatkichlarni aniqlashda, ularni guruhlashda, tarmoq yoki butun sanoatning asosiy fondlari hajmini aniqlashda qiymat (pul) shaklida baholash muhim ahamiyatga ega. Bu usul asosida yillik amortizatsiya me'yori va summasi aniqlanadi, asosiy fondlar balansi tuziladi.

Amaliyotda asosiy fondlarni quyidagicha baholash usullari qo'llaniladi:

1. To'liq qiymati bo'yicha:
  - a. bosh-birlamchi baho;
  - b. tiklanishdagi baho.
2. Eskirgan qismini ajratish qiymati bo'yicha:
  - a. bosh-birlamchi baho;
  - b. tiklanishdagi baho.
3. Yqotishdagi baho.

Asosiy fondlarni sotib olish, olib kelish, o'rnatishdagi amaliy xarajatlar yig'indisi asosiy fondlarning to'liq birlamchi – bosh qiymati deb ataladi. U asosiy fondlarni baholashning asosiy turi hisoblanadi.

Tiklash qiymati esa shu qiymatning hozirgi kun baholarda ifodalanishidir. Qurilish materiallarini hozirgi bahosida, hozirgi vaqt transport xarajatlarida va h.k. Bu baho asosiy fondlarni qayta baholash natijasida qo'yiladi.

Eskirgan qismini ajratish qiymati deb, to'liq birlamchi qiymat yoki tiklash qiymatidan eskirgan qism qiymati ayirib tashlangandan keyin qoladigan qiymatga aytiladi.

Eskirib, ishlab chiqarishdan chiqarib tashlashdagi qiymati yqotish qiymati deyiladi.

Har xil iqtisodiy hisobotlar uchun asosiy fondlarni to'g'ri baholash muhim ahamiyatga ega. Bunday bahoni asosiy fondlarni inventarizatsiya qilib va qayta baholab bilish mumkin.

XXB bo'yicha buxgalteriya hisobida asosiy fondlar bosh birlamchi baho bo'yicha baholansa, MHT da tiklashdagi baho bilan baholanadi. Buxgalteriya hisobida asosiy fondlarning eskirishi va amortizatsiya belgilangan me'yor asosida aniqlansa, MHT da asosiy fondlar iste'moli joriy davrda ularning normal qoldig'idan fizik va ma'naviy eskirishini hisobga olib aniqlanadi.

#### 6.4. Asosiy fondlarning eskirishi, amortizatsiya summasi va me'yori

Asosiy fondlar amartizatsiyasi – ularning jismoniy va ma'naviy tomondan eskirishini pul shaklida ifodalashdir. Shu bilan birga amortizatsiya asosiy fondlar qiymatining tayyor mahsulotga o'tkazgan qismini belgilaydi. Jismoniy eskirish ularni ishlatish natijasida hosil bo'ladi.

Ma'naviy eskirishning esa 2 turi mavjud:

- mavjud asosiy fondlarga nisbatan unumlirog'i ishlab chiqarilganda;
- mavjud asosiy fondlarga nisbatan arzonrog'i ishlab chiqarilganda.

Jismoniy va ma'naviy eskirishning pulda ifodalanishi hisoblangan amortizatsiya ajratmalari asta-sekin yig'ila borib, amortizatsiya fondini tashkil etadi. Bu fond hisobidan asosiy fondlar butunlay yoki qisman tiklanib boriladi. Statistika asosiy fondlar amortizatsiyasini o'rganishda yillik amortizatsiya summasi va amortizatsiya me'yorini bir-biridan ajratadi.

**Yillik amortizatsiya summasi** yil davomida ajratilgan amortizatsiya summalari yig'indisi bo'lib, u quyidagi formula asosida aniqlanadi:

$$A_n = \frac{BBB + YX - YB}{T}$$

Bunda: BBB – obyektning to'liq bosh birlamchi bahosi;

YX – ishlatib bo'lingan obyektning yqotish xarajatlari (demontaj, ajratish, buzish va h.k.);

YB – obyektning yqotish vaqtida olingan materiallar, detallar va boshqa sotishdan tushgan tushum;

T – obyektning xizmat ko'rsatish davri.

O'zbekistonda amortizatsiya ajratmalari qonun bo'yicha faqat ularni yangilashga sarflanadi (chunki ularni ta'mirlash xarajatlari joriy xarajatlarga hisoblanib, mahsulot

tannarxiga qo'shiladi).

Amortizatsiya ajratmalari bosh, birlamchi yoki tiklashdagi to'liq bahosiga nisbatan maxsus o'rnatilgan me'yor asosida amalga oshiriladi. Bu me'yor asosiy fondlarning turlariga qarab tabaqalashtirilgan va ular bir yilga hisoblanadi:  $N_a = \frac{A \cdot 100}{BBB}$ . Har oylik

amortizatsiya summasini aniqlash uchun uning bir yillik summasini o'n ikkiga bo'linadi. Amortizatsiya summasini hisoblashning ikki usuli mavjud: professional-sniziqli va tezlashtirilgan usullar.

Professional-chiziqli usulda obyektning qiymati uning butun xizmat qilish davrida har bir barobar ravishda amalga oshiriladi. Masalan, agar obyektning xizmati davri 5 yil bo'lsa, unda uning balansdagi qiymatining 1/5 qismi qoplanadi yoki amortizatsiyaning chiziqli me'yori 20%ga teng bo'ladi.

Asosiy fondlar aktiv qismining tezlashtirilgan amortizatsiya me'yori ishlab chiqarishni tarkiban o'zgartirish va uni modernizatsiya qilish uchun mo'ljallangan. U amortizatsiya me'yoringi ikki marta ko'paytirilgan hajmiga teng bo'lib, obyektning qoldiq qiymatiga nisbatan qo'llanadi.

Misolimizda ikki marta ko'paytirilgan chiziqli amortizatsiya me'yori 40%ga teng. U holda ob'ektning qiymati 2000 ming so'm bo'lsin. Amortizatsiya ajratmalari foydalanishning birinchi yilida 800 ming so'm bo'ladi (2000 so'm\*0,4). Birinchi yil ishlatib bo'lingach, qoldiq qiymat – 1200 so'm (2000-800). Obyektning qoldiq qiymatiga nisbatan ikkinchi yil amortizatsiya ajratmalari 480 ming so'mga teng (1200\*0,4). Foydalanishning boshqa yillari uchun ham amortizatsiya ajratmalari shunday hisoblanadi.

Amortizatsiya ajratmalari asosiy fondlar uchun yangi kapital mablag'larni moliyalashtirishga yoki qurilish materiallari, uskunalar yoki nomaterial aktivlarni sotib olish uchun uzoq muddatli moliyaviy qo'yimlarga sarflanadi.

Uzoq muddat foydalaniladigan asosiy fondlarni yaratish va sotib olish uchun qilingan xarajatlar uzoq muddatli investitsiyalar deb ataladi. Bu xarajatlar joriy yil xarajatlariga kiritilmaydi.

Investitsiyalashning mohiyati shundaki, keyinroq foyda olish uchun ma'lum loyihalarga kapital qo'yiladi. Investitsion loyihalarning shakllari va mazmuni yangi korxonani qurishni rejalashtirishdan tortib, to asosiy kapitalning yangi elementlarini sotib olishigacha bo'lishi mumkin.

Korxonalaridagi asosiy fondlar qiymati tinmay o'zgarib turadi. Ularning ko'payishiga quyidagi omillar ta'sir etadi:

- sotib olish;
  - qurish;
  - inventarizatsiya davridagi bahosining ortishi.
- Kamayishi esa:
- eskirgan sababli yqotish;
  - boshqa korxonalariga sotish;
  - tabiiy ofat natijasida yqotilish;
  - inventarizatsiya davrida bahosi kamayishi.

Asosiy fondlar haqidagi ma'lumotlarga asosan korxonalar va tarmoqlar bo'yicha ularning to'liq qiymati bo'yicha balansi tuziladi:

$$Of_0 = P - V = Of_1$$

Bunda:  $Of_0$  - asosiy fondlarning yil boshidagi qoldig'i;

$Of_1$  - asosiy fondlarning yil oxiridagi qoldig'i;

P - asosiy fondlarning kelishi;

V - asosiy fondlarning chiqishi.

Masalan, tarmoqda yil boshida 6000 m. s. asosiy fond mavjud edi. Yil davomida ishlab chiqarishga 1200 m.s. asosiy fond kiritildi va 200 m.s. asosiy fonddan chiqarildi.

U holda asosiy fondlarning balansi quyidagicha tuziladi:

$$6000+1200-200=7000$$

$$7200=7200.$$

### 6.5. Asosiy fondlarni takror ishlab chiqarish

Asosiy fondlarning takror ishlab chiqarish jarayonini tahlil qilishi uchun ularning eksplutatsiya holati, eskirish darajasi va ulardan foydalanishni xarakterlash bo'yicha ma'lumotga ega bo'lmoq kerak.

Asosiy fondlarning eskirish darajasi mutlaq va nisbiy ko'rsatkichlarda ifodalanadi.

Masalan, qaysidir tarmoqning asosiy fondlar qiymati 10 mlrd. so'm. Uning qoldiq qiymati esa 8 mlrd. so'm. Bunday holda uning eskirganlari summasi 2 mlrd. so'm bo'ladi. eskirish koeffitsienti quyidagi formula yordamida aniqlanadi:

$$\text{Eskirish koef.} = \frac{\hat{I}_0 - \hat{I}_1}{\Phi}$$

Bu yerda:  $Of$  - asosiy fondlarning boshlang'ich qiymati;

$Of^1$  - qoldiq qiymati.

Eskirish koeffitsienti yaroqlilik koeffitsienti bilan uzviy bog'liqdir. Eskirish koeffitsienti qancha kichik bo'lsa, yaroqlilik koeffitsienti shuncha katta bo'ladi va aksincha. Agar koeffitsient «1» dan eskirish koeffitsientini ayirib tashlasak, yaroqlilik koeffitsientiga ega bulamiz.

Masalan, yuqoridagi misolimizda eskirish koeffitsienti q 10-8 q 0,2 yoki 20%; Yaroqlilik koeffitsienti q 1-0,2 q 0,8 yoki 80%.

Asosiy fondlarning takror ishlab chiqarish sur'atini xarakterlash uchun ularni yangilash koeffitsienti qo'llaniladi.

$$\text{Yangilash koeffitsienti} = \frac{\Phi K}{\Phi_1};$$

Bu erda: YAK – yangi kiritilgan asosiy fondlar qiymati;

$F_1$  – asosiy fondlarning yil oxiridagi qiymati.

Bundan tashqari chiqish koeffitsienti ham qo'llaniladi.

Chiqish koeffitsienti =  $EV / F_0$ .

Bunda: EV – chiqarilgan asosiy fondlar qiymati;

$F_0$  – asosiy fondlarning yil boshidagi qiymati.

### Asosiy fondlarning harakati va holatini ifodalovchi ko'rsatkichlar

Ko'rsatkislar nomi	Hisoblash usuli
1. Harakat ko'rsatkichlari	Yangi kiritilgan asosiy fondlar qiymati
1.1. Kiritish koeffitsienti	Asosiy fondlarning yil oxiridagi qiymati
1.2. Yangilash koeffitsienti	Yangi kiritilgan asosiy fondlar qiymati
	Asosiy fondlarning yil oxiridagi qiymati
1.3. Chiqarish koeffitsienti	Chiqib ketgan asosiy fondlar qiymati
	Asosiy fondlarning yil boshidagi qiymati
	Yqotilgan asosiy fondlar qiymati
2. Holatini ifodalovchi ko'rsatkichlar	Asosiy fondlarning yil boshidagi qiymati
2.1. Eskirish koeffitsienti	Eskirish summasi
	Asosiy fondlarning to'liq qiymati
	Qoldiq qiymati
2.2. Yaroqlilik koeffitsienti	Asosiy fondlarning to'liq koeffitsienti

Bu ko'rsatkichlar asosiy fondlar balansi ma'lumotlari asosida tuziladi.

#### Asosiy fondlar hajmi va holati balansi

Yil boshidagi hajmi	Yil davomida kiritildi		Yil davomida chiqariladi		Yil oxiridagi hajmi
	jami	shu jumladan, yangi asosiy fondlar	jami	shu jumladan, y-qotildi	
1	2	3	4	5	6
4250	1230	600	200	150	5280

Shu ma'lumotlar asosida asosiy fondlar hajmi va holatini ifodalovchi ko'rsatkichlarni hisoblaymiz:

$$1. \text{ Kiritish } K^1: K^1_k = \frac{1230}{5280} \cdot 100 = 23,2\%;$$

$$2. \text{ Yangilash } K^1: K^1_y = \frac{600}{5280} \cdot 100 = 11,4\%;$$

$$3. \text{ Chiqarish } K^1: K^1_v = \frac{200}{4250} \cdot 100 = 4,7\%;$$

$$4. \text{ Yqotish } K^1: K^1_q = \frac{150}{4250} \cdot 100 = 3,5\%;$$

5. Yaroqlilik  $K^t$ :  $K_s = \frac{3850}{5280} \cdot 100 = 72,9\%$ ;

6. Eskirish  $K^t$  yil oxiriga:  $K_s = \frac{3850}{5280} \cdot 100 = 27,1\%$ .

Ushbu ma'lumotlar asosida yil oxirida asosiy fondlar eskirish summasi (mutlaq qiymat)ni ham hisoblash mumkin: turli qiymat va eskirish summasi orasidagi farq: 5280-3850=1430 ming so'm.

U holda eskirish  $K^t$ ga teng bo'ladi:

$$\frac{1430}{5280} \cdot 100 = 27,1\% \text{ va } K_r = 100 - 27,1 = 72,9\%.$$

Xuddi shunday ko'rsatkichlarni yil boshiga nisbatan ham hisoblash mumkin. Shuningdek, eskirish koeffitsientini ham hisoblash bo'ladi. Eskirish koeffitsienti asosiy fondlar qiymatining mahsulotga o'tkazilgan qismini, yaroqlilik koeffitsienti esa, asosiy fondlarning eskirmagan qismi qiymatini ifodalaydi.

Asosiy fondlardan foydalanish darajasini xarakterlash uchun har bir so'mlik asosiy fondga ishlab chiqarilgan mahsulot birligi (fond qaytimi) qo'llaniladi. Ularning dinamikasini o'rganishda asosiy fondlar ham, mahsulotlar ham o'zgarish baholarida belgilanadi. Masalan,

	2015- yil	2016- yil
Asosiy fondlarning o'rtacha yillik hajmi (m.s.)	6000	8000
Yalpi mahsulot (m.s.)	9000	14400

Aniqlansin:

- 2015 va 2016 yillarda asosiy fondlardan foydalanish darajasi.
- 2016 yillarda quyidagi omillarning mahsulot hajmi o'zgarishiga ta'siri.

- asosiy fondlardan yaxshiroq foydalanish natijasida;
- asosiy fondlar hajmining ortishi.

1) 2015 y. =  $9000 / 6000 = 1,5$  so'm.

2016 y. =  $14400 / 8000 = 1,8$  so'm mahsulot hajmining umumiy o'sishi:

2)  $14400 - 9000 = 5400$  mln. so'm.

a)  $0,3 \cdot 8000 = 2400$

$1,5 \cdot 2000 = 3000 / 5400.$

Demak, 5400 mln. so'mlik qo'shimcha mahsulotning 2400 mln. so'mligi yaxshiroq foydalanish, 3000 mln. so'mligi asosiy fondlarni ko'paytirish hisobiga olingan. Fond qiymati qaytimi ko'rsatkichi to'g'ri ko'rsatkich, uning teskari ko'rsatkichi fond talabchanligi ko'rsatkichi hisoblanadi:  $h = \frac{\bar{\phi}}{q}$  va u bir birlik mahsulot ishlab chiqarish uchun necha birlik fond talab qilinishini ifodalaydi. Bu ko'rsatkich qancha kichik bo'lsa, samaradorlik shuncha yuqori bo'ladi.

Jamiyatning moddiy-texnik bazasi yaratilgan sari mehnatning asosiy fondlar bilan qurollanishi ortib boradi. Bu ko'rsatkich asosiy fondlar qiymatini korxonadagi xodimlar

soniga yoki eng ko'p ishchi ishlagan smenadagi ishchilar soniga bo'lish orqali aniqlanadi.

Masalan, korxonada asosiy fondlari qiymati – 12 mln. so'm. Eng ko'p ishchilar ishlagan smenadagi ishchilar soni 12000 kishi.

Mehnat fond bilan qurollanganligi =  $12 \text{mln.} / 12000 \text{ kishi} = 10$  ming. so'm.

Demak, har bir ishchi 10000 ming so'mlik asosiy fondlar bilan qurollangan. Bu ko'rsatkichning ortishi mehnat unumdorligi ortishiga olib keladi.

### Qisqacha xulosalar

Ishlab chiqarish predmetlari (materiallar, xom ashyo, yoqilg'i va h.k.) ishlab chiqarishda qayta ishlanishi natijasida ishlab chiqarish jarayonining oxirida tayyor mahsulotga o'tadi. Ishlab chiqarish fondlari (qurollar, asbob-uskunalar transport, o'tkazuvchi qurilmalar va h.k.) yordamida ishchi kuchi ishlab chiqarish predmetlariga tayyor mahsulot olish uchun ta'sir etadi. Asosiy fondlar ishlab chiqarish jarayonining bir necha aktlarida ishtirok etadi va asta-sekin eskirib boradi. Ishlab chiqarish predmetlari esa ishlab chiqarish jarayonining bir aktida butunlay ishlatilib, mahsulotga to'liq o'tib ketadi.

Demak, tayyor mahsulotga ishlab chiqarish predmetlari o'z qiymatlarini butunlay bir ishlab chiqarish aktida qoldiqsiz o'tkazadi. Ishlab chiqarish fondlari esa asta -sekin eskirib borishiga qarab o'tkazadi va ishlab chiqarishning bir necha aktida qatnashadi.

### Nazorat va muhokama uchun savollar

- Asosiy fondlarning mohiyati va statistikaning vazifalari nimalardan iborat?
- Asosiy fondlarning tasniflanishi.
- Asosiy fondlarni baholash usullarini aytib bering
- Asosiy fondlarning eskirishi, summasi va me'yori haqida so'zlab bering
- Asosiy fondlarning to'liq va qoldiq qiymati bo'yicha balansi haqida nimalar bilasiz?
- Asosiy fondlardan foydalanish ko'rsatkichi haqida-chi?

### 6.6. Uslubiy ko'rsatmalar va namunaviy masalalar yechimi, masalalar

Malakatimiz milliy boyligi, shu jumladan, milliy mulkimizning muhim qismini asosiy fondlar tashkil etadi. Asosiy fondlarga xizmat davri bir yildan ortiq va qiymati 15 eng kam ish haqqidan ortiq bo'lgan mehnat vositalari kiradi va ular bajaradigan funktsiyasiga qarab quyidagi guruhlariga ajratiladi: imoratlar, inshootlar, o'tkazuvchi qurilmalar, mashina va uskunalar, transport vositalari, ishlab chiqarish asbob va uskunalar, xo'jalik asbob va uskunalar, o'lchov asboblari va laboratoriya jihozlari va boshqa asosiy fondlar. Har bir momentda asosiy fondlarning har bir obyekti bir necha xil baholanadi. Asosiy fondlarning takror ishlab chiqarish jarayonini xarakterlash uchun ularni to'liq va qoldiq qiymati bo'yicha balansi tuziladi.

**Masalan,** Korxonada yil bo'yicha asosiy fondlar hajmi va ularning harakatlari haqida quyidagi ma'lumotlar mavjud:

Yil boshida asosiy fondlar to'liq birlamchi bahosi bo'yicha, ming so'm.....3320  
 Yil boshida asosiy fondlarning eskirish darajasi,%.....25  
 Yil davomida kiritilgan yangi asosiy fondlar, ming/s.....740  
 Yil davomida to'liq qismi bo'yicha chiqarilgan, ming/s.....370  
 Chiqib ketgan asosiy fondlarning qoldiq qiymati ming/s.....30  
 Yil davomida hisoblangan eskirish summasi, ming/s.....330  
 Asosiy fondlarning o'rtacha yillik qiymati, ming/s.....3360  
 Ishlab chiqarilgan mahsulot hajmi, ming/s.....5140  
 Keltirilgan ma'lumotlar asosida asosiy fondlar balansini tuzamiz(ming so'm)

Ko'rsatkichlar	Asosiy fondlar		
	To'liq qiymati	qoldiq qiymati	eskirishi
Yil boshida mavjud	3320	2490	830
Yil davomida kiritildi	+740	+740	0
Yil davomida chiqarildi	- 370	- 30	- 340
Yil davomida eskirishi	0	- 330	+330
Yil ohirida mavjud	3690	2870	820

Asosiy fondlar holati ko'rsatkichlari yil boshiga va ohiriga nisbatan aniqlanadi.

1. Asosiy fondlar eskirishi koeffitsenti. Ma'lum kunga nisbatan asosiy fondlar eskirish summasi, uning to'liq bosh birlamchi bahosiga nisbatan aniqlanadi.

Yil boshiga eskirish  $K_T=830:3320=0,25$  yoki 25%

Yil ohiriga eskirish  $K_T=820:3690=0,22$  yoki 22%

2. Yaroqlilik koeffitsenti. Ma'lum kunga nisbatan asosiy fondlar qoldiq qiymati, uning to'liq bosh birlamchi bahosiga nisbatan aniqlanadi.

Yil boshiga yaroqlilik  $K_T=2490:3320=0,75$  yoki 75%

Yil ohiriga yaroqlilik  $K_T=2870:3690=0,78$  yoki 78%

Eskirish va yaroqlilik koeffitsentlari orasidagi o'zaro bog'liqlik.

Eskirish  $K_T$  + Yaroqlilik  $K_T = 1(100\%)$

Asosiy fondlar harakatini ifodalovchi ko'rsatkichlarga quyidagilar kiradi:

1. Asosiy fondlarni yangilash koeffitsenti. Yil davomida kiritilgan asosiy fondlar to'liq qiymati, ularning yil ohiridagi to'liq qiymatiga bo'linadi. Yangilash  $K_T=740:3690=0,2$  yoki 20%

2. Asosiy fondlarni chiqarish koeffitsenti. Chiqib ketgan asosiy fondlar to'liq qiymati, ularning yil boshidagi to'liq qiymatiga bo'linadi. Chiqarish  $K_T=370:3320=0,11$  yoki 11%

Asosiy fondlardan foydalanish ko'rsatkichlari.

1.Foyda qaytimi. O'zgarimas baholarda hisoblangan mahsulot hajmi (Q) asosiy fondlarning o'rtacha yillik qiymatiga bo'linadi (F)

$$F = Q : F = 5140 : 3360 = 1,53 \text{ so'm.}$$

2.Fond talabchanligi. Bu ko'rsatkich fond qaytimi ko'rsatkichining teskarisi bo'lib, asosiy fondlar o'rtacha yillik qiymati mahsulot hajmiga bo'linadi

$$E = F : Q = 3360 : 5140 = 0,65 \text{ so'm.}$$

Fond qaytimi va fond talabchanligi ko'rsatkichlarining dinamikasi indekslar tizimi orqali: o'zgaruvchi tarkibli, doimiy tarkibli va tarkib o'zgarishlari indekslari orqali amalga oshiriladi.

Asosiy fondlarning bevosita mahsulot ishlab chiqarish bilan band bo'lgan qismi, ya'ni uskunalar ularning faol qismi hisoblanadi. Uskunalaridagi foydalanish ko'rsatkichlari ularning soni, vaqti, quvvati va bajargan ishlari hajmi bilan o'lchanadi.

**1-masala:** O'zbekiston sanoati asosiy ishlab chiqarish fondlarining tarkibi(mustaqil balansdagi korxonalar bo'yicha, foizlarda, yil ohiriga)

Ko'rsatkichlar	2015	2016	2017
Sanoat ishlab chiqarish fondlari	100	100	100
Shu jumladan: binolar	21,9	20,7	19,5
inshootlar	11,0	12,4	11,6
O'tkazuvchi qurilmalar	11,3	9,7	10,1
Mashina va uskunalar	49,6	50,6	50,5
Transport vositalari	4,8	4,8	6,9
Boshqa asosiy fondlar	1,4	1,8	1,4

O'zbekiston sanoati asosiy ishlab chiqarish fondlarining tarkibi o'zgarishini tahlil qiling.

**2-masala:** Sanoat tarmoqlari bo'yicha asosiy kapitalga investitsiyalar tarkibi (%) moliyalashning barcha manbalari bo'yicha

Sanoat tarmoqlari	2015	2016	2017
Ja'mi sanoat bo'yicha	100	100	100
Shu jumladan: elektroenergetika	3,8	6,0	9,4
yoqilg'i	32,3	28,6	18,9
qora metallurgiya	0,4	0,3	0,8
Rangli metallurgiya	11,1	12,1	20,9
Mashinasozlik va metallurgiya	14,6	10,2	5,5
Ximiya va neftiximiya	9,9	11,9	10,5
O'rmon, yog'ochni qayta ishlash va selyuloza, qog'oz	0,3	0,2	0,7
qurilish materiallari	1,2	1,6	1,7
engil	15,9	14,3	19,4
Oziq-ovqat	5,8	7,9	5,5
va boshqalar	4,9	6,9	6,7

Asosiy kapitalga investitsiyalarning tarkibini o'zgarishini tahlil qiling.

**3-masala:** Sanoat korxonasi bo'yicha quyidagi ma'lumotlar mavjud(ming so'm)

Ko'rsatkichlar	Asosiy fondlar	
	Ishlab chiqaruvchi	Ishlab chiqarilmaydigan
Yil boshiga:		
Bosh birlamchi to'liq qiymati bo'yicha	22800	4200
Yil davomida kiritildi		
Bosh birlamchi to'liq qiymati bo'yicha	2100	300
Yil davomida chiqarildi		
Bosh birlamchi to'liq qiymati bo'yicha	1500	780
Yil ohiriga:		
Bosh birlamchi to'liq qiymati bo'yicha	23400	3720
qoldiq qiymati bo'yicha	16848	2232

Asosiy fondlar holatini va harakatini tahlil qiling va ularning yil boshidagi va ohiridagi tarkibini aniqlang.

**4-masala:** Jadvalda etishmayotgan ko'rsatkichlarni hisoblang.

Ko'rsatkichlar	Asosiy fondlar turi		
	Mashina, uskunalar	Imorat, inshootlar	Boshqa asosiy fondlar
qayta baholangangacha bo'lgan vaqtda to'liq balansdagi qiymati, ming/s	3712	.....	.....
qayta baholash uchun qo'llaniladigan koeffitsent	20	25	.....
qayta baholangandan so'nggi tiklashdagi qiymati, ming/s.	.....	.....	.....
qayta baholangangacha bo'lgan davrda balansdagi qoldiq qiymati, ming/s.	2783	3386	742
Asosiy fondlarning eskirish koeffitsentlari,%	.....	30	20
qayta baholangandan keyingi qoldiq tiklash qiymati, ming/s.	.....	.....	965

**5-masala:** Korxonada yil bo'yicha quyidagi ma'lumotlar berilgan:

Yil boshiga asosiy fondlar bosh birlamchi bahosi bo'yicha, ming so'm.....	2240
Yil boshiga asosiy fondlarni eskirish darajasi,%.....	53,2
Yil davomida kiritilgan yangi asosiy fondlar, ming so'm.....	80
Yil davomida chiqarilgan asosiy fondlar bosh birlamchi bahoda, ming so'm.....	140
Chiqarilgan asosiy fondlarning qoldiq qiymati, ming so'm.....	30
Yil davomida hisoblangan amortizatsiya summasi, ming so'm.....	208
Asosiy fondlar o'rtacha yillik qiymati, ming so'm.....	2052

Ishlab chiqarilgan mahsulot hajmi, o'zgarmas bahoda, ming so'm.....2072

Asosiy fondlarning to'liq va qoldiq qiymati bo'yicha balans tuzing va ularning holatini, harakatini ifodalovchi va ulardan foydalanish ko'rsatkichlarini hisoblang.

**6-masala:** Yil boshida asosiy fondlarning to'liq qiymati 720 ming so'm, ularning yaroqlilik darajasi – 75%. Mart oyida to'liq qiymati bo'yicha 19,2 ming so'mlik asosiy fondlar chiqarildi, ularning eskirish summasi 2,4 ming so'm; may oyida ishlab chiqarishga yangi asosiy fondlar kiritildi – 52,8 ming so'm, avgust oyida 34,4 ming so'mlik asosiy fond chiqarildi, ularning qoldiq qiymati – 3,0 ming so'm. Asosiy fondlar amortizatsiya normasi – 10%.

Aniqlang:

- 1) asosiy fondlar o'rtacha yillik qiymatini;
- 2) yil boshida va yil ohirida asosiy fondlarning to'liq va qoldiq qiymati;
- 3) asosiy fondlar holati va harakatini ifodalovchi ko'rsatkichlar.

**7-masala:** Korxonada yil boshida asosiy fondlarning qoldiq qiymati 800 ming so'm; ularning eskirish darajasi – 25%. Fevral oyida chiqib ketdi: to'liq qiymati bo'yicha 220 ming so'm., chiqish vaqtida ularning eskirish summasi – 56 ming so'm. Oktyabr oyida yangi asosiy fondlar kiritildi – 180 ming so'm. Noyabr oyida 60 ming so'mlik asosiy fondlar sotib olindi. Korxonalar asosiy fondlarning amortizatsiya normasi – 12%. O'rtacha ro'yxatdagi xodimlar soni – 120 kishi.

Aniqlang:

- 1) yil boshi va ohirida asosiy fondlarning to'liq va qoldiq qiymati;
- 2) asosiy fondlarning o'rtacha yillik qiymati;
- 3) asosiy fondlar holatini va harakatini ifodalovchi ko'rsatkichlar;
- 4) mehnatning asosiy fondlar bilan qo'llanish koeffitsenti.

**8-masala:** Har bir oy boshida korxonaning asosiy fondlari qiymati quyidagicha bo'lgan(ming so'm):

yanvar – 10000, fevral – 10320, mart – 10160, aprel – 10200, may – 10240, iyun – 10400, iyul – 10600, avgust – 10500, sentyabr – 11400, oktyabr – 11700, noyabr – 10900, dekabr – 10560, keyingi yil yanvar – 1200.

O'zgarmas bahoda hisoblangan yil davomida ishlab chiqarilgan mahsulot hajmi – 15240 ming so'm.

Aniqlang:

- 1) asosiy fondlardan foydalanish ko'rsatkichlari;
- 2) agar asosiy fondlarning o'rtacha yillik qiymati kelasi yilga 1,2 marta oshsa, fond qiymati 1,5% ortsa, ishlab chiqarilgan mahsulot hajmi (mutloq va nisbiy ko'rsatkichlarda) qanchaga ortadi?

**9-masala:** Joriy davrda bazis davrga nisbatan ishlab chiqarilgan mahsulot hajmi(o'zgarmas baholarda) 18%ga ortgan. Asosiy fondlarning o'rtacha yillik qiymati shu davrda 1,15 marta ortgan.

Aniqlang: fond qaytimi ko'rsatkichi qanday o'zgargan?

**10-masala:** Korxonada bo'yicha quyidagi ma'lumotlar mavjud(ming so'm)

Ko'rsatkichlar	Bazis davr	Joriy davr
O'zgarmas bahoda mahsulot hajmi	120396	202000
Asosiy fondlarning o'rtacha yillik qiymati	100330	101000



Aniqlang:

- 1) asosiy fondlardan foydalanish ko'rsatkichlari va ularning dinamikasini;
  - 2) mahsulot hajmining umumiy ortishi, shu jumladan:
- a) asosiy fondlar qiymatining ortishi hisobiga;  
b) fond qaytishi ko'rsatkichining ortishi hisobiga.

**11-masala:** Korxonaga bo'yicha quyidagi ma'lumotlar mavjud:

Ko'rsatkichlar	Bazis davr	Joriy davr
O'zgarish baholarda mahsulot hajmi, ming so'm	44710	49896
Asosiy fondlarning o'rtacha yillik qiymati, ming so'm	52600	55440
O'rtacha ro'yxatdagi ishchilar soni, kishi	7452	7676

Aniqlang:

- 1) asosiy fondlardan foydalanish ko'rsatkichlari va ularning dinamikasini;
- 2) ishchilarning asosiy fondlar bilan guruhlashish ko'rsatkichlari va ularning dinamikasini;
- 3) shu ko'rsatkichlar orasidagi bog'lanishni qayd eting va umumiy mahsulot hajmi qanchaga ortdi va bu o'sishga ta'sir etuvchi omillar: asosiy fondlar qiymati, fond bilan qurollanish va mehnat unumdorligi darajasi.

**12-masala:** Biznes reja bo'yicha mahsulot hajmi 12% ortishi kerak. Agar fond qaytishi 5%ga ortsa, unda asosiy fond qanchaga ortishi kerak?

Javoblar:

- 6-masala; 1) a) 719.2; b) 501 m.s.; 2) a) 719.6; b) 520.5;  
7-masala; 1) a) 3200; b) 3220; 2) 3210; 3) 18.6%; 4) 26.75 m.s.  
8-masala; 1) a) 10665; b) 1.43; 2) a) 5791.2; b) 138%;  
9-masala; 102.6%;  
10-masala; 1) a) 1.2; b) 2.0; 2) 81604. a) 804; b) 80800;  
12-masala; 117.6%.

## VII bob. AYLANMA FONDLAR STATISTIKASI

### 7.1. Aylanma fondlar tarkibini statistik o'rganish

Aylanma fondlar – bir yildan kam xizmat qiladigan, qiymati 15 minimal ish haqqidan kam bo'lgan, ishlab chiqarish jarayonida bir marta ishlatiladigan va o'z qiymatini tayyor mahsulotga butunlay o'tkazib yuboradigan aktivlardir.

Material aylanma mablag'lar zahirasi quyidagilardan tashkil topadi: xom ashyo va materiallar qayta ishlashga mo'ljallangan qimmatbaho metallar va tugallanmagan ishlab chiqarish, tashqariga chiqarilgan mahsulot va qayta sotish uchun mo'ljallangan tovarlar, chet elda bo'lgan, lekin shu mamlakat aholisining mulki zahiralarning ortishi (bunda xorij hududlari mulki zahirasi o'sishi e'tiborga olinadi).

Buxgalteriya hisobida muayyan predmetlar «tez ishlatiladigan va kam baholi predmetlar» (asbob, inventar va moslamalar) deb ataladi. Buxgalteriya hisobi bo'yicha bunday predmetlar ishlab chiqarish jarayoniga o'tkazilishi, ularning qiymati xarajatlarga qo'shib yuborilishi ham, yoki 50 foizi xarajatlarga qo'shib, 50 foizini asta-sekin ishlatilishiga qarab xarajatlarga qo'shib yuborish ham mumkin.

Aylanma fondlar tarkibida, avvalo, material-buyum elementlari (aylanma mablag'lar), so'ngra pul mablag'lari va qisqa muddatli moliyaviy mablag'lar (obligatsiyalar, vekselar va h.k.lar) ajratiladi.

Qisqa muddatli moliyaviy qo'yilmalar, hisobotdagi mablag'lar va pul mablag'lari tarkibi korxonalar faoliyatining asosiy yonalishiga (ishlab chiqaruvchi yoki savdo-vositachilik xarakteridagi faoliyat) bog'liq emas.

Lekin aylanma fondlarning material-mulk elementlari tarkibi korxonalarning faoliyatiga bog'liq. Agar korxonaga ishlab chiqarish faoliyati bilan shug'ullansa, u holda mulkning asosiy qismi ishlab chiqarish zahiralardan va tayyor mahsulotlardan tashkil topadi. Agar korxonaga ta'minot, savdo-vositachilik vazifasini bajarsa, u holda asosiy o'rinni sotishga mo'ljallangan tovarlar egallaydi.

Umuman, korxonalar aylanma fondlari tarkibini buxgalteriya hisobining mavjud bo'lgan schyotlariga moslashtirib, tasniflash mumkin.

### 7.2. Aylanma fond hajmini va aylanishini aniqlash

Aylanma fond hajmini ikki davrda – ma'lum kunga (odatda, chorakning oxirgi kuni) yoki joriy davrdagi o'rtacha hajmi bo'yicha aniqlash mumkin.

Aylanma fondlarning ma'lum kunga bo'lgan hajmini buxgalteriya balansi ma'lumotlari yoki buxgalteriyaning sintetik va analitik hisoblari ma'lumotlari asosida aniqlash mumkin.

Aylanma fondlarning o'rtacha qoldig'ini aniqlash uchun berilgan ma'lumotlarga asosan o'rtacha arifmetik ( $O = \frac{O_0 + O_n}{2}$ ) yoki o'rtacha xronologik formuladan

$$\left( O = \frac{O_{0/2} + O_1 + O_2 + O_3 + O_{n/2}}{n-1} \right) \text{ foydalaniladi.}$$

Masalan, korxonaga aylanma fondlari qoldig'i chorak boshida 240 mln.so'm, oxirida 260 mln.so'm bo'lsa, u holda o'rtacha qoldiq 250 mln.so'm bo'ladi.

Agar ma'lumotlar har bir chorak boshiga berilgan bo'lsa:

Yilnig hisobot kunlari:	1.01. 2016	1.04. 2016	2.07. 2016	1.10. 2016	1.01. 2016
Aylanma fond qoldig'i, mln.so'm	240	280	200	290	300

$$U \text{ holda, } \bar{O} = \frac{240/2 + 280 + 200 + 290 + 300/2}{5-1} = 275 \text{ mln.so'm.}$$

Aylanma fondlar qoldig'ining o'zgarishiga sabab shundaki, ishlab chiqarish jarayonining boshida mavjud bo'lgan zahiralalar ishlab chiqarish tomonidan so'riladi. Ularni tiklash mahsulotlarni sotish natijasida olingan moliyaviy mablag'lar hisobidan amalga oshiriladi. Umuman, bu jarayonni aylanma fondlarning aylanishi deb atash mumkin:



Bunda: MZ – materiallar zahirasi;

MICH – mahsulotlarning ishlab chiqarishda ishlatilishi;

ICh – ishlab chiqarish jarayoni;

STT – sotishdan tushgan tushim.

Aylanma fonlarning aylanish tezligini aniqlash uchun shu davrda sotilgan mahsulotlar hajmini aylanma fondning o'rtacha qoldig'iga bo'linadi:

$$K_{ayl} = \frac{CTT}{\bar{O}}.$$

Bu ko'rsatkichning mohiyati shundaki, u aylanma fondlarning davr mobaynida necha marta aylanganini ifodalaydi. Masalan, korxonada mahsulotlarini sotishdan tushgan tushim 2000 mln. so'm, aylanma fondlarning o'rtacha qoldig'i 400 mln. so'm. U holda  $K_{ayl}$  q 2000/400q5 marta aylangan.

Shundan bir aylanish uchun kerak bo'lgan kunlar sonini ham hisoblash mumkin:

$$K = T/K_{ayl}$$

Bunda:  $K_{ayl}$  – aylanish koeffitsienti;

T – davr uzunligi (oy – 30 kun, chorak – 90 kun, yil – 360 kun).

$$\text{Misolimizda } K = \frac{T \cdot \bar{O}}{CTT} = \frac{360 \cdot 400}{2000} = 72 \text{ kun} \text{ da bir marta aylanadi.}$$

Bu ko'rsatkich qanchalik kichik bo'lsa, aylanma fondlar samaradorligi shunchalik yuqori bo'ladi.

### 7.3. Bir birlik mahsulotni ishlab chiqarish uchun qilingan xarajat

Bir birlik mahsulot ishlab chiqarish uchun qilingan xarajatni aniqlash uchun shu turdagi sarflangan barcha moddiy xarajat natural holatda (M) ishlab chiqarilgan, ishga yaroqli mahsulot hajmi(q)ga bo'linadi:

$$M = M : q$$

Bu ko'rsatkichni ham me'yor bo'yicha, ham amaldagisini quyidagi sxema asosida aniqlash mumkin:

Nisbiy xarajat – jami				
Foydali xarajat	Chiqindilar		Brakdan yqotuv	
	foydalanadigan			foydalanmaydiga n
	materiallardan ishlab chiqarishga kiritish jarayonida	Ishlov berish vaqtida		

Foydali xarajat ishchi chizmalar, texnologik kartalar va boshqa texnologik kartalar – hujjatlar asosida aniqlanadi va u bir dona mahsulot tarkibida moddalardan qancha borligini ifodalaydi. Masalan, bir stolning hajmi (150x 70sm) va qoldig'i 2 sm. bo'lsa, unga sarflanadigan DSP miqdori 0,021 m<sup>3</sup> bo'ladi (150 x 70 q 21000 sm<sup>3</sup> yoki 0,021 m<sup>3</sup>).

Materiallarni ishlab chiqarishga kiritish jarayonidagi chiqindi shu holatda paydo bo'ladi, qachonki bevosita omborda berilgan hajm (razmer)lar bo'yicha materiallar bichilsa (masalan, po'lat parchasini metall konstruksiyalar sexiga uzatish uchun berilgan uzunlik bo'yicha bo'laklarga ajratilsa). Bunda utillashtirish mumkin bo'lgan chiqindilar ham hosil bo'ladi (chiqindilarni metallomga topshirish mumkin yoki qayta eritsa ham bo'ladi), ularni mavjud texnologiya bo'yicha ishlatish mumkin emas.

Sexlarda ishlov berishda hosil bo'lgan chiqindilar foydalanadigan va foydalanilomaydiganlarga ajratiladi. DSPni sexda qayta ishlash vaqtida ishlatiladigan chiqitlar (qirqilgan reyka va h.k) bilan birga ishlatib bo'lmaydigan (kesishda hosil bo'lgan qipiqalar, tekislash vaqtida hosil bo'lgan chang va h.k.) chiqindilar ham hosil bo'ladi.

Brakdan yqotuvchilar har xil sabablarga ko'ra hosil bo'ladi (sifatsiz materiallarni ishlatishdan, qayta ishlovchi texnologiyalar buzilishidan, ishchi aybi bilan, noqulay asbob ishlatishdan va h.k.). Brakdan amaldagi yqotuvni aniqlash uchun hosil bo'lgan mahsulotning sof vazni (razmeri) olinadi, chunki sifatli va brak mahsulotni, ishlab chiqarishdagi chiqindilarni alohida-alohida hisoblab bo'lmaydi.

Umuman, amaliyotda nisbiy xarajatlarni kamaytirishning 3 xil usuli mavjud: mahsulotlar tuzilishini mukammallashtirish; qayta ishlov vaqtida chiqindilarni qisqartirish (mukammal texnologiyalarni qo'llash natijasida) va brakni yqotish.

Material xarajatlari ishlab chiqarish xarajatlari ichida katta salmoqqa ega bo'lgani uchun nisbiy xarajatlarni doim nazorat qilib turish lozim. Buning uchun indeks usulidan keng foydalaniladi.

Oddiy holatda bir xil mahsulot ishlab chiqarishda, bir xil material ishlatilsa, quyidagi formula ishlatiladi:

$$i_m = m_1 / m_0;$$

Bunda:  $m_1$  – joriy davrda bir birlik mahsulotni ishlab chiqarish uchun sarflangan material hajmi;

$m_0$  – shuning bazis davrdagisi.

Ko'rinib turibdiki, kasrning surati bilan maxraji orasidagi farq nisbiy xarajatlarning o'zgarishi natijasida olingan iqtisod yoki ortiqcha sarf hajmini ifodalaydi:

$$\Delta m = m_1 - m_0;$$

Agar umumiy iqtisod yoki ortiqcha sarf hajmini aniqlash lozim bo'lsa, u holda bu ko'rsatkichni amalda ishlab chiqarilgan barcha mahsulot hajmiga ko'paytiriladi:

$$\Delta m = (m_1 - m_0) \cdot q_1$$

Amaliyotda ishlab chiqarilgan barcha mahsulotlar turlari bo'yicha umumiy nisbiy xarajatlar indeksi va umumiy iqtisod (ortiqcha sarflash) hajmini ham hisoblash lozim bo'ladi. Nisbiy xarajat indeksi har xil mahsulotlar mahsulotlarni ishlab chiqarishda qo'llaniladi. SHuning uchun umumiy indeksni olish maqsadida har xil materiallar birligi pulda baholanadi. Bunda bazis davrdagi ( $R_0$ ) yoki joriy davrdagi ( $R_1$ ) bahodan o'zgarish baho sifatida foydalanish mumkin. U holda, umumiy indeks quyidagicha hisoblanadi:

$$I_m = \frac{\sum m_1 p_0 q_1}{\sum m_0 p_0 q_1};$$

Bunda:  $m_1$  va  $m_0$  – shu turdagi materiallarning mahsulot turlari har bir birligi uchun sarflangan hajmi;

$p_0$  – materiallar birligining bazis davri bahosi, u ikki solishtirilgan davr uchun ham o'zgarish qilib olinadi;

$q_1$  – joriy davrda ishlab chiqarilgan mahsulotlarning turlari bo'yicha hajmi.

Bu indeksning surati bilan maxraji orasidagi farq nisbiy xarajati o'zgarishi natijasida pul shaklidagi umuman materiallar bo'yicha ko'rilgan iqtisod yoki ortiqcha sarf hajmini ifodalaydi. Buni hisoblashni quyidagi shartli misolda ko'rib sinqamiz:

Mahsulotlarning o'lovch birligi	Ishlab chiqarilgan	Materialning nomi va o'lovch birligi	Mahsulot birligi narxi, ming so'm	Mahsulot birligiga sarflangan nisbiy xarajat		Mahsulot birligiga sarflangan umumiy material, ming so'm	
				Me'yor bo'yicha	Amalda	Me'yor bo'yicha	Amalda
-	$q_1$	-	$P_0$	$m_1$	$m_0$	$m_0 p_0$	$m_1 p_0$
O'quvchilar uchun stollar, dona	500	Plita DSP, m <sup>3</sup>	120,0	0,040	0,035	4,80	4,20
		Yog'osn, 4 burchakli, dona	40,0	4	5	160,00	200,00
		Jami	-	-	-	164,80	204,20
Oshxon o'tirg'ichlari, dona	100	Plita DSP, m <sup>3</sup>	120,0	0,002	0,003	0,24	0,36
		Yog'osn, 4 burchakli, dona	40,0	4	4	160,00	160,00
		Chiroyli ishlov beruvchi yog'och m <sup>3</sup>	5,0	0,25	0,16	1,25	0,80

Jadvalda berilgan ma'lumotlarga ko'ra, o'quvchilar ushlab chiqarilgan 500 ta stol stol uchun – 204,2\*500=102100 ming so'mlik, 1000 ta oshxon o'tirg'ichlari uchun

– 161,16\*1000=161160 ming so'mlik material sarflangan. Me'yor bo'yicha esa, ularga stollar – 161,49\*1000=161490 ming so'mlik material sarflanishi kerak edi.

Shularni hamma materiallar bo'yicha o'rtacha nisbiy xarajatlar indeksi:

$$J_m = \frac{\sum m_1 p_0 q_1}{\sum m_0 p_0 q_1} = \frac{102100+161600}{82400+161460} = \frac{263260}{243890} = 1.079 \text{ yoki } 107,9\%$$

Buning ma'nosi shundan iboratki, o'rtacha nisbiy xarajat me'yorga nisbatan 7,9 foizga ortiqcha sarflangan, natijada materiallar bo'yicha 19370 ming so'm (263260-243890) ortiqcha ishlatilgan. Bundan ko'rinib turibdiki, asosiy ortiqcha material sarflash stollar ishlab chiqarishda yuz bergan (102100-82400q)19700 ming so'mlik), oshxon o'tirg'ichlarini ishlab chiqarishda esa 330 ming so'm tejalgan (161600-161490q-330 ming so'mlik).

Shunday qilib, aylanma fondlar asosiy fondlardan tubdan farqlanadi. Ular bir ishlab chiqarish siklida ishtirok etadilar, ishlab chiqarish xarajatlari tarkibida yuqori salmoqqa ega. Ularni belgilangan me'yor asosida sarflash bozor iqtisodiyotida muhim ahamiyat kasb etadi.

### Qisqacha xulosalar

Aylanma fondlar asosiy fondlardan farqli o'laroq, bir ishlab chiqarish siklida qatnashadi va o'z qiymatini tayyor mahsulotga butunlay o'tkazib yuboradi.

Ularni o'rganishda statistika quyidagi ko'rsatkichlar tizimidan foydalanadi: o'rtacha qoldiq, zahiralarning aylanish tezligi, bir birlik mahsulot ishlab chiqarish uchun sarflangan materiallar hajmi va hokazolar. Bozor iqtisodiyoti talablariga ko'ra, korxonalar aylanma fondlaridan tejab-tergab, samarali foydalanishlari lozim.

### Nazorat va muhokama uchun savollar

1. Aylanma fondlar tarkibi nimalardan tashkil topadi va ularning manbai nimada?
2. Aylanma fondlarni o'rganishda statistika qanday ko'rsatkichlar tizimidan foydalanadi?
3. Bir birlik mahsulot ishlab chiqarish uchun sarflangan material hajmi va uning indeksleri.

### 7.4. Uslubiy ko'rsatmalar va namunaviy masalalar yechimi, masalalar

Uslubiy ko'rsatmalar va namunaviy masalalar yechimi yuqorida keltirilgan.

**Masala 1.** Shoyi material ishlab chiqaradigan korxonaga iyun oyida quyidagi miqdorda materiallar olindi. (tonna).

Iyun oyi uchun aniqlang: 1) Har bir material turi bo'yicha me'yorni qondirish darajasini; 2) Olish kunlarini hisobga olgan holda har bir material bo'yicha ishlab chiqarishni ta'minlash darajasini; a)kunlar bo'yicha, b)foizlarda; 3)materiallarni o'z vaqtida olinmagani tufayli, ishlab chiqarilmay qolgan mahsulot hajmi.

**Masala 2.** Korxonaning mexanik sexida sarflangan po'lat miqdori haqida quyidagi ma'lumotlar berilgan.

Detal nomeri	1 detalga sarflanadigan xarajat meyori,kg	tayyorlandi, dona	umumiy sarflangan po'lat,kg
8	0,4	8900	3040
10	0,9	10400	9000
12	1,2	9920	11200
18	0,8	14840	11960

**Aniqlang:** po'latning nisbiy xarajat indeksini va sentyabr oyi uchun po'latning iqtisod qilingan yoki ortiqcha sarflangan hajmi.

**Masala 3.** Oqlangan sim ishlab chiqarish uchun sarflangan unin hajmi 594 tonna, meyor bo'yicha 550 tonna sarflanishi lozim edi. Unin ishlab chiqarish hajmi 13,4% ga orttirib bajarilgan.

**Masala 4.** Doka xleb korxonasi bo'yicha joriy davr uchun quyidagi ma'lumotlar berilgan:

Mahsulot turi	1 kg undan olinadigan non hajmi meyori	Tayyorlandi, tonna	Amalda sarflangan unning umumiy hajmi,tonna
Non:			
Hillangan undan	1,5	8000	5000
Oddiy undan	1,4	6000	4000

Aniqlang: 1). 1 kg undan olinadigan nonning belgilangan meyorga nisbatan amalda o'zgarishi natijasida tayyorlangan nonning umumiy hajmini o'zgarishi; 2). Bug'doy unining belgilangan meyorga nisbatan o'zgarishi natijasida qilingan iqtisod (yoki ortiqcha sarflanishi) hajmini.

**Masala 5.** Joriy va avvalgi yil mart oyida korxonaning mexanik sehida quyidagi ma'lumotlar berilgan: №5 detaldan avvalgi yil mart oyida 2000 dona, joriy yil mart oyida esa 2800 dona tayyorlangan. Shartli yoqilg'i hisobida 5 detalni ishlab chiqarish uchun avvalgi yilda 4 tonna, joriy yilda esa 4,9 tonna yoqilg'i sarflangan.

Aniqlang: 1) shartli yoqilg'i sarfining nisbiy xarajat indeksi; 2) joriy yil mart oyida avvalgi yil mart oyiga nisbatan tejalgan (ortiqcha sarflangan) shartli yoqilg'i hajmi.

Javoblar;

2-masala.1) 3560; 9360; 11904; 11872; 2) 520; 360; 704; 88;

5- masala.1) 12000; 2) 7500; 3)4500.

6- masala.1.4; 1.22;

## VIII bob. ISHLAB CHIQRISH MASHINA VA USKUNALARI STATISTIKASI

### 8.1. Ishlab chiqarish uskunolari va ularning tasniflari

Ishlab chiqarish uskunolari ham asosiy fondlarning aktiv qismi hisoblanib, ular yordamida kishilar tabiiy boyliklarni qazib oladilar yoki ehtiyojlarini qondiradigan mahsulotlarni ishlab chiqaradilar (qirquvchi mashinalar, ko'mir kombayinlari yoki domna, marten pechlari metall qirquvchi stanoklar, yigiruv va to'quv stanoklari va xokazo). Ular xilma-xil vazifalarni bajaradilar. Ularni statistik jihatdan o'rganish uchun to'g'ri taniflash muhim ahamiyatga ega.

Tasniflashda birinchi muhim belgi sifatida ularning mehnat - predmetiga ta'sir etish usuli qabul qilingan va 3 guruhga ajratilgan:

1) mexanik uskunalar - ular mehnat predmetiga mexanik yil bilan (kesish, maydalash) bilan ta'sir o'tkazadi (metall qirquvchi stanoklar, to'quv stanoklari, bosma mashinalar);

2) termik uskunalar - ular mehnat predmetlariga ma'lum harorat asosida ta'sir o'tkazadilar (domna pechlari);

3) kimyoviy uskunalar - ular mehnat predmetlariga kimyoviy reaksiyalar yordamida ta'sir etuvchilar (reaktorlar, eritgichlar, elektrolit vannalar).

Bu belgidan tashqari ishlab chiqarish uskunolari mehnat predmetlarini qayta ishlash, ixtisoslashish va avtomatlashish darajasiga qarab ham tasniflanadi.

### 8.2. Uskunalar holati va sonini xarakterlovchi ko'rsatkichlar

Uskunalardan ratsional foydalanish muhim ahamiyatga ega. Bu o'z navbatida, uskunalar holatiga, mukamallashish darajasiga, yoshiga, fizik va ma'naviy eskirish darajasiga bog'liq. Buni aniqlash uchun ekspluatatsion va texnik holatga tavsif beriladi. Uskunalar holatini aniqlash uchun ular quyidagi guruhlarga bo'linadi: 1.O'rnatilgan uskunalar, shu jumladan: a) harakatdagilar; b) harakat etmayotganlar; v) Ishga tushish oldida turganlar; 2.O'rnatilmagan uskunalar: a) u korxonada o'rnatiladigan uskunalar; b) shu korxonada uchun ortiqcha bo'lgan uskunalar..

O'rnatilgan va o'rnatilmagan uskunalar birgalikda mavjud uskunalar sonini tashkil qiladi.

Ekspluatatsiya holatini xarakterlash uchun quyidagi ko'rsatkichlar qo'llaniladi:

- o'rnatilgan uskunalar foydalanish koeffitsientini aniqlash uchun harakatdagi uskunalar soni o'rnatilgan uskunalar soniga bo'linadi;

- mavjud uskunalar foydalanish koeffitsientini aniqlash uchun harakatdagi uskunalar soni mavjud uskunalar soniga bo'linadi.

Uskunalar texnik holatini aniqlash uchun ular quyidagi guruhlarga bo'linadi:

- ishga yaroqli uskunalar;

- ishga yaroqli yoki kapital ta'mirlab uskunalar;

- ishga yaroqsiz, chiqarib yuborish lozim bo'lgan uskunalar.

Bu guruhlashlar uskunalar foydalanishni tahlil qilish uchun ishlatiladi. Shuning uchun o'rnatilmagan uskunalar alohida e'tibor beriladi va har yili 1 yanvarda

statistika organlari ularni hisobga oladilar. Bu materiallar tarmoqlar bo'yicha va uskunalar turlari bo'yicha ishlab chiqiladi.

Ma'lumki, ba'zi ishlab chiqarish uskunalari to'xtovsiz ishlatiladi (domna va marten pechlari, atom va ximik reaktorlar), ba'zi uskunalar esa to'xtab-to'xtab ishlaydi. Ulardan foydalanishni bilishda smenali koeffitsienti ishlatiladi. Bu ko'rsatkich bir necha smenada ishlaydigan korxonalarda qo'llaniladi. U har kuni bir stanokning o'rtacha necha smenada ishlaganini va shu uskunalar bilan smenalar sonini ortirib, ishlab chiqarish hajmini qancha oshirish mumkinligini ko'rsatadi. U o'rtacha tortilgan arifmetik formuladan foydalanib aniqlanadi:

$$S_{\text{smenalik}} K^1 = \Sigma XP / \Sigma P$$

Bunda: x - smenalar soni, p - uskunalar soni.

Masalan, sexda 1 sutkada hammasi bo'lib, 60 stanok ishlaydi. SHulardan 1 smenada – 6 tasi ishlaydi.

2 smenada – 10 tasi ishlaydi.

3 smenada – 44 tasi ishlaydi. Smenali koeffitsient (p) aniqlansin?

Smenali  $K = (1 \cdot 6 + 2 \cdot 10 + 3 \cdot 44) / (6 + 10 + 44) = 158 / 60 = 2,7$  smena.

Demak, shu kuni har bir stanok o'rtacha 2,7 smenada ishlagan va smenali rejim 90% ga ( $2,7 / 3,0 \cdot 100$ ) foydalanilgan. Natijada 8 stanok smenasi ( $0,3 \cdot 60$ ) yqotilgan.

Uskunalar soni bo'yicha quyidagi kategoriyalarga ajratadilar (ma'lum kun yoki davr bo'yicha):

1) Mavjud uskunalar – qaerda bo'lishi va holatiga qaramay korxonalarining inventar ro'yxatiga kiritilgan va balansiga o'tkazilgan uskunalardir;

2) O'rnatilgan uskunalar - bular foydalanishga topshirilgan stanoklar, mashinalar, mexanizmlardir. Toshpirish vaqti dalolatnomada ko'rsatiladi;

3) Amalda ishlagan uskunalar - bular ishlab chiqarishda foydalanilgan stanoklar, mashinalar va hokazolardir;

4) Rejali ta'mirdagi uskunalar - bular reja bo'yicha ta'mirga qo'yilgan stanoklar, mashinalar va hokazolardir.

5) Zahiradagi uskunalar - ishga yaroqli, lekin reja bo'yicha zahiraga qo'yilgan uskunalar.

6) To'xtab turgan uskunalar- reja bo'yicha ishlashi lozim, lekin u yoki bu sababga ko'ra amalda ishlamagan uskunalar;

7) Ishlab chiqarishga kerak bo'lmagan uskunalar. Uskunalar bunday kategoriyalarga ajratish ishlab chiqarish zahiralari aniqlash imkonini beradi. Masalan: hozirgi kunda o'rnatilgan uskunalarining 80 – 85 % i amalda ishlaydi, qolgani ishlab chiqarish zahirasi hisoblanadi.

Uskunalaridan vaqt bo'yicha foydalanishni aniqlash uchun ulardan foydalanilgan va foydalanilmagan vaqtni hisobga olish zarur.

Amaliyotda uskunalarining quyidagi vaqt fondlari ajratiladi: to'liq kalendar vaqt fondi - bu bir stanok uchun bir oyda 720 soatga ( $24 \cdot 30$ ) teng bo'lib, bir necha stanoklar uchun esa ularning soniga ko'paytirilib aniqlanadi hamda ularning ishlagan va ishlamagan vaqtlari yig'indisiga teng bo'ladi.

### 8.3. Uskunalaridan foydalanishni xarakterlovchi sifat ko'rsatkichlari tizimi

Har qanday korxonada ma'lum rejim asosida ishlaydi. Ko'pchilik korxonalarda umumiy dam olish kuni, smenalar uzunligi va smenalar orasida tanaffuslar mavjud. Shuning uchun ular kalendar fondidan to'liq foydalanmaydilar. Kalendar fondi bilan yuqoridagi vaqtlar orasidagi qoldiq rejim vaqti fondni tashkil etadi. Bu stanok uchun bir oyda smenaning uzunligi, smenalar soni va ish kunlarining ko'paytmasiga teng. Masalan, korxonada 2 smena ishlaydi, 21 ish kuni, smena uzunligi 8,2 soat. Unda rejim vaqti 344 soatga teng bo'ladi ( $8,2 \cdot 21$ ). Agar rejim vaqtdan rejali ta'mir va zahira vaqti ayirib tashlansa, foydalanish mumkin bo'lgan vaqt fondi kelib chiqadi. Bu, odatda, uskunalar rejali vaqt fondiga to'g'ri keladi.

Foydalanish mumkin bo'lgan ish vaqti fondidan ham har xil sabablarga ko'ra to'liq foydalanilmaydi. Shuning uchun uskunalarining ish vaqti fondi foydalanish mumkin bo'lgan vaqt fondidan to'xtab turish vaqtiga kamroq bo'ladi. Shu bilan birga ish vaqtida ham uskunalar qisman faol, qisman sust qatnashadilar. Uskunalarining sust ishtiroki tayyorlanish, tugatish va yordamchi vaqt bilan o'lchanadi. Shu vaqtlarni amalda ishlagan vaqtdan ayirib tashlab, uskunalaridan amalda foydalanish vaqti yoki mashina vaqti fondini aniqlash mumkin.

Bu vaqt fondlarini mutlaq miqdorda o'rganish bilan birga statistika ulardan foydalanish koeffitsientlarini hamda ekstensiv foydalanish koeffitsientlarini aniqlaydi.

Ishlab chiqarish uskunalaridan foydalanishning ikkinchi tomoni ular yordamida ishlab chiqarish mahsuloti hajmi bilan ifodalanadi. Ulardan intensiv foydalanishni ifodalash uchun vaqt birligi ichida ishlab chiqarilgan mahsulot hajmi olinadi:

$$U = q / T_{\text{sh}} \quad \text{yoki} \quad U = q / T_{\text{f}}$$

Mazkur ko'rsatkichlarning ikki davrdagisi solishtirilib, bu sohadagi yutuq yoki kamchiliklar aniqlanadi:

$$I q U_1 / U_0$$

Ishlab chiqarish uskunalaridan to'liq foydalanishni xarakterlash uchun

$$K_t + K_{\text{ekst}} \cdot K_{\text{inten}} \quad \text{yoki} \quad K_r = \frac{\text{Amalda ishlab chiqarilgan mahsulot}}{\text{Ishlab chiqarish mumkin bo'lgan mahsulot}}$$

Korxonaning quvvati deb, yil davomida belgilangan nomenklatura bo'yicha eng ko'p ishlab chiqarish mumkin bo'lgan mahsulot hajmiga aytiladi.

Bu ko'rsatkich korxonaning ishlab chiqarish vositalari to'liq, ilg'or texnologiyalarini qo'llab, ishlab chiqarish va mehnat ratsional ravishda tashkil etilgan holda hisoblanadi. Binobarin, bunda o'lchov sifatida tor joylar emas, balki sex va uchastkalarda to'liq quvvatlar hisobi olinadi va rejada bu tor joylarni yqotish ko'zda tutiladi.

Quvvat konkret mahsulotlar o'lchov birligida o'lchanadi. Masalan, ko'mir shaxtalari uchun ko'mir hajmi, martin pechlari uchun eritilgan po'lat hajmi va h.k.lar.

Har xil mahsulotlar ishlab chiqaradigan korxonalarda esa quvvat har xil mahsulotlar hajmi bilan aniqlanadi. Masalan, qishloq xo'jaligi mashinasozligi zavodida quvvat er haydash agregati, o'rim agregati, terim agregati soni bilan o'lchanadi.

Korxonaning yil oxiridagi quvvati quyidagicha aniqlanadi:

$$M_0 = M_b + M_R + M_{qq} + M_q - M_z$$

Bunda:  $M_0$  – yil oxiridagi ishlab chiqarish quvvati;

$M_b$  – yil boshidagi ishlab chiqarish quvvat;

$M_q$  – yangi qurilish va kengaytirish hisobiga qo‘shilgan quvvat;

$M_r$  – korxonada ruxkorlik qilish hisobiga orttirgan quvvat;

$M_{qq}$  – texnik jihozdan qayta qurollanish va boshqa tashkiliy texnik hisobiga ortgan (kamaygan) quvvat;

$M_z$  – uskunaning eskirishi hisobiga chiqarib yuborilgan quvvat.

Korxonada quvvatining o‘rtacha darajasi balans usuli bo‘yicha aniqlanadi:

$$\bar{M}_{yil} = M_0 + \sum \frac{M_n Z_n}{12} - \sum \frac{M_e \cdot T_e}{12};$$

Bunda:  $M_p$  – yil davomida kiritilgan quvvat;

$SN_p$  – kiritilgan quvvatning ishlash oylari soni;

$M_v$  – yil davomida chiqarilgan quvvat;

$SN_v$  – chiqarilgan quvvat ishlagan oylari soni.

Masalan, yil oxirida korxonada 6 ta press mavjud, har birining quvvati – 24 mln. dona birlik edi. 1 aprel kuni 2 ta press olib qo‘yildi. 1 iyun kuni 30 mln. dona birlik quvvatga ega bo‘lgan 2 ta press o‘rnatildi. U holda o‘rtacha yillik quvvat teng bo‘ladi:

$$\bar{M}_{yil} = 6 \cdot 24 + \frac{30 \cdot 7}{12} + \frac{30 \cdot 6}{12} - \frac{2 \cdot 24 \cdot 9}{12} = 120,5 \text{ dona.}$$

Har bir mahsulot bo‘yicha ishlab chiqarish quvvati natural o‘lchov birliklarida aniqlanadi. Har xil mahsulot ishlab chiqariladigan korxonalarda ham natural o‘lchov birliklari qo‘llanadi. Qiymat o‘lchov birliklari fond qaytimi, fond talabchanligi va ishlab chiqarish quvvatlari orasidagi bog‘lanishni ifodalash uchun ham kerak bo‘ladi.

Korxonada quvvatidan foydalanishni statistik ifodalash uchun quvvat birligidan amalda ishlab chiqarilgan mahsulot hajmini rejadagi mahsulot hajmiga bo‘lib aniqlanadi.

$$f_{oydalanish} Kt = \frac{K_{amalda}}{K_{reja}};$$

Bunda:  $K_{amalda}$  - quvvat birligidan amalda ishlab chiqarilgan mahsulot;

$K_{reja}$  - quvvat birligidan reja bo‘yicha ishlab chiqarilgan mahsulot.

$$K_{amalda} = \frac{Q_{amalda}}{M_{amalda}};$$

Reja ko‘rsatkichi ham shu usul bilan aniqlanadi.

### Qisqacha xulosalar

Ishlab chiqarish uskunalari ham asosiy fondlarning aktiv qismi hisoblanib, ular yordamida kishilar tabiiy boyliklarni qazib oladilar yoki ehtiyojlarini qondiradigan mahsulotlarni (qirquvchi mashinalar, kombaynlar yoki domna, marten pechlar metall qirquvchi, yigiruv va to‘quv stanoklari va hokazo) ishlab chiqaradilar. Ular xilma-xil vazifalarni bajaradilar. Ularni statistik jihatdan o‘rganish uchun to‘g‘ri tasniflash muhim ahamiyatga ega.

### Nazorat va muhokama uchun savollar

1. Ishlab chiqarish uskunalari va ular qanday tasniflanadi?
2. Uskunalar holati va sonini ifodalovchi ko‘rsatkichlar tizimi haqida so‘zlab bering.
3. Uskunalaridan foydalanishni ifodalovchi sifat ko‘rsatkichlari tizimi haqida nimalarni bilasiz?
4. Korxonalar quvvati va ulardan foydalanish ko‘rsatkichlari deganda nimani tushunasiz?

### 8.4. Uslubiy qo‘llanmalar va namunaviy masalalar yechimi, masalalar

Ishlab chiqaradigan uskunalar asosiy fondlarning aktiv qismi bo‘lib, ular yordamida kishilar tabiiy boyliklarni qazib oladilar yoki ehtiyojlarini qondiruvchi mahsulotlar (xizmatlar)ni ishlab chiqaradilar. Ular sanoatda asosiy fondlarning 1/4 qismini tashkil qilib, boshqa tarmoqlardagi kabi xilma-xil ko‘rinishda uchraydilar va har xil vazifalarni bajaradilar.

Ularda guruhlashda birinchi muhim belgi qilib, mehnat predmetiga ta‘sir qilish usuli qabul qilingan va ular 3 guruhga ajratilgan:

1) **Mexanik uskunalar** – mehnat predmetiga mexanik usul (kesish, maydalash, siqish, toblash va h.k.z) bilan ta‘sir ko‘rsatadilar.

2) **Termik uskunalar** – mehnat predmetiga ma‘lum temperatura rejimida ta‘sir o‘tkazadilar (domna, marten pechlar, qurituvchilar va h.z.)

3) **Ximik uskunalar** – mehnat predmeti ximik reaksiyalar asosida ta‘sir etadilar (elektrolit vositalar, eritkichlar, reaktorlar, ximik apparatlar va h.k.z.)

Uskunalaridan foydalanish darajasiga baho berish uchun quyidagi ko‘rsatkichlar tizimidan foydalaniladi:

Soni bo‘yicha foydalanish  $K = \frac{\text{Amalda ishlangan uskunalar soni}}{\text{O‘rnatilgan uskunalar soni}}$

Vaqt bo‘yicha foydalanishni o‘rganish uchun quyidagi vaqt fondlari aniqlanadi (bir stanok uchun).

Kalendar fondi =  $1 \times 24 \times 365 = 8760$  stanok/soati

Rejim fondi =  $1 \times 8,2 \times 2 \times 252 = 4132$  stanok/soati

Ihtiyordagi fond =  $\text{Rejim fondi} - \text{Reja bo‘yicha ta‘mirlash vaqti} = 4132 - 164 = 3968$  stanok-soati

Amaldagi ishlangan fond =  $\text{Ihtiyordagi fond} - \text{To‘xtab turishlar} = 3968 - 20 = 3948$  stanok-soati

Foydali mashina vaqti =  $\text{Amalda ishlangan fond} - (\text{yordamchi vaqt} + \text{tashlanishni tejash vaqti} + \text{brakka sarflangan vaqt}) = 3948 - 100 = 3848$  stanok/soati

Foydalanish  $K_t = \frac{\text{Foydali mashina vaqti}}{\text{etalon vaqt}}$

**Jadallik bo‘yicha** foydalanishni o‘rganish uchun uskunaning unumdorligi aniqlanadi:  $V = \frac{Q}{T_m}$

Bu ko‘rsatkich vaqt birligi ichida ishlab chiqarilgan mahsulot hajmini ko‘rsatadi. Uning indeksi quyidagicha aniqlanadi:  $I = \frac{V_1}{V_0}$ ;

Korxonada quvvati bo'yicha foydalanishini o'rganish uchun eng ko'p ishlab chiqarish mumkin bo'lgan mahsulot (belgilangan nomenklatura bo'yicha yil davomida) hajmi aniqlanadi (korxonada quvvati) va amalda ishlab chiqarilgan mahsulot korxonada quvvatiga bo'linadi.

**Smenalik koeffitsenti** – har kuni har bir stantsiyani o'rtacha necha smenada ishlaganini ko'rsatadi va tortilgan o'rtacha arifmetik formuladan foydalanib aniqlanadi.

$$\text{Smenalik } K_t = \frac{\sum X * P}{\sum P}$$

Bunda: X – smenalar soni, P – uskunalar soni.

**Masalan**, kun davomida ishlagan tokor stanoklar soni – 65ta. SHulardan 35tasi – 3 smenada, 20tasi – 2 smenada, 10tasi – bir smenada ishlagan bo'lsa, u holda,

Smenalik  $K^1 = \sum XP / \sum P = (3 \times 35) + (2 \times 20) + 10 / (35 + 20 + 10) = 155 \text{ stanok-smena} / 65 \text{ stanok} = 2.38 \text{ smena}$ ;

Smenalik rejimdan foydalanish  $K^1 = \text{Smenalik } K^1 / \text{rejim bo'yicha smenalar soni} = 2.38 / 3.00 = 0.793 \text{ yoki } 79.3\%$

Demak, sutka davomida har bir stanok o'rtacha 2,38 smenada ishlagan va smenalik rejimdan 79,3% foydalanilgan.

**1-masala:** Korxonada bo'yicha joriy yilning 1-kvartalida uskunalar narxining ishlashi haqida quyidagi ma'lumotlar berilgan:

Uskunalar kategoriyasi	Oy boshiga stantsiyalar soni(dona)			
	01.01	01.02	01.03	01.04
mavjud	620	638	658	676
Shu jumladan: o'rnatilgan	608	632	640	656
Amalda ishlagan	600	612	626	640

Korxonada 2 smenada ishlagan (smenalar uzunligi – 8 soat) kvartal bo'yicha 1576,4 ming stanok-soati ishlagan. Reja bo'yicha ta'mirlash vaqti – 61,6 ming stanok-soatini tashkil etgan. Kvartaldagi ish kunlar soni – 64.

1-kvartal bo'yicha aniqlang:

1) uskunalar soni bo'yicha foydalanish ko'rsatkichlari;

2) kalendar, rejim va reja bo'yicha vaqt fondlaridan (o'rnatilgan uskunalar bo'yicha) foydalanish koeffitsientlari.

**2-masala:** Sexda 80 stanok o'rnatilgan: ulardan 1-smenada – 75, 2-smenada – 60, 3-smenada – 40 stanok ishlatildi, 15 ta stanok ishlatildi. O'rnatilgan va amalda ishlagan uskunalar bo'yicha smenalik koeffitsientlarini aniqlang?

**3-masala:** Korxonada bo'yicha oy davomida stanoklar o'rtacha soni quyidagicha bo'lgan: o'rnatilgan – 550; amalda ishlaganlar – 530; sutka davomida statistik kuzatish natijalari quyidagicha: amalda ishlaganlar – 525, shu jumladan: bir smenada – 160, ikki smenada – 175, uch smenada – 190. smena uzunligi – 8 soat, ish kunlari soni – 23. amalda stanoklar ishlagan vaqt oy davomida 345 ming stanok-soati.

Aniqlang: O'rnatilgan uskunalar ishlash darajasi va ish vaqti vaqti bo'yicha foydalanish ko'rsatkichlarini.

**4-masala:** Korxonada 70 stanok o'rnatilgan. Oy davomida (24 ish kuni, ikki smenali ish) ular tomonidan 3122 smena ishlagan.

Aniqlang:

1) Uskunalar bo'yicha smenalik koeffitsenti;

2) Smenalik koeffitsientini 2 ga etkazilsa, qancha qo'shimcha mahsulot ishlab chiqarish mumkin (o'rtacha bir smenada 820 so'mlik mahsulot ishlab chiqarildi).

**5-masala:** Oy davomida dvigatel 680 soat ishladi va 1231 ming kv. energiya ishlab chiqarildi. Dvigatelning eng ko'p ishlab chiqarishi mumkin bo'lgan quvvati 1900 kv.

Dvigateldan foydalanishning ekstensiv, intensiv va integral foydalanish koeffitsientini aniqlang.

**6-masala:** Sex bo'yicha II kvartalda quyidagi ma'lumotlar mavjud:

O'rnatilgan stanoklar soni	90
Stanok unumdorligi (pasport bo'yicha)	
bir soatda ishlab chiqarilgan detallar	300
Reja bo'yicha ta'mirlash, stanok-soat	1500
Ishlagan:	
Stanok-soat	76800
Stanok-smena	11100
Tayyorlangan detallar soni, ming dona	3456

Sex ish rejimi ikki smenali, ish haftasining uzunligi 41 soat, kalendar kunlar soni – 92, dam olish kunlari – 26.

Aniqlang:

1) Stanokning kalendar, rejim va reja bo'yicha ish vaqti fondlarini va undan ekstensiv foydalanish ko'rsatkichlari; 2) O'rnatilgan uskunaning smenalik koeffitsenti va smenalik rejimidan foydalanish koeffitsenti; 3) Uskunadan intensiv va integral foydalanish koeffitsientlari.

**7-masala:** Reja bo'yicha uskuna 96150 mashina-soati ishlashi lozim, unumdorligi soatiga 35 so'mga teng. Amalda 88973 mashina-soati ishlandi va 3204 ming so'mlik mahsulot ishlab chiqarildi.

Uskunalaridan vaqt, quvvat va bajarilshgan ish bo'yicha foydalanish ko'rsatkichlarini aniqlang.

**8-masala:** Yil boshida korxonaning ishlab chiqarish quvvati 500 ming tonna mahsulotga teng. Mart oyida yangi qurilish natijasida 125 ming tonnalik quvvat kiritildi. Oktyabr oyida eskirib qolgan uskunalar chiqarildi, natijada ishlab chiqarish quvvati 63 ming tonnaga kamaydi. Yil davomida amalda ishlab chiqarilgan mahsulot 463 ming tonnaga teng.

Aniqlang:

1) Korxonaning o'rtacha yillik quvvati;

2) Korxonada quvvatidan foydalanish koeffitsenti.

Javoblar;

1-masala 1)97.8%;

2-masala 1.73smena;

3-masala.2.05; 0.96; 207;

## IX bob. ENERGETIK MASHINA VA USKUNALAR STATISTIKASI

### 9.1. O'zbekiston Respublikasi energetika xo'jaligi va statistikaning bu sohadagi vazifalari

O'zbekiston Respublikasi energetika xo'jaligi moddiy ne'mat ishlab chiqarishning muhim tarmog'i hisoblanadi. U sanoat ishlab chiqarishining mustaqil tarmog'i (energetika) va ayrim boshqarmalarning energetik xo'jaligi yig'indisidan tashkil topadi. energetika xo'jaligi hajmi, uning o'sish sur'ati makroiqtisodiyot va energiya ishlab chiqarish rivojlanishida muhim rol o'ynaydi.

O'zbekiston energetikasi quyidagi muhim xususiyatlarga ega:

1. Tez o'sish sur'atiga.
2. 1958 yilgacha GESlarni qurish tez sur'atlarga ega bo'lsa, undan keyingi vaqtlarda TESlarni qurish tez sur'atlarga ega. Yirik GESlarni qurish 6 - 8 yilni talab kilsa, yirik TESlarni qurish 2-3 yilni talab qiladi.
3. Yirik GES va TESlar qurilishi.
4. GESlarda katta quvvatli turbogenerator ishlatiladi. Ulardagi turbinalar quvvati 125—300 ming kVt.
5. Yagona energetik sistema barpo etilishi va elektr energiyani uzoq masofalarga uzatish.

Yuqoridagi xususiyatlar energetik uskunalarning ahamiyatini ifodalaydi va shundan statistikaning vazifalari kelib chiqadi. Sanoat korxonasi energetik xo'jalik bo'yicha:

1. Energetik uskunalarning soni va holatini o'rganish;
2. Energetik uskunalarning quvvatini xarakterlash;
3. Energetik uskunalarning ish vaqti va ishlab chiqarilgan energiya hajmini aniqlash;
4. Energetik uskunalardan foydalanishni xarakterlash;
5. Energetik uskunalarning foydali harakati darajalarini aniqlashdan iboratdir.

### 9.2. Energetik uskunalarning klassifikatsiyasi va ularning quvvatlari yig'indisini aniqlash

Energetik mashina va uskunalarning vazifasi tabiiy (suv, shamol, quyosh) energiyani mexanik energiyaga aylantirish va bir tur energiyani ikkinchi tur energiyaga aylantirishdan iborat. Korxonalar bunday uskunalari juda ko'p va xilma-xil (par uskunalari, dvigatellar, elektr apparatlar, transformatorlar va h.k.).

Statistika oldida ularni klassifikatsiyalash vazifasi turadi, avvalo ular ichida dvigatellar muhim o'rinni egallaydilar. Statistika ularni ikki guruhga birlashtiradi.

1. Birlamchi dvigatellar — bular tabiiy tabiiy energiyalarni mexanik energiyaga aylantirib beradilar (par mashinalari, suv turbinasi va h.k.).
2. Ikkinchi dvigatellar — bular bir tur energiyani ikkinchi turga aylantirib beradilar:

elektr generatorlar — mexanik energiyani elektr energiyaga;  
elektr motorlar — elektr energiyani mexanik energiyaga;  
elektr apparatlar — elektr energiyani issiqlik energiyasiga.

Bular haqidagi ma'lumotni sanoat korxonalarining yillik statistik hisobotidan olish

mumkin (ularning soni va quvvati).

Energetik uskunalarni xarakterlaydigan asosiy ko'rsatkichlardan biri korxonalar yoki korxonalar guruhida o'rnatilgan energetik uskunalari quvvati yig'indisidir.

Buni aniqlash quyidagi prinsipial talablarga javob berishi kerak:

1. Takroriy hisoblashga yo'l qo'ymaslik;
2. Mexanik va elektr o'tkazgichlar quvvatini alohida aniqlash;
3. Aloqada energetik uskunalarning quvvatlanish manbaini hisobga olish;
4. Aloqada korxonalarda o'rnatilgan hamma quvvatlarni hisobga olish.

Ana shularni hisobga olgan holda, quvvatlar yig'indisi quyidagicha aniqlanadi:

$$M_{\text{summasi}} = M_{\text{birlamchi dv.}} + M_{\text{el. Mot}} + M_{\text{el. app}}$$

Energetik uskunalarning bajargan ishi ishlab chiqarilgan va foydalanilgan energiya hajmi bilan belgilanadi va quyidagi formula yordamida kVt / soatlarda aniqlanadi:

$$E_{\text{summasi}} = E_{\text{birlamchi dv.}} + E_{\text{el. Mot}} + E_{\text{el. app}}$$

Stantsiyalarning o'rtacha soatlik quvvatini aniqlash uchun barcha ishlab chiqarilgan quvvatlar yig'indisi stantsiyaning ish vaqtiga bo'linadi. Uning ish vaqti deb birgina bo'lsa ham dvigatel ishlab turgan vaqtga aytiladi. Ish vaqtini aniqlash uchun 24 soatdan uning ishlamay turgan vaqti ayirib tashlanadi.

Masalan, stantsiyada 4 dvigatel ishlagan. Sutka davomida birinchi dvigatel soat 2 dan 10 gacha ishladi va 3500 kVt soat energiya ishlab chiqardi, ikkinchi dvigatel 3 dan 11 gacha ishladi va 4800 kVt soat energiya ishlab chiqdi, uchinchi 3 dan 12 gacha va 17 dan 24 gacha ishladi 9800 kVt soat energiya ishlab chiqdi, turtinchisi esa 13 dan 21 gacha ishladi 2400 kVt soat energiya ishlab chiqdi. Aloqada dvigatellar va stantsiyaning umumiy bir soatlik quvvati quyidagi tartibda aniqlanadi:

$$1) e = 3500 \text{ kVt} / \text{s} : 8 \text{ soat} = 437,6 \text{ kVt/s.}$$

$$2) es \text{ dv.} = 4800 \text{ kVt} / \text{s} : 8 \text{ soat} = 600 \text{ kVt /s.}$$

$$3) es1 \text{ dv.} = 9800 \text{ kVt} / \text{s} : 14 \text{ soat} = 700 \text{ kVt /s.}$$

$$E1 - \text{dv.} = 2400 \text{ kVt} / \text{s} : 11 \text{ soat} = 218 \text{ kVt /s.}$$

$$E_{\text{stantsiya}} = (3500 + 4800 + 9800 + 2400) : (24 - (2+1)) = 932 \text{ kVt/s.}$$

Energetik uskunalardan foydalanishni xarakterlash uchun quyidagi sifat ko'rsatkichlari sistemasidan foydalaniladi:

1. Uskunalardan vaqt bo'yicha foydalanish.

$$K_{\text{ener. foy-sh}} = \text{Amalda ishlangan vaqt} / \text{Kalendar vaqt.}$$

2. Uskunalardan quvvat bo'yicha foydalanish (intensiv K)

$K_{\text{inten.foy-sh}} = \text{o'rtacha soatlik quvvat} / \text{Soatda eng ko'p ishlash mumkin bo'lgan quvvat}$

3. Uskunalardan ham vaqt, ham quvvat bo'yicha foydalanish

$K_{\text{inten. foy-sh}} = \text{Amalda ish.chiqarilgan quvvat} / \text{eng ko'p ishlash mumkin bo'lgan quvvat}$

Ma'lumki, elektr energiyani katta elektr stantsiyalarida ishlab chiqarish foydali. Shuning uchun elektr ta'minotini markazlashtirish muhim rol o'ynaydi va u umuman ishlatilgan elektr energiyasi ichida markaziy sistemadan olingan elektr energiyasi salmog'ini ko'rsatadi.

Bu koeffitsientning o'sishi elektr energiya ishlab chiqarish uchun ajratilgan mablag'dan samarali foydalanilganini bildiradi.



### 9.3. Energetik balanslar

Energetik balanslar ikki qismdan tashkil topadi: chap qismida resurslar: o'ng qismida resurslardan foydalanish.

Uning material balansdan farqi shundaki, unda davr boshi va oxirida qoldiq bo'lmaydi. Bu balanslar energiyaning kelish manbalari nimalarga sarflanishini aniqlash imkonini beradi. Uning ma'lumotlariga asosan ishlab chiqarishda foydalanilgan har xil energiyalar ichida elektr energiyasi salmog'i, yqotilgan energiya hajmini va undan yaxshiroq foydalanish zahirasini aniqlash mumkin. Energetik balanslarni ayrim korxonalar, alohida rayonlar va butunlay makroiqtisodiyot bo'yicha tuzish mumkin.

#### Qisqacha xulosalar

Respublika energetika xo'jaligi moddiy ne'mat ishlab chiqarishning muhim tarmog'i hisoblanadi. U sanoat ishlab chiqarishining mustaqil tarmog'i (energetika) va ayrim boshqarmalarning energetik xo'jaligi yig'indisidan tashkil topadi. Energetika xo'jaligi hajmi, uning o'sish sur'ati makroiqtisodiyot va energiya ishlab chiqarish rivojlanishida muhim rol o'ynaydi.

#### Nazorat va muhokama uchun savollar

1. Hozirgi kundagi Respublika energetika xo'jaligi va bu sohadagi statistikaning vazifalari nimalardan iborat?
2. Energetik uskunalar klassifikatsiyasi va ularning quvvatlari yig'indisini aniqlash usullari.
3. Energetika xo'jaligidan foydalanishning tavsiflovchi sifat ko'rsatkichlarini nimalar tashkil etadi?
4. Energetik balanslar.

### 9.4. Uslubiy qo'llanmalar va namunaviy masalalar yechimi, masalalar

O'zbekiston energetika xo'jaligi sanoatning muxim tarmog'i bo'lib, u o'ziga xos xususiyatlarga ega. energetik mashina va uskunalar juda ko'p va xilma-xil bo'lib (par qozonlari, dvigatellar, transformatorlar va h.k.) ular ichida dvigatellar muhim rol o'ynaydi va ular ikki hil bo'ladi.

**Birlamchi dvigatellar** - bular tabiiy energiyani mexanik energiyaga aylantirib beradilar (par qozonlari, suv turbinasi va h.k.)

**Ikkilamchi dvigatellar** – bular bir tur energiyani ikkinchi tur energiyaga aylantirib beradilar: elektrogeneratorlar – mexanik energiyasini elektr energiyaga, elektromotorlar - elektr energiyasini mexanik energiyaga, elektroakkumulyatorlar – elektr energiyasini issiqlik energiyasiga aylantirib beradilar. Energetik uskunalarni xarakterlaydigan asosiy ko'rsatkichlardan biri – ular quvvatlarining yig'indisidir (kVt yoki ot kuchi).

$$M_{\text{summasi}} = M_{\text{birlamchi dvigatellar quvvati}} + M_{\text{motorlar quvvati}} + M_{\text{elektro apparatlar quvvati}}$$

Energetik uskunalarining bajargan ishi ishlab chiqarilgan va foydalanilgan energiyaning hajmi bilan o'lchanadi. (kVt/soat)

$$E_{\text{summasi}} = E_{\text{mexanik dvigatel}} + E_{\text{elektro motorlar}} + E_{\text{elektro apparatlar}}$$

Ayrim olingan dvigatellarning yoki umuman stantsiyaning o'rtacha soatli quvvatini aniqlash uchun ular ishlab chiqargan energiya hajmi, ularning ish vaqtiga bo'linadi.

Energetik uskunalaridan foydalanishni xarakterlash uchun quyidagi sifat ko'rsatkichlari tizimidan foydalaniladi.

- 1) Uskunalaridan vaqt bo'yicha foydalanish (entensiv) koeffitsenti

$$K_{\text{entensiv foy-sh}} = \frac{\text{amalda ishlangan vaqt}}{\text{kalendar vaqt}}$$

- 2) Uskunalaridan quvvat bo'yicha foydalanish (intensiv) koeffitsenti

$$K_{\text{intensiv}} = \frac{\text{O'rtacha soatlik quvvat}}{\text{soatda eng ko'p i/ch}};$$

foy-sh mumkin bo'lgan quvvat

- 3) Uskunalaridan ham vaqt, ham quvvat bo'yicha foydalanishni (integral) koeffitsenti

$$K_{\text{integral foy-sh}} = \frac{\text{Amalda ishlab chiqarilgan quvvat}}{\text{eng ko'p i/ch mumkin bo'lgan quvvat}}$$

$$\text{yoki } K_{\text{integral foy-sh}} = K_{\text{entensiv foy-sh}} \times K_{\text{intensiv foy-sh}}$$

Ma'lumki, elektr energiyasi katta elektrostantsiyalarda ishlab chiqarish samarali hisoblanadi. Uni o'rganish maqsadida elektr ta'minotini markazlashtirish koeffitsenti aniqlanadi.

$$K_{\text{el.en-si ta'minotini markazlashtirish}} = \frac{\text{Tashqaridan olingan el.energiya;}}{\text{Foydalanilgan barcha el.energiya}}$$

Bu koeffitsentning o'sishi elektroenergiyani ishlab chiqarish va foydalanish uchun ajratilgan manbalardan samarali foydalanilganligini bildiradi.

Energetik balanslar ikki unsurdan iborat bo'ladi:

Chap qismida – resurslar (manbalari bo'yicha), o'ng qismida – resurslardan foydalanish (moddalari bo'yicha) ko'rsatiladi.

**Masalan:** Korxonalar bo'yicha quyidagi ma'lumotlar mavjud:

Birlamchi dvigatellar quvvati - 10366 kVt,

Elektrogeneratorlar quvvati - 9244 kVt,

Elektro motor va elektro apparatlar quvvati – 17836 kVt,

Aniqlang: Korxonaning ishlab chiqarish jarayoni xizmatidagi energetik uskunalar quvvatini.

$$M_{\text{summasi}} = M_{\text{birlamchi dvigatel}} + M_{\text{elektro motor}} + M_{\text{elektro apparat}} = 10366 \text{ kVt} + 9244 \text{ kVt} + 17836 \text{ kVt} = 37446 \text{ kVt}.$$

**1-masala:** Korxonalar bo'yicha quyidagi ma'lumotlar mavjud:

Ishlab chiqarish jarayoniga xizmat ko'rsatuvchi birlamchi dvigatellar quvvati – 7200kVt, elektrogeneratorlar quvvati – 6550 kVt, elektr motorlar va elektro apparatlar quvvati – 5470 kVt.

Korxonalar ishlab chiqarish jarayoniga xizmat ko'rsatuvchi energetik uskunalar quvvatini aniqlang.

**2-masala:** Ishlab chiqarish xolding kompaniyasining energetik uskunalari kuzatish o'tkaziladigan kuni 18 soat ishladi va 4 ta dvigateldan foydalandi.

Dvigatellar	Ish soatlari soni	El.eneorgiya i/ch-di, kVt-soat
1	6	7320
2	12	18000
3	11	18612
4	9	3780

Aniqlang: har bir dvigatelning o'rtacha soatlik quvvati va stantsiyaning umumiy o'rtacha soatlik quvvati.

**3-masala:** elektrostantsiyaning eng ko'p ishlab chiqarishi mumkin bo'lgan quvvati 33600kVt. Sutka davomida stantsiya 18 soat ishladi va 576000 kVt/soat elektroenergiyasi ishlab chiqarilgan.

Aniqlang: Stantsiyadan vaqt bo'yicha quvvat bo'yicha va ishlab chiqargan energiyasi bo'yicha(to'liq) foydalanish koeffitsentini aniqlang

**4-masala:** Ichdan yonar dvigatel yil davomida 4380 soat, o'rtacha quvvati – 600 kvt bo'yicha ishladi. Dvigatelning yil davomida ishlab chiqargan elektroenergiya hajmini aniqlang.

**5-masala:** Xolding kompaniyasi tomonidan ishlab chiqarilgan va foydalanilgan elektroenergiya quyidagicha bo'lgan(kVt/s):

Birlamchi dvigatellar ishlab chiqargan energiya.....	517800
Elektromotorlar ishlab chiqargan energiya.....	255000
Tashqaridan olingan elektroenergiya.....	200400
Elektroenergiya ishlatilgan:	
harakatga keltiruvchi kuch sifatida.....	247800
Texnologik jarayonda.....	156400
Xo'jalik ishlari.....	47920
Stantsiyaning o'z ehtiyoji uchun.....	1430
Setda yqotish.....	1850
Energo va elektro balansini tuzing.	

**6-masala:** Oziq-ovqat sanoati korxonalarini bo'yicha joriy yilda keltirilgan va foydalanilgan mexanik va elektr energiyalari haqida quyidagi ma'lumotlar berilgan (ming kVt/soat)

Ko'rsatkichlar	Firmalar			
	№1	№2	№3	№4
Birlamchi dvigatellar ishlab chiqargan energiya	-	520,2	-	320,0
Elektrogeneratorlar ishlab chiqargan elektroenergiya	-	340,0	-	212,0
Markazdan olingan elektrostantsiya	2195,0	2992,0	12254,0	18020,0
Elektroenergiyadan foydalanildi: harakatga keltiruvchi kuch	2010,0	2947,0	11666,0	16882
Texnologik jarayonlar	66,0	18,0	94,0	192,0
Xo'jalik ishlari	96,0	241,0	360,0	980,0

Stantsiyaning o'z ehtiyojlari uchun	-	12,0	-	6,7
Tashqariga jo'natildi	-	-	-	84,0
Ichki setda yqotish	23,0	114,0	134,0	87,3

Har bir firma uchun va barsna firmalar uchun energo va elektro balans tuzing va tahlil qiling.

**7-masala:** O'zbekiston elektrostantsiyalari quvvati va elektroenergiya ishlab chiqarish

	Yalpi elektroenergiya ishlab chiqarish, mln.kVt/s			O'rnatilgan quvvatlar summasi		
	jami	Shu jumladan stantsiyalarda		jami	Shu jumladan stantsiyalarda	
		issiqlik	suv		issiqlik	suv
2015	47961	42607	5354	11688	9978	1710
2016	49398	42112	7286	11679	9969	1710
2017	48742	41119	7623	11670	9961	1710

Elektro energiya ishlab chiqarish va o'rnatilgan quvvatlar tarkibini tahlil qiling va xulosalar chiqaring.

Javoblar:

1-masala.19220 kvt;

2-masala.1220;1500; umum.o'rtacha soatlik quvvati 2650.

3-masala.3; 0.952; 17.1;

4-masala.2628000kvt;

## X bob. MAHSULOT TANNARXI VA MOLIVAVIY NATIJA KO'RSATKISNLARI

### 10.1. O'zbekiston Respublikasida buxgalteriya hisobi va statistikaning islohoti

Ma'muriy-buyruqbozlikka asoslangan tizimdan bozor iqtisodiyotiga o'tish buxgalteriya hisobi, audit va statistikasi qayta tashkil etishni taqozo etadi.

O'zbekiston Respublikasi Moliya, Makroiqtisodiyot, Statistika vazirliklari va Davlat Soliq Qo'mitasi tomonidan g'arb mamlakatlari buxgalteriya hisobi va statistikasi chuqur o'rganib chiqildi va O'zbekistonda Hamdo'stlik mamlakatlari orasida birinchi bo'lib, quyidagi qonunlar va nizomlar qabul qilindi:

1. 1992- yil 9- dekabrda Auditorlik faoliyati bo'yicha qonun.

2. O'zbekiston Respublikasida buxgalteriya hisobi va hisoboti haqida nizom, 1- ilova, 1994- yil 26- mart.

Korxonalarining moliya-xo'jalik faoliyati buxgalteriya hisobi schyotlari rejasi haqida nizom, 2-ilova 1994- yil 26- mart.

3. Davlat statistikasi haqida qonun, 1993- yil 2- sentyabr (2002- yil 12- dekabr).

Jahon andozalariga to'la javob beradigan yuqoridagi me'yoriy hujjatlarga asoslanib, ayni vaqtda korxonalarining buxgalteriya hisobi, xo'jalik faoliyati tahlili, ichki-tashqi audit va statistik ishlar olib borilmoqda.

Korxonalar buxgalteriya hisobi asosan 2 qismga bo'linadi:

- ishlab chiqarish buxgalteriya hisobi;
- moliyaviy holat buxgalteriya hisobi.

Ishlab chiqarish buxgalteriya hisobining vazifasi mahsulot tannarxi bo'yicha ma'lumotlarni yig'ish va qayta ishlashdan iborat. Mahsulot tannarxi bozor iqtisodiyoti sharoitida korxonalar siri hisoblanadi, undan faqatgina boshqarish xodimlari foydalanishadi va yuqori tashkilotlarga hisobot berilmaydi. Har bir korxonada ishlab chiqarish va sotish xarajatlarini o'rganish uchun o'z xususiyatlarini e'tiborga olgan holda maxsus ishlab chiqarish buxgalteriya hisobini tashkil etadi.

Moliyaviy holat bo'yicha buxgalteriya hisobining vazifalari korxonaning moliyaviy holatini karakterlaydigan ma'lumotlarni to'plash, ularni qayta ishlash va soliq sohasi bilan ishlashdan iboratdir. Moliyaviy hisobot korxonada bilan tashqi muhit (mulk egalari, kredit beruvchilar, ta'minotchi va sotib oluvchilar) orasida bog'lovchi vositachi rolini o'ynaydi va bu ma'lumotlar korxonaning raqobat faoliyatiga zarar keltirmaydi.

Buxgalteriya hisobini 2 qismga ajratish bozor iqtisodiyotiga to'la mos keladi.

Buxgalteriya hisobi islohotining asosiy elementlari quyidagilardan iborat:

Buxgalteriya hisobi haqida qonun;

Ishlab chiqarish va sotish xarajatlarning tarkibi va moliyaviy natijalarning hosil bo'lish tartibi;

Buxgalteriya hisobi standartlari;

Audit haqida qonun;

Buxgalteriya hisobi hisoblamalarining rejasi va hisobotning yangi shakllari.

## 10.2. Mahsulot tannarxiga kiritiladigan ishlab chiqarish va sotish bo'yicha xarajatlar tarkibi

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1999- yil 5- fevralda qabul qilingan «Ishlab chiqarish va sotish xarajatlari tarkibi va moliyaviy natijalarning tashkil topishi» to'g'risidagi 54-qarori korxonalar mahsuloti tannarxiga va moliyaviy holatiga sezilarli darajada ta'sir ko'rsatadi:

1. Ishlab chiqarish xarajatlari tarkibini bozor iqtisodiyoti sharoitiga moslashtiradi.

2. Xarajatlar va moliyaviy natijalarni aniqlash 2 bosqichda amalga oshiriladi:

I bosqichda korxonalarining umumiy xarajatlari va daromadlari haqidagi ma'lumotlar to'planadi va qayta ishlanadi. Bunda faqat umumiy natijalar aniqlanib, soliq va soliqqa tortish haqidagi qonun talablari e'tiborga olinmaydi.

II bosqichda korxonada foydasining umumiy hajmiga soliq haqidagi qonunga mos ravishda tuzatishlar kiritiladi.

Bu bosqichda umumiy foyda summasi soliq olinadigan bazaga aylantiriladi. Buning ba'zi xarajat moddalari foydadan ajratib tashlanadi, ba'zilari esa kelasi davr soliq bazasidan ayriladi. Foydani ikkiga ajratish (soliq to'laguncha va soliq to'langandan so'ng) soliqlarning qiziqitiruvchilik rolini orttiradi.

3. Mahsulot tannarxi ko'rsatkichlari tuzilishi mukammallashtiradi.

Mahsulotlarni sotishdan olingan foydani aniqlash uchun sotishdan tushgan tushumdan uning ishlab chiqarish tannarxi ayriladi. Bunda ishlab chiqarish va sotishni boshqarish bilan bog'liq bo'lgan xarajatlar korxonada foydasi hisobidan qoplanadi.

4. Korxonalar faoliyatining samaradorlik ko'rsatkichlari ikki turga bo'linadi:

1) **Mutloq ko'rsatkichlar:** mahsulotlarni sotishdan tushgan yalpi tushum, sotilgan mahsulot tannarxi, yalpi foyda, davr xarajatlari, asosiy faoliyatdan olingan foyda, moliyaviy faoliyatdan olingan foyda yoki zarar, favqulodda foyda yoki zarar, soliq to'laguncha bo'lgan foyda, soliq to'lagandan keyingi sof foyda.

2) **Nisbiy ko'rsatkichlar:** barcha aktivlar rentabelligi, korxonada kapitali rentabelligi, sotilgan mahsulot rentabelligi, bir aksiya rentabelligi, korxonada barcha aktivlarining aylanish tezligi, debitorlik va kreditorlik qarzi, ishlab chiqarish materiallari zahiralari.

Bu haqdagi ma'lumotlar «Korxonada (tashkilot) sarf-xarajatlari to'g'risidagi hisoboti» (5-S shakl)dan olinadi.

Ishlab chiqarish xarajatlarni tasniflash takomillashtiriladi va quyidagi xarajat turlari ajratiladi:

- sotilgan mahsulotni ishlab chiqarish tannarxi;
- davr xarajatlari;
- moliyaviy xarajatlar;
- favqulodda xarajatlar.

**Bunda keyingi uchala ko'rsatkich ham foyda hisobidan qoplanadi:**

• Sotilgan mahsulotning ishlab chiqarish tannarxi quyidagi xarajatlarni o'z ishga oladi:

- ishlab chiqarish material xarajatlari (chiqindilar ayiriladi);
- ishlab chiqarish karakteridagi ish haqi;
- ishlab chiqarish xodimlari bo'yicha ijtimoiy sug'urta ajratmalari;

- nomaterial aktivlar va asosiy fondlar amortizatsiyasi;
- ishlab chiqarishdagi boshqa xarajatlari.
- Davr xarajatlari – ishlab chiqarishni boshqarish, sotish, boshqa operatsion xarajatlar va ishlab chiqarish va boshqarishni rivojlantirish bilan bog'liq bo'lgan xarajatlar.

• Moliyaviy xarajatlar – kredit resurslarini topish, qimmatbaho qog'ozlar, valyuta operatsiyalari, uzoq muddatli ijara xarajatlari va hokazolar.

- Favqulodda xarajatlar – tabiiy ofatlar, urushlar, va hokazolar.

Yangi sharoitda korxonalarining xarajat moddalarini quyidagicha guruhlanadi:

1. Mahsulotni ishlab chiqarish tannarxi:

- a) bevosita va bilvosita moddiy xarajatlar;
- b) bevosita va bilvosita mehnat xarajatlar;
- v) ishlab chiqarish yunalishidagi bevosita va bilvosita ustama xarajatlar.

2. Davr xarajatlari (yangi ko'rsatkich):

- a) sotish bo'yicha xarajatlar;
- b) boshqarish xarajatlari (ma'muriy xarajatlar);
- v) boshqa qo'shimcha xarajatlar va zararlar.

3. Moliyaviy faoliyat bo'yicha xarajatlar:

- a) foizlar bo'yicha sarflar;
- b) chet el valyutalari kursi o'zgarishi bo'yicha ko'rilgan zararlar;
- v) qimmatbaho qog'ozlarga qo'yilgan mablag'larni qayta baholash;
- g) moliyaviy foiz va soliq bo'yicha boshqa sarf-xarajatlar;

4. Favqulodda zararlar.

«Mahsulot tannarxiga qo'shiladigan mahsulot ishlab chiqarish va sotish bo'yicha xarajatlar tarkibi hamda moliyaviy mablag'larni jamlashtirish haqidagi nizom»ga asosan buxgalteriya hisobiga quyidagi yangiliklar kiritiladi:

Mahsulot ishlab chiqarish tannarxini tashkil etuvchi xarajatlar iqtisodiy mohiyatlari bo'yicha quyidagi elementlarga ajratiladi:

- ishlab chiqarish material xarajatlari (chiqindilar qiymati ayrib tashlanadi);
- ishlab chiqarish karakteridagi mehnatga to'lovlar;
- ishlab chiqarishda qatnashuvchi xodimlarning ijtimoiy sug'urta ajratmalari;
- asosiy fondlarga va ishlab chiqarishga bog'liq bo'lgan nomaterial aktivlarga amortizatsiya ajratmalari;
- ishlab chiqarishdagi boshqa xarajatlari.

Ko'rinib turibdiki, yangicha sharoitda mahsulot tannarxiga tijorat, umumxo'jalik va moliyaviy xarajatlar kiritilmaydi, balki ular har bir davrning o'zida korxonaga foyda summasi hisobida qoplanadi va bu holat milliy hisoblar tizimiga mos keladi.

**Davr xarajatlari** korxonalar faoliyatida yangi ko'rsatkich hisoblanadi. Bu xarajatlar bevosita ishlab chiqarish jarayoni bilan bog'liq emas.

Bularga ishlab chiqarishni boshqarish, tijorat, umumxo'jalik xarajatlari, shu jumladan, ilmiy-tekshirish va tajriba-konstruktorlik xarajatlari ham kiradi. Umumxo'jalik xarajatlari hisoblangan bu xarajatlarning hajmi ishlab chiqarilgan mahsulot hajmi bilan emas, balki davri, vaqt bilan bog'liq. Bu xarajatlar qo'shib, paydo bo'lgan vaqtda qoplanib yuboriladi:

- boshqarish xarajatlari;

- sotish xarajatlari;
- ilmiy - tekshirish, tajriba - konstruktorlik xarajatlari va hokazolar.

**Moliyaviy faoliyat bo'yicha xarajatlar:**

- kredit mablag'larini topish va berish;
- qimmatbaho qog'ozlar bilan o'tkaziladigan operatsiyalar;
- valyutalar bilan o'tkaziladigan operatsiyalar;
- uzoq muddatli ijaraga olish va berishdan hosil bo'lgan natija.

**Favqulodda zararlar** – bularga kutilmagan holda yuz beradigan zararlar kiradi.

Mahsulot tannarxi tahlili quyidagi tartibda amalga oshiriladi:

- korxonalar xarajatlari tarkibi tahlili;
- mahsulot tannarxi ko'rsatkichlari darajasi va ularning dinamikasi;
- mahsulot tannarxiga ta'sir etuvchi omillar tahlili.

Bu haqdagi ma'lumotlarni 5-S shakldagi yillik statistik hisobotdan olish mumkin.

### Korxonaning umumiy xarajatlari dinamikasi

Xarajatlar	2016 y.	2017 y.	Indeks %
Hamma xarajatlar	47200	57000	120.8
Shu jumladan:			
a) mahsulotni ishlab chiqarish tannarxi	35000	42800	122.3
b) davr xarajatlari	10600	11400	107.5
v) moliyaviy xarajatlar	1000	2400	240.0
g) favqulodda zararlar	600	400	66.6

Jadvaldan ko'rinishicha, korxonaning hamma xarajat moddalarini 2017- yilda 2016- yildagiga nisbatan ortgan, ayniqsa, moliyaviy xarajatlarning 2,4 marta ortishi korxonaning moliyaviy faoliyati faollashganidan darak beradi. Endigi vazifa har bir modda ichidagi moddachalar dinamikasini tahlil qilishdan iborat (xarajatlarning iqtisodiy elementlari va kalkulyatsiya moddalarini bo'yicha).

Amalda mahsulot tannarxining quyidagi ko'rsatkichlar tizimi mavjud:

- ayrim olingan mahsulot birligi tannarxi;
- yalpi tovar va sotilgan mahsulot tannarxi;
- bir so'mlik sotilgan mahsulotga qilingan xarajat.

Ko'rsatkichlar	2016 y.	2017 y.	Indeks %
Yalpi mahsulot tannarxi	127000	131000	103.1
Tovar mahsulot tannarxi	122600	125000	101.9
Tovar mahsulot ishlab chiqarish tannarxi	117000	121200	103.4
Sotilgan mahsulot ishlab chiqarish tannarxi	114800	117000	101.9
Bir so'mlik tovar mahsulotga qilingan xarajat (tiyin)	92	85	92.4

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, yalpi tovar, sotilgan mahsulot tannarxi ortgan. Bir so'mlik sotilgan-mahsulotga qilingan xarajat ko'rsatkichi esa 7,6 %ga kamaygan. Buning sababi shundaki, ulgurji bahoda hisoblangan tovar-mahsulot hajmining o'sish darajasi tovar-mahsulot tannarxining o'sish darajasidan ortiq bo'lgan. Bir so'mlik tovar

mahsulotga qilingan xarajat dinamikasi:

$$i_h = \frac{h_1}{h_0} = \frac{85}{92} = 0,924 \text{ yoki } 92,4\% \text{ ga teng bo'lgan.}$$

Mahsulot tannarxiga ta'sir etuvchi omillar qudratini o'rganish uchun bir so'mlik tovar-mahsulotga qilingan xarajat ko'rsatkichidan foydalanish lozim. Bu ko'rsatkich dinamikasiga quyidagi omillar ta'sir ko'rsatadi:

- ayrim olingan mahsulot tannarxining o'zgarishi;
- ayrim olingan mahsulot ulgurji bahosining o'zgarishi;
- tovar-mahsulot tarkibida yuz bergan struktura o'zgarishlari.

Undagi ta'sir darajasini o'rganish uchun quyidagi indekslar tizimidan foydalaniladi:

$$I_{umumiy} = \frac{\sum q_1 c_1}{\sum q_1 p_1} : \frac{\sum q_0 c_0}{\sum q_0 p_0}; \text{ shu jumladan:}$$

$$I_{tannarx} = \frac{\sum q_1 c_1}{\sum q_1 p_0} : \frac{\sum q_1 c_0}{\sum q_1 p_0};$$

$$I_{baho} = \frac{\sum q_1 c_1}{\sum q_1 p_1} : \frac{\sum q_1 c_1}{\sum q_1 p_0};$$

$$I_{assortimert} = \frac{\sum q_1 c_0}{\sum q_1 p_0} : \frac{\sum q_0 c_0}{\sum q_0 p_0};$$

$$I_{umumiy} = I_{tannarx} \times I_{baho} \times I_{assortimert}$$

Bir so'mlik sotilgan mahsulotga qilingan xarajat ko'rsatkichlarini hisoblash

Mahsulot turlari	Mahsulot hajmi (dona)		1 dona mahsulot bahosi (so'm)		1 dona mahsulot tannarxi (so'm)	
	BD	JD	BD	JD	BD	JD
	q <sub>0</sub>	q <sub>1</sub>	p <sub>0</sub>	p <sub>1</sub>	s <sub>0</sub>	s <sub>1</sub>
A	800	1000	80	100	70	60
B	500	400	80	60	61	50
V	200	300	20	30	10	20

Bir so'mlik sotilgan mahsulotga qilingan xarajat ko'rsatkichlari dinamikasi

$$J_{umumiy} = \frac{1000 \cdot 60 + 400 \cdot 50 + 300 \cdot 20}{1000 \cdot 100 + 400 \cdot 60 + 300 \cdot 30} : \frac{800 \cdot 70 + 500 \cdot 60 + 200 \cdot 10}{800 \cdot 80 + 500 \cdot 80 + 200 \cdot 20} = \dots = 79,4\%$$

Demak, joriy davrda bazis davrga nisbatan bir so'mlik tovar mahsulotga qilingan xarajat ko'rsatkichi 20,6 % ga kamaygan.

Shu jumladan:

2. Mahsulot tannarxining o'zgarishi

$$J_{tannarx} = \frac{1000 \cdot 60 + 400 \cdot 50 + 300 \cdot 20}{1000 \cdot 80 + 400 \cdot 80 + 300 \cdot 20} : \frac{1000 \cdot 70 + 400 \cdot 60 + 300 \cdot 10}{1000 \cdot 80 + 400 \cdot 80 + 300 \cdot 20} = \dots = 88,7\%$$

Demak, ayrim olingan mahsulot tannarxlarining o'zgarishi bir so'mlik tovar mahsulotga bo'lgan xarajat ko'rsatkichini 11,3 % ga pasaytirgan.

3. Mahsulot ulgurji bahosining o'zgarishi

$$J_{obaho} = \frac{1000 \cdot 60 + 400 \cdot 50 + 300 \cdot 20}{1000 \cdot 50 + 400 \cdot 60 + 300 \cdot 30} : \frac{1000 \cdot 60 + 400 \cdot 50 + 300 \cdot 20}{1000 \cdot 80 + 400 \cdot 80 + 300 \cdot 20} = \dots = 88,7\%$$

Demak, mahsulotlarga bo'lgan ulgurji baholarning ortishi hisobiga bir so'mlik tovar mahsulotga bo'lgan xarajat ko'rsatkichi 11,3% ga pasaygan.

4. Tovar-mahsulotlar tarkibining o'zgarishi

$$J_{assortimert} = \frac{1000 \cdot 70 + 400 \cdot 60 + 300 \cdot 10}{1000 \cdot 80 + 400 \cdot 80 + 300 \cdot 20} : \frac{800 \cdot 70 + 500 \cdot 60 + 200 \cdot 10}{800 \cdot 80 + 500 \cdot 80 + 200 \cdot 20} = \dots = 100,9\%$$

Tovar-mahsulotlar tarkibining o'zgarishi hisobiga bir so'mlik tovar mahsulotga bo'lgan xarajat ko'rsatkichi 0,9 % ga ortgan.

Xulosa qilib shuni ta'kidlash lozimki, bir so'mlik tovar mahsulotga bazis davrda 81,5 tiyin, joriy davrda esa 64,7 tiyin sarflangan. Demak, xarajatlar 16,8 tiyin, ya'ni 20,6 % pasaygan. Bunday holatga mahsulot tannarxining pasayishi va ulgurji bahoning ortishi sabab bo'lgan, assortimert o'zgarishlari esa salbiy ta'sir ko'rsatgan.

$$\frac{88,7}{100} * \frac{88,7}{100} * \frac{100,9}{100} = \dots = 79,4\%$$

Bunday tahlil har bir omilning mahsulot tannarxiga bo'lgan ta'sirini aniqlash imkonini beradi.

Umuman, mahsulot tannarxining pasayishi korxonada foyda hajmini ortishiga va rentabellik darajasini pasayishiga olib keladi. Hozirgi kunda mahsulot tannarxini pasaytirishning asosiy yonalishlari quyidagilardan iborat:

- import qilinadigan resurslar narxlarini qayta ko'rib chiqish va pasaytirish;
- materiallar sarfi me'yorlarini pasaytirish;
- maxalliy lashtirish darajasini oshirish;
- mahsulotlar ishlab chiqarish texnologiyasini takomillashtirish;
- foydalanilmayotgan ishlab chiqarish quvvatlarini konservatsiya qilish;
- ma'muriy boshqaruv xodimlari sonini qisqartirish;

### 10.3. Foyda ko'rsatkichlari

Bu haqidagi ma'lumotlarni "Korxonada (tashkilot) lar moliyaviy faoliyatining asosiy ko'rsatkichlari to'g'risida" gi yillik hisoboti (1-F shakl)dan olinadi. Unda foydaning quyidagi ko'rsatkichlari keltirilgan:

1) Mahsulotni sotishdan olingan yalpi foyda q (Mahsulotni sotishdan tushgan tushum – Mahsulot tannarxi) – (Qo'shilgan qiymat solig'i Q Aksiz solig'i)

2) Asosiy faoliyatdan olingan foyda q Mahsulotni sotishdan olingan yalpi foyda – (Davri xarajatlari Q Asosiy faoliyatdan olingan foyda va zararlar)

3) Moliyaviy faoliyatdan olingan foyda q Aksiyalardan olingan devidendlar Q Zayomlardan olingan devidendlar Q Boshqa korxonalaridan olingan devidendlar Q Boshqa foizlar Q Valyuta kursining o'zgarishidan olingan foyda Q Qimmatbaho qog'ozlardan olingan foyda Q Ijaraga berishdan olingan foyda.

4) Umumiy xo'jalik faoliyatdan olingan foyda q Asosiy faoliyatdan olingan foyda ± Moliyaviy faoliyatdan olingan foyda yoki ko'rilgan zarar.

5) Soliq to'languncha bo'lgan foyda q Umumiy xo'jalik faoliyatidan olingan foyda ± Kutilmagan hodisa-voqeadan olingan foyda yoki ko'rilgan zarar.

6) Soliq to'lanadigan foyda q Soliq to'lashgacha foyda Q (Buxgalteriya foydasi va soliq to'lanadigan foyda orasidagi doimiy farq - Soliq imtiyozlari).

7) Kutilmagan, lekin ayrim hollar tufayli olingan foyda.

8) Sof foyda q Soliq to'lashgacha bo'lgan foyda – To'lanadigan soliq va to'lovlar summasi.

Soliq oladigan bazani aniqlash uchun quyidagi shartli misoldan foydalanamiz, moliyaviy natijalar bo'yicha hisobot 2000- yil oxiriga:

1) Sotishdan olingan tushum	100000 so'm
2) Sotilgan mahsulot tannarxini hisoblash	
a) materiallarga qilingan to'g'ri xarajat	30000 so'm
b) mehnatga qilingan to'g'ri xarajat	20000 so'm
v) qo'shimmsna xarajatlar	5000 so'm
3) YALpi foyda	45000 so'm
4) Davr xarajatlari	10000 so'm
5) Umumiy xo'jalik faoliyatidan olingan foyda	35000 so'm
6) Boshqa xarajatlar:	
a) foiz to'lash	5000 so'm
7) Valyuta kursidan yqotish	2000 so'm
2016 yil oxiriga soliq hisobi	
8) Soliq to'lashdan oldingi foyda	28000(35000 -(5000 Q 2000 ))
9) Soliq to'lanadigan foydaga qo'shiladigan xarajatlar:	
a) ijtimoiy xarajatlar	7000 so'm
b) belgilangan smetadan tashqari xizmat safari xarajatlari	5000 so'm
10) Soliq to'lash uchun baza	40000(28000Q7000 Q 5000)
<u>Moliyaviy xarajatlar darajasi</u>	40%
<u>U holda: to'lanadigan soliq summasi</u>	16000 so'm
U holda: Sof foyda q	12000 ( 28000 – 16000 ).

Soliq haqidagi qonunga muvofiq balansdagi foydadan majburiy to'lovlar amalga oshiriladi.

Balansdagi foydadan soliq ayirib tashlangasn, sof foyda ko'rsatkichi hosil bo'ladi.

Foyda ko'rsatkichlari korxonada ish faoliyatining mutloq-samaradorlik darajasini ifodalaydi.

Yalpi foyda hajmiga quyidagi omillar ta'sir ko'rsatadi:

- 1) Sotilgan mahsulot hajmining o'zgarishi;
- 2) Sotilgan mahsulot tannarxining o'zgarishi;
- 3) Sotilgan mahsulot bahosining o'zgarishi;
- 4) Sotilgan mahsulot tarkibining o'zgarishi.

**Yalpi foyda hajmiga bu omillarning ta'sirini aniqlash uchun quyidagi indekslardan foydalanamiz:**

$$I_{\text{umumiy}} = \frac{\sum q_1 p_1 - \sum q_1 c_1}{\sum q_0 p_0 - \sum q_0 c_0};$$

$$I_{\text{tannarx}} = \frac{\sum q_1 p_1 - \sum q_1 c_1}{\sum q_1 p_1 - \sum q_1 c_0};$$

$$I_{\text{sotilgan mah-t hajmi}} = \frac{\sum q_1 c_0 \times R_0}{\sum q_0 p_0 - \sum q_0 c_0};$$

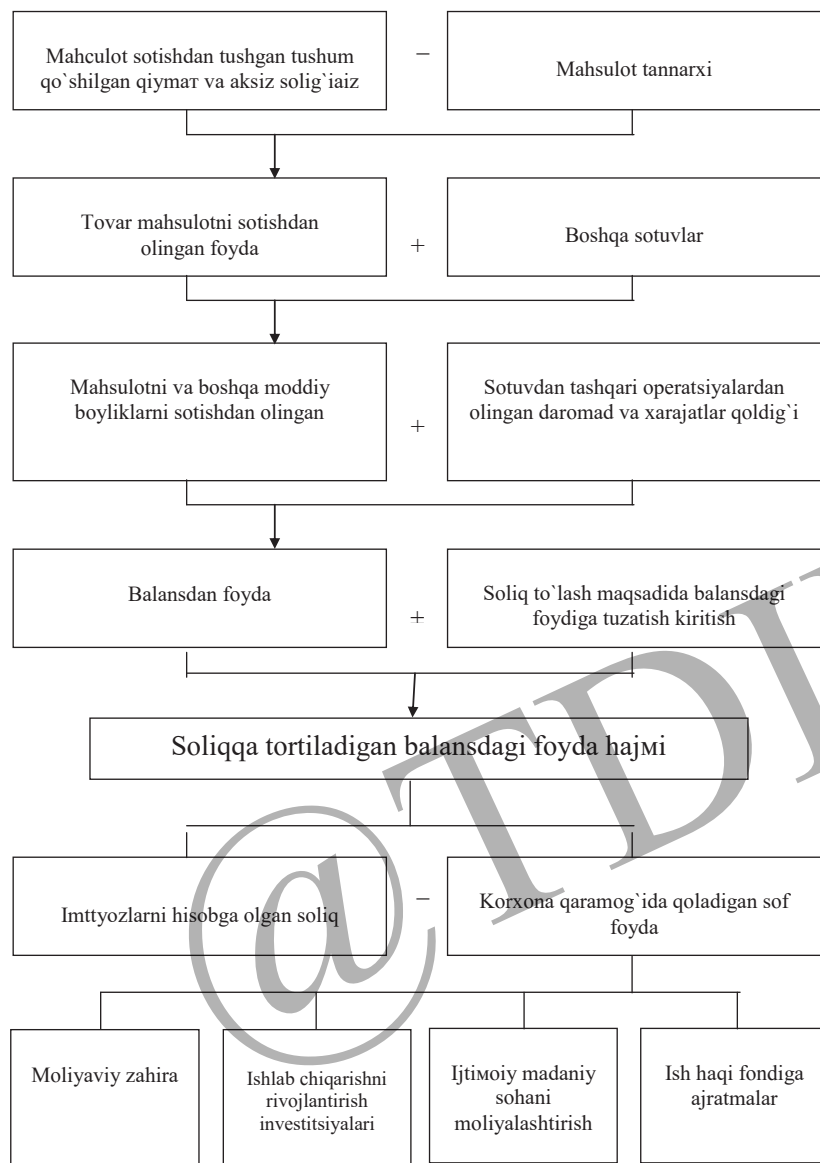
$$I_{\text{baho}} = \frac{\sum q_1 p_1 - \sum q_1 c_0}{\sum q_1 p_0 - \sum q_1 c_0};$$

$$I_{\text{assortiment}} = \frac{\sum q_1 p_0 - \sum q_1 c_0}{\sum q_1 c_0 \times R_0};$$

$$I_{\text{umumiy}} = I_{\text{sotilgan mah}} * I_{\text{tannarx}} * I_{\text{baho}} * I_{\text{assortiment}}$$

Bunda:  $\sum q_1 c_0 \times R_0$  - bazis davr rentabellik darajasida joriy davrda sotilgan mahsulotdan olingan foyda.

**Korxonada foydasini tashkil topishi va undan foydalanish sxemasi**



**Sotilgan mahsulotdan olingan yalpi foyda hajmiga ta'sir etuvchi omillarni hisoblash**

Ko'rsatkichlar	Summa	Hisoblash usuli	№
1	2	3	4
<b>I.Ma'lumot manbalari</b>			
1.Joriy davrda sotilgan mahsulot joriy davr bahosida ( $\sum q_1 p_1$ )	80000		
2.Joriy davrda sotilgan mahsulot joriy davr tannarxida ( $\sum q_1 s_1$ )	0		
3. Joriy davrda sotilgan mahsulot bazis davr bahosida ( $\sum q_1 p_0$ )	60000		
4. Joriy davrda sotilgan mahsulot bazis davr tanarxida ( $\sum q_1 s_0$ )	0		
5. Bazis davrda sotilgan mahsulot bazis davr bahosida ( $\sum q_0 p_0$ )	70000		
6.Bazis davrda sotilgan mahsulot bazis davr tannarxida ( $\sum q_0 s_0$ )	66000		
7.Bazis davr rentabellik darajasi ( $R_0$ )	50000	$(50000-40000) / 40000$	0,25 yoki 25 %
<b>II. Omillar ta'sirini hisoblash</b>			
a)Sotilgan mahsulot rentabelligi darajasining joriy davrda bazis davrdagiga nisbatan o'zgarishi $((1-2) / (5-6))$	40000	$(80000-60000) / (50000-40000)$	O'sish Q10 mln. s. yoki 200%
b) Sotilgan mahsulot hajmi o'zgarishining ta'siri $((4*0,25) / (5-6))$		$(66000*0,25) / (50000-40000) q$ $8250 / 10000$	Q 6500 ming so'm yoki 165%
v) Sotilgan mahsulot tannarxi o'zgarishining ta'siri $((1-2) / (1-4))$		$(80000-60000) / (80000-66000) q$ $20000 / 14000$	Q 6000 ming so'm yoki 143%
g)Sotilgan mahsulot bahosi o'zgarishining ta'siri $((1-4) / (3-4))$		$(80000-66000) / (70000-66000) q$ $14000 / 4000$	Q 1000 ming so'm yoki 350 %
d)Sotilgan mahsulot tarkibining o'zgarishi $((3-4) / (5 * 0,25))$		$(70000-66000) / (66000 * 0,25) q$ $4000 / 16500$	-12500 ming so'm yoki - 24%

Demak, sotilgan mahsulotdan olingan foyda 10 mln. so'mga yoki 200% ga ortgan.

Shu jumladan: Q 6,5 Q 6,0 Q 10,0 - 12,5 q 10,0 mln.s.10,0 q 10,0.  
 yoki  $(165/100) * (143/100) * (350/100) * (76/100) * 100$  q 200%  
 200,0% q 200,0%

#### 10.4. Rentabellik ko'rsatkichlari

Moliya statistikasida mutloq miqdor – foyda summasi bilan bir qatorda, nisbiy miqdor – rentabellik darajasi ko'rsatkichi ham keng qo'llaniladi. Bunda korxonada faoliyatini ifodalovchi har xil miqdor va sifat ko'rsatkichlari: mahsulot hajmi, mehnat unumdorligi, mahsulot tannarxi, foyda summasi va boshqalar mujassamlashadi.

1. Korxonaning hamma aktivlari rentabelligi:

$$RA \text{ q Sof foyda} / A$$

A - korxonada aktivlarining o'rtacha yillik qiymati.

Korxonaning hamma aktivlari rentabelligi shu korxonada aktivlariga investorlar va kreditorlar tomonidan qo'yilgan har bir so'm necha so'm foyda keltirganligini ifodalaydi.

2. Korxonada xususiy kapitalining rentabelligi:

RXX q Sof foyda / XK ; XK - xususiy kapitalning o'rtacha yillik summasi qiymati (ustav kapitali Q qo'shimcha kapital Q zahira kapital Q jamg'arilgan foyda).

Korxonada xususiy kapitali rentabelligi xususiy mulk egalari tomonidan qo'yilgan xususiy kapitalning har bir so'mi necha so'mlik sof foyda keltirganini ifodalaydi.

3. Sotilgan mahsulot rentabelligi:

$$SMR \text{ q YAlpi foyda} / \text{Sotilgan mahsulot hajmi}$$

yoki

$$\text{Sof foyda} / \text{Sotilgan mahsulot hajmi.}$$

Sotilgan mahsulot rentabelligi har bir so'mlik sotilgan mahsulot qancha yalpi yoki sof foyda keltirganini ifodalaydi.

Olingan konkret mahsulot turi bo'yicha rentabellik darajasi xom ashyo bahosi, mahsulot sifati, mehnat unumdorligi darajasi, ishlab chiqarishda sarflangan xarajatlarga bog'liq bo'ladi. Ishlab chiqarish fondlari rentabelligi yuqoridagi omillardan tashqari ishlab chiqarish potentsialidan foydalanish darajasiga, nosanoat faoliyat natijalariga ham bog'liq bo'ladi. Demak, sotilgan mahsulot darajasi ko'rsatkichi umumiy rentabellik darajasi ko'rsatkichini to'ldiradi.

4. Joriy xarajatlar rentabelligi q Sof foyda / Joriy xarajatlar summasi, qilingan har bir so'mlik xarajatga qancha foyda olinganini ifodalaydi.

5. 1 aksiyaning rentabelligi :

$$R/A \text{ q Sof foyda} / AKo; AKo - muomalaga chiqarilgan aksiyalar miqdori.$$

1 aksiyaning rentabelligi kompaniyaning muomaladagi har bir aksiyasi qansna so'm sof foyda keltirganini ifodalaydi.

Yuqoridagi misolimizda: 1) RA q Sof foyda / Aktivlarning o'rtacha yillik qiymati q 12000 / 120000 - 0,1 yoki 10%.

Demak, investorlar va kreditorlar tomonidan qo'yilgan har bir so'm 10 tiyindan sof foyda keltirgan.

2) RXX q Sof foyda / Xususiy kapitalning o'rtacha yillik qiymati q 12000 / 70000 q 0,172 yoki 17,2%. Demak, xususiy mulk egalari tor/47200 qo'yilgan kapitalning har

bir so'mi 17,2 tiyindan sof foyda keltirgan.

3) SMR q Sof foyda / Sotilgan mahsulot hajmi q 12000 / 100000 q 0,125 yoki 12,5%.

Demak, har so'mlik sotilgan mahsulot 12,5 tiyin sof foyda keltirgan.

4) R / JXS q Sof foyda / JXS q 12000 / 55000 q 2,218 yoki 21,8 %.

Demak, har bir so'mlik qilingan xarajat 21,8 tiyin sof foyda keltirgan.

5) R1A q Sof foyda / Muomalaga chiqarilgan aksiyalar miqdori q 12000 / 240000 q 0,05 yoki 5,0.

Demak, korxonada tomonidan muomalaga chiqarilgan aksiyaning har bir so'mi 5 tiyindan sof foyda keltirgan.

Ishlab chiqarish rentabelligi darajasi tahlili foyda tahlili kabi unga ta'sir etuvchi omillar tahlili bilan oxiriga etkaziladi. Masalan, mahsulot rentabelligi darajasiga sotilgan mahsulot tannarxi va uning bahosi, korxonada aktivlari rentabelligi darajasiga, oborot mablag'larining aylanishi tezligi va mahsulot rentabelligi darajasi, ishlab chiqarish fondlari rentabelligi darajasiga fond talabchanlik darajasi, mahsulot rentabelligi ta'sir ko'rsatadi. Korxonaning joriy xarajatlari rentabelligi darajasiga mahsulot tannarxi, bahosi va assortimentning o'zgarishi ta'sir etadi.

$$I_{\text{umumiy joriy xarajat}} = \frac{\sum q_1 p_1 - \sum q_1 c_1}{\sum q_1 c_1} ; \frac{\sum q_0 p_0 - \sum q_0 c_0}{\sum q_0 c_0}$$

Shu jumladan:

$$I_{\text{mahsulot tannarhi}} = \frac{\sum q_1 p_1 - \sum q_1 c_1}{\sum q_1 c_1} ; \frac{\sum q_1 p_1 - \sum q_1 c_0}{\sum q_1 c_1}$$

$$I_{\text{baho}} = \frac{\sum q_1 p_1 - \sum q_1 c_0}{\sum q_1 c_1} ; \frac{\sum q_1 p_0 - \sum q_1 c_0}{\sum q_1 c_1}$$

$$I_{\text{assortiment}} = \frac{\sum q_1 p_0 - \sum q_1 c_0}{\sum q_1 c_1} ; \frac{\sum q_0 p_0 - \sum q_0 c_0}{\sum q_0 c_0}$$

$$I_{\text{umumiy joriy xarajat}} = I_{\text{mahsulot tannarhi}} \cdot I_{\text{baho}} \cdot I_{\text{assortiment}}$$

#### Joriy xarajatlar rentabelligiga ta'sir etuvchi omillar ta'sirini hisoblash

(ming so'm)

Ko'rsatkichlar	Belgi	Summa
Joriy davrda sotilgan mahsulotga tushum	$\sum q_1 p_1$	800
Joriy davrda sotilgan mahsulot tannarxi	$\sum q_1 s_1$	640
Bazis davrda sotilgan mahsulotga tushum	$\sum q_0 p_0$	595
Bazis davrda sotilgan mahsulot tannarxi	$\sum q_0 s_0$	490
Joriy davrda sotilgan mahsulotga bazis bahosi bo'yicha tushum	$\sum q_1 p_0$	680
Joriy davrda sotilgan mahsulotning bazis davr tannarxi	$\sum q_1 s_0$	560



U holda, joriy xarajatlar rentabelligi indeksi

$$I_{\text{joriy xarajatlar rentabelligi}} = \frac{800 - 640}{640} : \frac{595 - 490}{490} = (0,250 : 0,214) \cdot 100 = 116,7\%$$

Demak, joriy xarajatlar rentabelligi darajasi JD da BD ga nisbatan 16,7% ga ortgan.

Shu jumladan,

1) Mahsulot tannarxi o'zgarishi hisobiga:

$$\frac{800 - 640}{640} : \frac{800 - 560}{640} = (0,250 : 0,375) \cdot 100 = 66,6\%$$

Demak, joriy xarajatlar hajmining ortishi hisobiga rentabellik darajasi 33,4% ga kamaygan.

2) Sotilgan mahsulot bahosi o'zgarishi hisobiga:

$$\frac{800 - 560}{640} : \frac{680 - 560}{640} = (0,375 : 0,187) \cdot 100 = 200\%$$

Demak, bahoning ortishi hisobiga joriy xarajatlar rentabelligi darajasi 2 marta ortgan.

3) Sotilgan mahsulot tarkibining o'zgarishi hisobiga:

$$\frac{680 - 560}{640} : \frac{595 - 490}{490} = (0,187 : 0,214) \cdot 100 = 87,6\%$$

Demak, sotilgan mahsulot tarkibining o'zgarishi hisobiga rentabellik darajasi 12,4% pasaygan.

Demak, 2 ta omil: mahsulot tannarxi va sotilgan mahsulot tannarxi rentabellik darajasiga salbiy ta'sir ko'rsatgan va faqat bahoning ortishi hisobiga rentabellik darajasi ortgan.

$$(25-37,5) \text{ Q } (37,5-18,8) \text{ Q } (18,7-21,4) \text{ q } -12,5 \text{ Q } 18,8 - 2,7 \text{ q } 3,6\% \\ 0,666 * 2,0 * 0,876 \text{ q } 1,16 \text{ yoki } 116\%$$

Korxonada (tashkilot) ning moliyaviy tomondan ishehan faolligi darajasini ifodalash maqsadida quyidagi ko'rsatkichlar aniqlanadi:

1) Kapitalning umumiy aylanish ko'rsatkichi:

$$K_a = \frac{ST}{KK}$$

Bunda: ST – mahsulotni sotishdan tushgan tushum;

KK – korxonada kapitali; asosiy kapital, material oborot mablag'lari, nomaterial aktivlar, muomala fondi.

Kapitalning umumiy aylanishi korxonada mulkining doiraviy aylanishini tezlatish natijasidagina emas, balki joriy davrda kapitalning nisbiy kamayishi va inflyatsiya natijasida bahoning ortishi natijasida ham ortishi mumkin.

Bu ko'rsatkich korxonada aktivga qo'shilgan har bir so'm qancha mahsulot sotishga imkon berishini ifodalaydi.

2) Debitorlik qarzining aylanish darajasi:

$$DA = 365 : \frac{ST}{DK}$$

Bunda: 365 – yildagi kunlar soni;

ST – mahsulotni sotishdan tushgan tushum;

DK – xaridorning debitorlik qarzi.

Bu ko'rsatkich xaridor korxonaga debitorlik qarzini to'lash uchun necha kun kerak bo'lishini ifodalaydi.

3) Kreditorlik qarzining aylanish darajasi:

$$KA = 365 : \frac{TN}{KK}$$

Bunda: 365 – yildagi kunlar soni;

TN – sotilgan mahsulot tannarxi;

KK – korxonaning kreditorlik qarzi.

Bu ko'rsatkich korxonada o'zining kreditorlik qarzini to'lash uchun necha kun kerak bo'lishini ifodalaydi.

4) Ishlab chiqarishdagi material zahiralarning aylanishi:

$$M3 = 365 : \frac{TN}{MZ}$$

Bunda: 365 – yildagi kunlar soni;

TN – mahsulot tannarxi;

MZ – material zahiralarning hajmi.

Bu ko'rsatkich korxonaning o'z material zahiralari ishlatib yuborish uchun necha kun kerak bo'lishini ifodalaydi.

Yuqorida bayon etilgan ko'rsatkichlar menedjerlar uchun ham, investorlar uchun ham muhim hisoblanadi. Bular orasida eng muhimi kapitalning umumiy aylanish ko'rsatkichi bo'lib, qolgan ko'rsatkichlar unga bog'liq bo'ladi.

**Korxonada mablag'larining aylanish ko'rsatkichlari:**

1. Korxonada barcha aktivlarining aylanishi:

AA q Sotishdan tushgan tushum / A; A - aktivlarning o'rtacha yillik qiymati.

Korxonada aktivga qo'yilgan har bir so'm necha so'mlik mahsulot sotishga imkon beradi?

2. Debitorlik qarzi aylanish darajasi: DA q 365 : Sotishdan tushgan tushum / DK; DK - xaridorlarning debitorlik qarzi.

**Xaridorlarning debitorlik qarzlarini to'lash uchun nesna kun kerakligini ifodalaydi.**

3. Kreditorlik qarzi aylanish darajasi: DK q 365 : Sotilgan mahsulot tannarxi / KK; KK - Korxonaning jo'natuvchilarga qarzi.

Korxonaning qarzini jo'natuvchilarga to'lash uchun necha kun kerakligini ifodalaydi.

4. Ishlab chiqarishning material zahiralari aylanishi: MZ q 365 : Sotilgan mahsulot tannarxi / Material zahiralarning qiymati.

Material zahiralari ishlatib yuborish uchun necha kun kerak bo'lishini ifodalaydi.

Yuqoridagi ko'rsatkichlar menedjerlar uchun ham, investorlar uchun ham muhim hisoblanadi. Bular orasida eng muhimi aktivlarning 1 - marta aylanish ko'rsatkichi bo'lib, boshqalari unga bog'liq bo'ladi. Masalan, bizning yuqoridagi misol tarzida keltirgan korxonamizda:

1. Korxonada aktivlarining aylanishi: AA q Sotishdan tushgan tushum / Aktivlarning o'rtacha yillik qiymati q 100000/120000q 0,824 yoki 82,4%. Demak, korxonaning aktivga qo'yilgan har bir so'm 82,4 tiyin mahsulot sotish imkonini beradi.

2. Debitorlik qarzining aylanish darajasi: DA q 365 : Sotishdan tushgan tushum /Xaridorlarning debitorlik qarzi q 365:100000 /350000 q 365:0,274 q 365:1/4q91 kun. Demak, xaridorlarning debitorlik qarzini to'lash uchun 91 kun kerak ekan.

3. Kreditorlik qarzining aylanish darajasi: DK q 365 : Sotilgan mahsulot tannarxi / Korxonaning jo'natuvchilarga qarzi q 365 : 55000 / 150000 q 365:0,333-365:1/3q122 kun.

Demak, korxonaning qarzini jo'natuvchilarga to'lash uchun 122 kun kerak ekan .

4. Ishlab chiqarishdagi material zahiralarning aylanishi: MZ q 365 : Sotilgan mahsulot tannarxi / Material zahiralari qiymati q 365 : 55000 / 55000 q 365 : 1 q 365 kun. Demak, korxonada 365 kunlik yoki 1 yillik material zahiralari mavjud ekan.

### 10.5. Moliyaviy koeffitsientlar

Korxonaning moliyaviy holati, ishonchliligi, kapital kuyilmalari, aksiya sotib olish ishonchliligi, tavakkalchilik darajasi va hokazolarni aniqlash maqsadida moliyaviy koeffitsientlar hisoblandi. Buning uchun moliyaviy hisobot ma'lumotlari asos bo'ladi. Kompaniyalarning moliyaviy hisobotlariga quyidagilar kiradi: kompaniyalar balansi va zararlar haqida hisobot, kapital va pul mablag'lari haqida hisobotlar. Moliyaviy tahlil ikki nuqtai nazaridan qaraladi:

1. Korxonalar egalari tomonidan;
2. Investorlar, banklar va mamlakat byudjeti tomonidan.

Shular asosida aniqlanadigan barcha moliyaviy koeffitsientlar 3 guruhga bo'linadi:

1.Korxonalar mablag'larini to'lay olish qobiliyatini aniqlovchi koeffitsientlar korxonalar joriy moliyaviy holati va ishonchlilik darajasini ifodalaydi. Bu koeffitsientlar korxonalar moliyaviy tavakkalchilik darajasini aniqlash uchun ishlatiladi.

2.Korxonaning joriy to'lay olish qobiliyati ko'rsatkichi joriy to'lovlarning aktivlari bilan ta'minlanish darajasini ifodalaydi. Koeffitsient q Joriy aktivlar summasi / Joriy to'lovlar so'm.

Uning suratiga hamma pul mablag'lari, debitorlik qarzi, tovar, material boyliklar zahiralari, maxrajiga esa, kreditorlik qarzi, uzoq muddatli qarzlar kiradi.

Koeffitsientlar birdan katta bo'lsa, normal, birdan kichik bo'lsa yomon, ya'ni qobiliyati kuchsiz hisoblanadi. Koeffitsientlarning surati bilan maxraji orasidagi ayirma kapitalning sof aylanishi deb ataladi.

3.Tezkor aktivlarning o'rnini qoplash, koeffitsientlar-tezkor aktivlarga omborlardagi joriy material zahiralari kiradi.

Koef. q Tezkor aktivlar summasi / qisqa muddatli majburiyatlar. Korxonaning moliyaviy holatini karakterlashda xususiy kapital va yollanma kapital nisbati muhim rol o'ynaydi.

Bu ko'rsatkichlar uzoq muddatli majburiyatlarning lozim bo'lgan aktivlar bilan ta'minlanish darajasini ifodalaydi.

Korxonada o'z kapitalining uzoq muddatli majburiyatlar salmog'i:

Koef. q Xususiy kapital summasi / (uzoq muddatli majburiyatlar summasi Q xususiy kapital summasi).

Uzoq muddatli majburiyatlarga: jo'natuvchilar kreditlari, banklarning uzoq

muddatli kreditlari va h.k.lar kiradi. Kapitallashtirish koeffitsienti q Muddatli qarzlar / (Muddatli qarzlar Q xususiy kapital).

Muddatli qarzlarga bir yildan kam bo'lmagan muddatga berilgan qarzlar(jo'natuvchilar krediti va h.k.) kiradi.

II. Samaradorlik koeffitsientlari - resurslarni ishlatish samaradorligini ifodalaydi va mablag'larning harakati ustidan nazorat olib boradi:

1) Debitorlik qarzini qaytarish tezligi q yil oxiridagi hamma debitorlik qarzi / Kreditga sotish hajmi yoki 1 - kunlik o'rtacha naqdga sotish.

2) Zahiralarni o'rtacha saqlash davri yil oxirida tovar material qoldiqlar summasi / Ikunda sotilgan mahsulot tannarxi.

3) Zahiralarning aylanish koef. q barcha sotilgan mahsulotlar tannarxi / Tovar material boyliklar zahirasi (o'rtacha yillik qiymat).

4) Belgilangan aktivlarni qoplash koeffitsienti q Sof belgilangan aktivlar / Uzoq muddatli qarzlar xarajatlarni nazorat qilish maqsadida:

1) Boshqarish xarajatlari sistemasi q boshqarish xarajatlari.

Sotish hajmi 2) Operatsion xarajatlar darajasi q Operatsion xarajatlar summasi / Sotish hajmi.

III. Foydalilik koeffitsienti - Tijoat (bozor) samaradorligini ifodalaydi.

1) Sotish rentabelligi q Sof foyda / Sotish hajmi;

2) Xususiy kapital foydaliligi q Sof foyda / Xususiy kapital (aksioner kapitali Q taqsimlanmagan foyda).

3) Barcha kapital foydaliligi q Sof foyda / Aktivlar barchasi (joriy va uzoq muddatli).

4) Ba'zi aktivlar foydaliligi q Sof foyda / Aktivlar barchasi.

### Qisqacha xulosalar

O'zbekiston Respublikasi Moliya, Makroiqtisodiyot, Statistika vazirliklari va Davlat soliq qo'mitasi tomonidan rivojlangan mamlakatlar buxgalteriya hisobi va statistikasi chuqur o'rganib chiqildi va O'zbekistonda Hamdo'stlik mamlakatlari orasida birinchi bo'lib, quyidagi qonun va nizomlar qabul qilindi:

1. Auditorlik faoliyati bo'yicha qonun. 1992- yil 9- dekabr.

2. O'zbekiston Respublikasida buxgalteriya hisobi va hisoboti haqida nizom, 1- ilova, 1994- yil 26- mart.

3. Korxonalar moliya-xo'jalik faoliyati buxgalteriya hisobi schyotlari rejasi haqida nizom. 2-ilova 1994- yil 26- mart.

4. Davlat statistikasi haqida qonun. 2002- yil 12- dekabr.

Jahon andozalariga to'la javob beradigan yuqoridagi me'yoriy hujjatlarga asosanib, ayni vaqtda korxonalar moliya hisobi, xo'jalik faoliyat tahlili, ichki va tashqi audit va statistik ishlar olib borilmokda.

### Nazorat va muhokama uchun savollar

1. Mahsulot tannarxiga kiritiladigan ishlab chiqarish va sotish bo'yicha xarajatlar tarkibini sanab bering.

2. Amaliyotda rentabellik darajasining qanday turlari qo'llaniladi?

3. Joriy xarajatlar rentabelligiga ta'sir etuvchi omillar ta'siri qanday hisobdanadi?
4. Sotilgan mahsulotdan olingan yalpi foyda hajmiga ta'sir etuvchi omillar haqida nimalarni bilasiz?
5. Korxonada mablag'larining aylanish ko'rsatkichlari haqida gapirib bering.

### 10.6. Uslubiy qo'llanmalar va namunaviy masalalar yechmi, masalalar

Bozor iqtisodiyotiga o'tish davrida davlatning ishlab chiqarish xarajatlari bo'yicha kuzatish doirasi kamayib, asosiy e'tibor soliq va soliqqa tortish ishlariga qaratiladi. Korxonada va tashkilotlar mahsuloti tannarxining davlat tomonidan nazorat qilinishi kamaygan bo'lsa ham, uni statistik usullar yordamida tahlil qilishning ahamiyati kamaygani yq. Amaldagi xarajatlar hajmini bilish, mahsulot bahosini tashkil etish va korxonaning moliyaviy holatini o'rganish uchun zarur. Mahsulot tannarxining pasayishi tadbirkor uchun foyda summasini ko'paytirish va raqobat kurashida ustunlikka erishi imkoniyatini beradi.

Tannarx statistikasining asosiy vazifasi uning darajasi va dinamikasini o'rganishdan va unga ta'sir etuvchi omillarni ta'sirini o'rganishdan iborat.

Shu maqsadda tannarxning individual va umumiy indekslaridan foydalaniladi, ammo bunda ishlab chiqarilgan mahsulotlar albatta solishtirma mahsulot bo'lishlari shart.

**Masalan,** mahsulotni ishlab chiqarish va unga qilingan xarajatlar bo'yicha quyidagi ma'lumotlar berilgan.

Ko'rsatkichlar	Bazis davr	Joriy davr	
		Biznes reja bo'yicha	Amalda
Mahsulot bir birligi tannarxi, so'm	50	54	56
Ishlab chiqarilgan mahsulot hajmi, dona	1600	1700	1760

Quyidagi ko'rsatkichlarni hisoblaymiz.

1. Reja bo'yicha bir birlik mahsulot tannarxining o'zgarish indeksi:

$i = S_{reja}/S_0 = 54/50 = 1,08$  yoki 108 %, yoki bazis davriga tannarxni 8 % orttirish rejalashtirilgan. Shu munosabat bilan qo'shimcha xarajatlar summasi 3400 bo'lishi kerak.

$$\Delta_{reja} = (S_{reja} - S_0) \cdot q_{reja} = (54-50) \cdot 1700 = 3400 \text{ so'm.}$$

2. Tannarx bo'yicha rejani bajarish darajasi indeksi:

$i = S_{reja}/S_0 = 56/54 = 1,037$  yoki 103,7%, yokirejaga nisbatan tannarx 3,7 % ga ortgan. Natijada ishlab chiqarish xarajatlari 3520 so'mga ortgan.

$$\Delta s = (S_1 - S_{reja}) \cdot q_1 = (56-54) \cdot 1760 = 3520 \text{ so'm}$$

3. Mahsulot tannarxi dinamikasi indeksi:

$io = S_{reja}/S_0 = 56/50 = 1,12$  yoki 112 %, yoki bazis davriga nisbatan tannarx 12 % ga ortgan. Natijada bazis davriga nisbatan ishlab chiqarish xarajatlari 10560 so'mga ortgan:

$$\Delta 1 = (S_1 - S_0) \cdot q_1 = (56-50) \cdot 1760 = 10560 \text{ so'm}$$

Rejaga nisbatan xarajatlar  $10560 - 3400 = 7160$  so'm ortgan, shu jumladan: rejaga nisbatan ko'proq mahsulot ishlab chiqargani uchun  $(54-50) \cdot (1760-1600) = 640$  so'm va mahsulot birligi tannarxining rejadan ko'ra ko'proq ortishi hisobiga 3520 so'm ortgan (shu misolning 2-punktiga qarang).

Ham solishtirma bo'lgan, ham solishtirma bo'lmagan umumiy tovar mahsulot tannarxi dinamikasini o'rganish uchun bir so'mlik tovar mahsulot qilingan xarajat ko'rsatkichlaridan foydalaniladi. Bu ko'rsatkich quyidagicha aniqlanadi:

1) bazis davrda

$$h_0 = \frac{\sum q_0 C_0}{\sum q_0 P_0}; \text{ bunda,}$$

$\sum q_0 C_0$  – bazis davrda mahsulot tannarxi

$\sum q_0 P_0$  – bazis davrda mahsulot qiymati

2) joriy davrda

$$h_1 = \frac{\sum q_1 C_1}{\sum q_1 P_1}; \text{ bunda,}$$

$\sum q_1 C_1$  – joriy davrda mahsulot tannarxi

$\sum q_1 P_1$  – joriy davrda mahsulot qiymati

Bu ko'rsatkichning joriy davrdagisi bilan bazis davrdagisi orasidagi farqqa quyidagi omillar ta'sir ko'rsatadi.

a) ishlab chiqarish mahsulot assortimentining o'zgarishi

$$\Delta h_1 = \frac{\sum q_1 C_0}{\sum q_1 P_0} - \frac{\sum q_0 C_0}{\sum q_0 P_0}; \text{ bunda,}$$

$\sum q_1 C_0$  – joriy davrda ishlab chiqarish mahsulot uchun bazis davr tannarxida qilingan xarajatlar.

$\sum q_1 P_0$  – joriy davrda ishlab chiqarish mahsulotning bazis davr bahosidagi qiymati.

b) ishlab chiqarish mahsulot tannarxining o'zgarishi

$$\Delta h_2 = \frac{\sum q_1 C_1}{\sum q_1 P_1} - \frac{\sum q_1 C_0}{\sum q_1 P_1};$$

v) ishlab chiqarish mahsulot bahosining o'zgarishi

$$\Delta h_3 = \frac{\sum q_1 C_1}{\sum q_1 P_1} - \frac{\sum q_1 C_1}{\sum q_1 P_0};$$

Demak, bir so'mlik tovar mahsulotiga bo'lgan harajat ko'rsatkichining umumiy o'zgarishi:

$$\Delta h = \Delta h_1 + \Delta h_2 + \Delta h_3$$

**1-masala:** Mahsulotni ishlab chiqarish va xarajatlar haqida quyidagi ma'lumotlar mavjud:

Mahsulot turi	Ishlab chiqarish, dona			Ishlab chiqarish harajatlari, ming so'm		
	Bozis davr	Joriy davr		Bozis davr	Joriy davr	
		Reja bo'yicha	Amalda		Reja bo'yicha	Amalda
A	420	400	404	320,0	303,0	299,8
B	840	800	820	800,0	738,0	739,2

Har bir mahsulot turi va hamma mahsulot bo'yicha:

1) mahsulot tannarxi bo'yicha reja topshirig'i, reja bajarish va dinamika indekslarini hisoblang.

2) mahsulot tannarxi pasayishi hiobiga qilingan iqtisod summasi: reja bo'yicha, amalda.

**2-masala:** Mahsulot ishlab chiqarish uchun quyidagi harajatlar amalga oshirilgan

Mahsulot turlari	Mahsulot ishlab chiqarish uchun qilingan xarajatlar, ming so'm		Joriy davrda bozis davriga nisbatan tannarxning o'sishi
	Bozis davr	Joriy davr	
A	880	890	+ 3
B	1120	1200	- 2,5
V	540	600	- 0,5

Aniqlang: 1) mahsulot ishlab chiqarish uchun qilingan umumiy harajatlar indeksi.

2) mahsulot tannarxining umumiy indeksi

3) mahsulot tannarxining o'zgarishi hisobiga joriy davrda qilingan iqtisod (ortiqcha sarflash) summasi.

**3-masala:** Ikkita korxonada bir xil mahsulot ishlab chiqarilgan, ularning hajmi va bir donasi tannarxi quyidagicha bo'lgan.

korxonada	Bazis davr		Joriy davr	
	Ishlab chiqarilgan mahsulot, dona	Bir donasning tannarxi, so'm	Ishlab chiqarilgan mahsulot, dona	Bir donasning tannarxi, so'm
№ 1	1220	3000	1320	3500
№ 2	500	5400	520	5440

Aniqlang: 1) har bir korxonada mahsulot tannarxining o'zgarishi

2) har bir davr uchun dona mahsulotning o'rtacha tannarxi

3) Tannarx indekslari: a) o'zgaruvchi tarkibli; b) doimiy tarkibli; v) tarkib o'zgarishlari indekslarini o'zgaruvchi va doimiy tarkibli indekslar orasidagi farq nima uchun paydo bo'ldi?

**4-masala:** Korxonada bo'yicha quyidagi ma'lumotlar berilgan (ming so'm).

Biznes rejadagi mahsulot qiymati	9600
Biznes rejadagi mahsulot tannarxi	6624
Amaldagi mahsulot qiymati	
– biznes rejada qabul qilingan bahoda	9700
– amalda sotilgan bahoda	9800
Amalda ishlab chiqarilgan mahsulot tannarxi:	

– Biznes rejada bo'yicha 6600

– amaldagi 6480

Mahsulot tannarxi bo'yicha reja bajarilishi darajasini tahlil qiling va amaldagi bir so'mlik mahsulotga qilingan xarajat ko'rsatkichini rejaga nisbatan umumiy farqi, shu jumladan: a) assortiment o'zgarishi hisobiga; b) mahsulot tannarxi o'zgarishi hisobiga; v) bahoning o'zgarishi hisobiga.

**5-masala:** Ikkita shaxtada ishlab chiqarilgan shaxta ko'mir hajmi va uning tannarxi haqida 2 davr uchun quyidagi ma'lumotlar berilgan.

SHaxta	qazib chiqarilgan, ming tonna		1 t. tannarxi, ming so'm	
	Bozis davr	Joriy davr	Bozis davr	Joriy davr
№ 1	400	500	5,0	4,8
№ 2	600	500	6,0	5,9

Ikkala shaxta bo'yicha umumiy tannarx indeksini hisoblang:

a) o'zgaruvchan tarkibli, b) doimiy tarkibli. Natijalarni tahlil qiling.

**6-masala:** Ikkita g'isht zavodi bo'yicha quyidagi ma'lumotlar berilgan.

Zavod	Bazis davr		Joriy davr	
	Tayyorlangan, ming dona	1 ming g'isht tannarxi, ming so'm	Tayyorlangan, ming dona	1 ming g'isht tannarxi, ming so'm
№ 1	18000	5,0	30000	4,3
№ 2	12000	4,8	10000	4,5

Ikkala zavod bo'yicha umumiy tannarx indeksini hisoblang:

a) o'zgaruvchan tarkibli, b) doimiy tarkibli, v) tarkib o'zgarishi ta'siri indeksi.

Tahlil qiling va xulosalar chiqaring.

**7-masala:** Reja bo'yicha korxonada tovar mahsuloti tannarxi 3977 ming so'm, uning qiymati esa – 4850 so'm. Amalda tovar mahsulot tannarxi – 3936 ming so'm, uning qiymati esa – 4920 ming so'm.

Aniqlang: Reja bo'yicha va amaldagi bir so'mlik tovar mahsulotga qilingan xarajat ko'rsatkichi.

**8-masala:** Mashinasozlik korxonasi yillik hisobotida quyidagi ma'lumotlar berilgan (avvalgi yil bahosida, ming so'm).

Ko'rsatkich	Avvalgi yil	Joriy yil
Tovar mahsulot amaldagi tannarxi	72594	79757
Tovar mahsulot qiymati	86719	98422

Bir so'mlik tovar mahsulotga qilingan xarajat ko'rsatkichi: avvalgi yil, joriy yil uchun va uning dinamikasi.

**9-masala:** Mahsulot ishlab chiqarish uchun quyidagi xarajatlar amalga oshirilgan, ming so'm.

Xarajat moddalari	Amaldagi xarajatlar				Farqi	
	Bazis davr		Joriy davr		± yoki	%
	Ming so'm	%	Ming so'm	%		
Xom ashyo va asosiy materiallar, ehtiyot qismlar,	3000	15,5	3100	15,9	+ 100	+ 0,4

mahsulotini o'rash va joylash uchun sarflangan materiallar va hokazo						
Ishlab sniqarish xususiyatiga ega bo'lgan xizmatlar va ishlar	1600	8,2	1800	8,9	+ 200	+ 0,7
Yoqilg'i va energiyaning barcha turlari	1400	7,2	1440	7,1	+ 40	+ 0,1
Ishchilar asosiy va qo'shimcha ish haqqi, sug'urta ajratmalari bilan birga	10400	53,8	10600	52,8	+ 200	+ 0,8
Asosiy fondlar va nomatierial aktivlar amortizatsiyasi	300	1,6	320	1,5	+ 20	+ 0,1
Ishlab chiqarish xarajatlaridan boshqa xarajatlar	2600	13,7	2800	13,8	+ 200	+ 0,8
Jami:	19300	100,0	20060	100,0	+ 760	+ 3,0

Aniqlang: 1) Bazis va joriy davr uchun xarajatlar tartibi (%)ni tahlil qiling.

2) har bir modda bo'yicha tafvut (absolyut va nisbiy miqdorda) va uning mahsulot to'liq tannarxiga ta'siri (%)ni o'rganing.

3) Xulosalar chiqaring.

Yalpi qo'shilgan qiymatdan yollanma xodimlar mehnat haqi, ishlab chiqarish va import uchun sof soliqlar ayrilgach, iqtisodiyot sektori, tarmog'i va korxonalarining yalpi foyda summasi hosil bo'ladi. Foyda ko'rsatkichlari korxonalar faoliyatining absolyut\*\* samarasini xarakterlaydi. Foydalanilgan resurslar va joriy xarajatlar samarasini baholash uchun rentabellik ko'rsatkichlari aniqlanadi.

Rentabellik ko'rsatkichlari moliyaviy natijalarni ifodalashda alohida o'rin tutadi va u ikki xil turga ajratiladi:

1) Ishlab chiqarishda avonlashtirilgan resurslar va joriy xarajatlar samaradorligini ifodalaydi;

2) Korxonalar mulkidan foydalanish samaradorligini ifodalaydi.

Birinchi ko'rsatkichni hisoblash uchun sotilgan mahsulot hisobidan olingan foyda summasi shu mahsulot tannarxiga bo'linadi.

Ikkinchi ko'rsatkichni hisoblash uchun balansdagi foyda summasini asosiy ishlab chiqarish fondlari va normadagi oborot fondlarining qiymatiga bo'lish bilan aniqlanadi.

Korxonalar mahsulotini sotishdan olingan foyda summasiga quyidagi omillar ta'sir ko'rsatadi: ulgurji baho, bir birlik mahsulot tannarxi, mahsulot hajmi va assortimenti. Bozor sharoitida bahoning o'zgarishi korxonaga bog'liq emas, ammo mahsulot tannarxi va hajmi to'liq korxonalar faoliyatini boshqarishga bog'liq. Agar tannarx pasaysa, foyda ortadi. hajm ortsa ham, boshqa omillarni hisobga olmasa, foyda ortadi. Sotilgan mahsulot assortimenti ham foydaga ta'sir etadi.

Korxonalar mahsulotini sotishdan olgan foyda summasi dinamikasi va unga ta'sir etgan omillar quvvatini quyidagicha hisoblanadi.

Masalan, mahsulotni sotishdan olingan foyda, ming.so'm

Ko'rsatkich	SHartli belgi	Bazis davr	Joriy davr	Amaldagi mahsulotga nisbatan
Sotishdan tushgan tushum	$\sum qp$	14106	14400	14800
Sotilgan mahsulot tannarxi	$\sum qc$	12266	12440	13000
Sotishdan olingan foyda	foyda	1840	1960	1800

Ma'lumotlarga qaraganda korxonalar foydasi 120 ming so'mga ortgan (1960-1840); bunga quyidagi omillar ta'sir ko'rsatgan:

A) bahoning o'zgarishi

$F_p = (\sum q_1 p_1 - \sum q_1 c_1) - (\sum q_1 p_0 - \sum q_1 c_1) = \sum q_1 p_1 - \sum q_1 p_0 = 14400 - 14800 = -400$  ming so'm, yani bahoning pasayishi natijasida foyda summasi bazis davrga nisbatan -400 ming so'mga pasaygan

B) tannarxning o'zgarishi:

$\Delta F_s = (\sum q_1 p_0 - \sum q_1 c_1) - (\sum q_1 p_0 - \sum q_1 c_0) = \sum q_1 p_0 - \sum q_1 c_1 = 13000 - 12440 = +560$  ming so'm, yani tannarxning pasayishi natijasida foyda summasi bazis davrga nisbatan 560 ming so'mga ortgan.

V) sotilgan mahsulot hajmi:

$\Delta F_{qp} = (\sum q_1 p_0 - \sum q_0 c_0) \times (J_q - 1)$ ; bunda  $J_q = \sum q_1 p_0 / \sum q_0 p_0 = 14800 / 14106 = 1.049$ ;

G) sotilgan mahsulot assortimentini o'zgarishi:

$\Delta q_{assortiment} o'zgarishi = (F \times q_1 p_0 / \sum q_1 p_0) / (F \times q_0 p_0 / \sum q_0 p_0) \times \sum q_1 p_0 = ((1800 / 14800) / (1840 / 14106)) \times 14800 = (0.216 - 0.1304) \times 14800 = -130$  ming so'm, yani sotilgan mahsulot assortimentini o'zgarishi natijasida foyda 130 ming so'mga kamaygan.

Foydaga sotilgan mahsulot assortimenti o'zgarishini ta'sirini qoldiq usulini ko'llab aniqlasa ham bo'ladi: umumiy foyda summasidan yuqorida hisoblangan uchta omil ta'siri summasi ayiriladi:

$+ 120 - (-400 + 560 + 90) = -130$  ming so'm.

Sotilgan miqdordan olingan foyda summasiga ta'sir etgan omillarning nisbiy ko'rsatkichlarini aniqlash uchun quyidagi o'zaro bog'langan omilgi indekslar tizimidan foydalaniladi:

$$\frac{\Phi_{q_1 p_1}}{\Phi_{q_0 p_0}} = \frac{\Phi_{q_1 p_1}}{(\sum q_1 p_0 - \sum q_1 c_1)} \cdot \frac{(\sum q_1 p_0 - \sum q_1 c_1)}{\sum q_1 p_0 - \sum q_1 c_0} \times \frac{\sum q_1 p_0 - \sum q_1 c_0}{\Phi_{q_0 p_0} \cdot J_q} \cdot \frac{\sum \Phi_{q_1 p_0} \cdot J_q}{\Phi_{q_0 p_0}}$$

yoki  $J_f = J_p \times J_c \times J_{qp} \cdot J_q$  ;

Yuqoridagi misolda:

$$\frac{1960}{1840} = \frac{1960}{14800 - 12440} \cdot \frac{14800 - 12440}{14800 - 13000} \cdot \frac{14800 - 13000}{1840 \cdot 1,049} \cdot \frac{1840 \cdot 1,049}{1840}$$

$$= \frac{1960}{2360} \cdot \frac{2360}{1800} \cdot \frac{1800}{1930} \cdot \frac{1930}{1840} =$$

$$0.836 \times 1.311 \times 0.933 \times 1.049 = 1.065 \text{ yoki } 106.5\%$$

Shunday qilib, foydaning 6,5% ortishiga quyidagi omillar ta'sir ko'rsatgan: bahoning o'zgarishi natijasida foyda 16,4% kamaygan; maxsulot tannarxinang o'zgarishi natijasida foyda 31,1% ga ortgan; mahsulot assortimentining o'zgarishi natijasida foyda 6,7% kamaygan; sotilgan mahsulot hajmining ortishi natijasida foyda summasi 4,9% ga ortgan. Binobarin, amalda foyda summasi bazis davriga nisbatan 120 ming so'm ortishiga qaramasdan, yuqori foyda summasini yanada orttirish imkoniyatga ega bo'lgan: Bunday holat mahsulot assortimentini o'zgarishi bilan bog'liq bo'lgan. Bu omilning o'zgarishi esa to'liq korxonaga menejmentiga bog'liq.

Umumiy rentabellik ko'rsatkichiga ta'sir etuvchi omillarni tahlil qilish uslubini ko'rib chiqamiz:

$$R_6 = \frac{BF}{IK} = \frac{BF}{CF} \cdot \frac{CF}{IX} \cdot \frac{IX}{AK} \cdot \frac{AK}{IK};$$

Umumiy ko'rinishda :

$$y = a \cdot b \cdot c \cdot d; \text{ bunda}$$

u = R<sub>6</sub>- umumiy (balansdagi) rentabellik darajasi;

a = BF:IK – balansdagi foydaning o'zgarishi koeffitsienti;

v = SF:IX – sotilgan mahsulot rentabelligi;

s = IX:AK – aylanma kapitalning aylanish soni, sotilgan mahsulotga qilingan to'liq xarajatlar asosida hisoblagan;

d = AK:IK – ishlab chiqaruvchi kapitalning umumiy qiymatida aylanma kapitalning salmog'i;

#### Umumiy rentabellik va unga ta'sir etuvchi omillar

Ko'rsatkichlar	SHartli belgi	Bozis davr	Jotiy davr	Mutlaq o'zgarish (+, -)	Koeffitsent dinamikasi
Balansdagi foyda	BF	7866	7930	+ 64	100,81
Mahsulot sotishdan tushgan tushum	SM	45600	78550	+2950	106,47
Ishlab chiqarish xarajatlari	IX	38000	40798	+2798	107,36
Mahsulotni sotishdan olingan foyda	SF	7600	7752	+ 152	102,00
Ishlab chiqarish kapitali	IK	87400	93300	+ 5900	106,75
Shu jumladan aylanma kapital	AK	11362	10262	- 1100	90,32
Balansdagi foydaning o'zgarish koeffitsenti	a=BF:SF	1,03500	1,02296	-0,01204	98,84

Sotilgan mahsulot rentabelligi	v=SF:IX	0,20000	0,19001	-0,00999	95,00
Aylanma kapital aylanishi soni	s=IX:AK	3,34448	3,97564	+0,63116	118,87
Umumiy ishlab chiqarish kapitalida aylanma kapital salmog'i	d=AK:IK	0,13000	0,10999	-0,02001	84,61
Umumiy rentabellik darajasi	y=BF:IK	0,09000	0,08499	-0,00501	94,43

Umumiy rentabellik darajasiga omillar ta'sirini hisoblaymiz:

1. Balansdagi foyda koeffitsenti ta'siri (a-omili);

$$\Delta u(a) = (a_1 - a_0) \cdot b_1 \cdot s_1 \cdot d_1 = (1022296 - 1.03500) \times 0.19001 \times 3.97564 \times 0.110999 = -0.00100$$

Demak, joriy davrda, firma bo'yicha sotishdan tashqari zararlar ko'paygan va u umumiy rentabellik darajasini 0,100 tiyn/so'mga pasaytirgan.

2. Sotilgan mahsulot rentabelligi o'zgarishi ta'siri (v-omili);

$$\Delta u(b) = a_0 \cdot (b_1 - b_0) \cdot s_1 \cdot d_1 = 1.03500 \times (0.19001 - 0.20000) \times 3.97564 \times 0.10999 = -0.00452$$

Mahsulot rentabelligi darajasining pasayishi natijasida firmaning rentabelligi 0,452 tiyn/so'm.

3. Normalashtirilgan aylanma kapital aylanish tezligi o'zgarishining ta'siri (s-omili);

$$\Delta u(s) = a_0 \cdot b_0 \cdot (s_1 - s_0) \cdot d_1 = 1,035 \cdot 0,2 \cdot (3,97564 - 3,34448) \cdot 0,10999 = 0,01437;$$

Boshqacha qilib aytganda, normalashtirilgan aylanma kapitalning aylanish tezligining ortishi sababli, umumiy rentabellik darajasi 1,437 tiyin/scemga ortgan.

4. Umumiy ishlab chiqarish kapitalida aylanma kapital salmog'ining ortishi (d-omili);

$$\Delta u(d) = a_0 \cdot b_0 \cdot s_0 \cdot (d_1 - d_0) \cdot d_1 = 1,035 \cdot 0,2 \cdot 3,34448 \cdot (0,10999 - 0,13000) = -0,01385$$

Shunday qilib, umumiy ishlab chiqarish kapitali tarkibining o'zgarishi umumiy rentabellik darajasini 1,385 tiyin/so'mga kamaytirgan.

Firma umumiy rentabelligining (absolyut miqdori, tiyin/so'mda) o'zgarishi yuqorida hisoblangan omillarning ta'siri ostida amalga oshgan.

$$(-0,100) + (-0,452) + (+1,437) + (-1,385) = -0,500 \text{ tiyin/so'm}$$

SHunday qilib, firma umumiy rentabelligi darajasining o'zgarishi, asosan ishlab chiqarish kapitali tarkibining o'zgarishiga bog'liq bo'lgani, kelasi davrga shunga e'tibor berish kerak bo'ladi. Yuqorida qayd etilgan omillarning umumiy rentabellikka ta'sirini quyidagi indekslar ko'paytmasi sifatida ifodalash mumkin:

$$J_y = J_a \times J_b \times J_s \times J_d; \text{ yoki}$$

$$\frac{0.08499}{0.09000} = \frac{1.02296}{1.03500} \times \frac{0.19001}{0.20000} \times \frac{3.97564}{3.34448} \times \frac{0.10999}{0.13000} = 0,9884 \cdot 0,9500 \cdot 1,1887 \cdot 0,8461 =$$

$$0,944 \text{ yoki } 94,4 \%$$

Demak, umumiy rentabellikning 5,6 foizga pasayishiga: balansdagi foyda o'zgarishi koeffitsentining pasayishi natijasida 1,2 % ga, mahsulot rentabelligi ko'rsatkichi pasayishi natijasida - 15,4 % ga, ishlab chiqarish kapitali tarkibining

o'zgarishi natijasida – 5,0 % ga pasaygan. SHuningdek, aylanma kapital aylanishi koeffitsientining ortishi natijasida – 18,9 foizga ortgan.

**1-masala:** Joriy davrda korxonada faoliyatini ifodalovchi quyidagi ma'lumotlar mavjud (ming so'm):

Ko'rsatkichlar	Biznes reja bo'yicha	Biznes reja bo'yicha amaldagi mahsulot hajmiga qayta hisoblangan	Amalda
Mahsulotni sotishdan tushgan tushum	3600	3756	3940
Sotilgan mahsulot tannarxi	2860	3080	3260

Aniqlang:

- 1) Foyda va rentabellik darajasi bo'yicha biznes reja bajarish darajasi.
- 2) Sotishdan olingan foydaga ta'sir etgan omillarning absolyut va nisbiy darajasi.
- 3) Amaldagi rentabellik darajasini biznes rejadagidan farqi, shu jumladan assortiment, tannarx va baho o'zgarishi hisobiga.

**2-masala:** Ikkita korxonada bo'yicha quyidagi ma'lumotlar berilgan (ming so'm):

Korxon a	Balansdagi foyda		Asosiy ishlab chiqarish fondlari va normadagi oborot mablag'lari	
	Bazis davr	Joriy davr	Bazis davr	Joriy davr
№ 1	340	380	2420	2640
№ 2	300	290	2500	2424

Aniqlang:

- 1) har bir korxonada bo'yicha rentabellik darajasi indeksleri;
- 2) Ikkita korxonada bo'yicha birgalikda rentabellik indeksleri: a) o'zgaruvchi tartibli; b) doimiy tartibli; v) tarkib o'zgarishlari indeksi.

**3-masala:** Xolding kompaniyasi bo'yicha quyidagi ma'lumotlar mavjud:

Filiallar	Joriy davrdagi foyda hajmi, ming so'm	Foydaning joriy davrda bazis davriga o'zgarishi, %
1	3000	+ 2,6
2	2400	- 3,8
3	2600	+ 1,7

Aniqlang: 1) Xolding kompaniyasi bo'yicha foyda summasing o'rtacha o'zgarish foizi.

2) har bir korxonada bo'yicha bazis davrdagi foyda summasi.

**4-masala:** Mashinasozlik korxonasi bir necha yillar bo'yicha quyidagi ma'lumoti berilgan.

Ko'rsatkich	2013	2014	2015	2016	2017
Sotilgan mahsulot hajmi, t	12540	12660	12840	14040	14230
Mahsulot t. tannarxi	43,0	44,6	49,0	53,6	58,6

so'm					
Sotishdan tushgan tushum, ming so'm	31,32	34,50	35,78	43,02	50,60

Aniqlang:

- 1) Har bir yil uchun foyda summasi
- 2) ekstranolyatsiya usulidan foydalanib 2006 yil foyda summasini hisoblang.

**5-masala:** Besh yil davomida korxonaning balansidagi foyda summasi 1,7 marta, asosiy ishlab chiqarish fondlari va normadagi aylanma mablag'lar hajmi 15 % ga ortgan. Besh yil davomida korxonada umumiy rentabellik darajasi qanday o'zgargan?

**6-masala:** Korxonada joriy yilda sotilgan mahsulot hajmi – 6000 ming so'm. Sotilgan mahsulotning to'liq tannarxi – 5580 ming so'm, shu jumladan material xarajatlar – 3850 ming so'm.

Sotilgan mahsulot bo'yicha foyda summasi va rentabellik darajasini aniqlang, shuningdek material xarajatlarsiz.

**7-masala:** O'zbekiston sanoati tarmoqlari bo'yicha foyda summasi (milliard so'm)

	2017	2016	2015
Sanoat bo'yicha – ja'mi	117,3	277,8	354,5
shu jumladan:			
qazib oluvchi	35,0	109,7	154,3
qayta ishlovchi	82,2	168,1	200,2
Sanoat tarmoqlari bo'yicha:			
elektroenergetika	-15,7	-36,0	21,7
yoqilg'i	37,4	134,4	97,3
qora metallurgiya	3,8	8,2	11,9
rangli metallurgiya	17,8	68,8	111,2
ximiya va nefteximiya	-3,5	5,4	4,3
mashinasozlik va metalni qayta ishlash	10,6	13,9	20,4
o'rmon, yog'ochni qayta ishlash va sellyuloza-qog'oz	2,5	2,7	1,9
qurilish materiallari	9,7	18,2	19,2
engil	16,2	16,8	19,2
ozuq-ovqat	14,3	11,3	8,9

Foyda summasi tarkibini aniqlang, tarmoqlar bo'yicha foyda summasini dinamikasini o'rganing. Xulosalar chiqaring.

**8-masala:** O'zbekiston sanoati mahsuloti rentabelligi darjasi (foizlarda)

	2015	2016	2017
Sanoat bo'yicha – ja'mi	31,6	30,9	30,2
shu jumladan:			
qazib oluvchi	87,9	86,7	81,2
qayta ishlovchi	23,4	22,3	21,4
Tarmoqlari bo'yicha: elektroenergetika	5,8	4,5	13,6
yoqilg'i	79,6	97,7	72,1
qora metallurgiya	51,0	45,2	40,9
rangli metallurgiya	63,0	71,8	72,0
ximiya va nefteximiya	22,7	29,7	25,6

mashinasozlik va metalni qayta ishlash	36,8	31,7	28,7
o'rmon, yog'ochni qayta ishlash va sellyuloza-qog'oz	51,2	56,3	49,6
qurilish materiallari	32,7	32,0	33,2
engil	15,6	13,2	12,1
oziq-ovqat	24,4	21,8	22,7

Rentabellik darajasi dinamikasini tarmoqlar bo'yicha o'rganing va xulosalar chiqaring.

## Glossariy

**Asosiy fondlar**- mamlakat milliy boyligining muhim qismi: Ular ishlab sniqarish jarayonida ko'p marta foydalaniladigan va o'z qiymatini tayyor mahsulotga asta-sekin o'tkaza boradigan aktivlar hisoblanadi. Bunday fondlarga imorat va inshoot, mashina va uskunalar, transport vositalari, bog'lar, uzumzorlar, geologiya-qidiruv ishlariga sarflar, EHM ma'lumotlar bazasi va ularni bazasi dasturlar bilan ta'minlash xarajatlari. San'at va adabiyotning nodir asarlari va shu kabilar kiradi.

**Aylanma mablag'ning aylanishi**- takror ishlab chiqarish jarayonida aylanma mablag'ning harakat tezligining ifodalovchi ko'rsatkich. U ikki xil ifodalanadi: a) aylanish koeffitsienti (o'rganilayotgan davrda aylanma mablag'larning aylanish soni;. b) necha ishchi kundabir marta aylanishi (aylanma mablag'larning o'rtacha qoldig'ini davr mobaynidagi kunlar soniga ko'paytirilib, sotilgan mahsulot tannarxi hajmiga bo'linadi).

**Asosiy kapitalning iste'moli** – asosiy kapital qiymatining jismoniy va ma'naviy eskirishi natijasida kamayishi, Uning hajmi asosiy kapitalning yoshini va hozirgi tiklashdagi qiymatini hisobga olgan holda aniqlanishi lozim.

**Doimiy baholar** – ba'zi baho sifatida olingan qandaydir joriy davr bahosi; Uni fizik hajm indikatorini aniqlash uchun ishlatiladi. Ular odatda 5 yilda bir o'zgartiriladi.

**Institutsion birliklar** – aktivlarga egalik qilish, majburiyatlar olish, iqtisodiy faoliyat yuritish va boshqa birliklar bilan operatsiyalar o'tkazish huquqiga ega bo'lgan xo'jalik yurituvchi subyektlar.

**Ish kuchiga sarflangan harajatlar** – ish beruvchilar tomonidan ish kushini yollash va uni asrash bilan bog'liq bo'lgan harajatlar yig'indisi.

**Ishsizlik darajasi** – ishsizlik sonining iqtisodiy faol aholi soniga nisbati. 16 va undan yuqori yoshdagilar, lekin ishga ega bo'lmaganlar, faol ish qidirayotganlar, ishni boshlashga tayyor turganlar ishsizlar deb ataladi.

**Ish haqi** – joriy davrda ish beruvchi tomonidan yollangan xodimga bajargan ishlari uchun berilgan pul yoki natura usulidagi to'lovlar bo'lib, ular hisoblangan summalar yig'indisidan tashkiltoradi va ikki qismga bo'linadi: ish haqi va ijtimoiy sug'urtaga ajratmalar.

**Ishlab chiqarish** – ma'lum davrda alohida xo'jalik yurituvchi subyektlar tarmoqlar va iqtisodiy sektorlar tomonidan ishlab chiqarilgan mol va xizmatlar qiymati.

**Ishlab chiqarish va import solig'i** – davlat tomonidan ishlab chiqaruvchi birliklardan tovar va xizmatlar ishlab chiqargani yoki ishlab chiqarish omillaridan foydalangani uchun olinadigan soliqlar – majburiyat, qaytarilmas to'lovlardir. Ularga mahsulotlar ishlab chiqarishga bo'lgan soliqlar va import soliqlar kiradi.

**Ishchi kuchi bozori** – ish kuchining egasi va ish beruvchilar orasidagi ijtimoiy munosabatlar tizimi.

**Kredit** - olingan resurslarni foiz bilan qaytarish va o'rnini qoplash asosida vaqtincha foydalanish uchun berish. Kreditlash usullaridan biri sifatida ssudani keltirish mumkin.

**Mehnat resurslari balansi** – mavjud mehnat resurslari va ularni faoliyat turlari va sohalari bo'yicha taqsimlanishni ifodalovchi ko'rsatkichlar tizimi.

**Milliy hisoblar tizimi (MHT)** - makro darajada bozor iftisodiyotini yoritish va tahlil qilish uchun foydalaniladigan o'zaro bog'langan ko'rsatkichlar va tavsifnomalar



tizimi. Uning asosida yirik iqtisodchi olimlar D.Keyis, Dj. Xiks tomonidan yaratilgan siyosiy iqtisod yanalishlari yotadi.

**Mahsulotlarga soliqlar** – rezidentlar tomonidan ishlab chiqarilgan va sotilgan yoki import qilingan mol va xizmatlarga mutanosib ravishda olinadigan soliqlar. Ularga masalan, ko‘shilgan qiymat solig‘i, aksiz, bojxona to‘lovlari va h.k.lar kiradi.

**Nominal ish haqi** – pul formadagi ish haqi, faqat pul hajmini ifodalaydi, uning sotib olish qobiliyatini hisobga olmaydi.

**Oraliq iste‘mol** – ishlab chiqarish jarayonida butunlay to‘liq ishlatilgan mol va xizmatlar qiymati.

**Real ish haqi** – mavjud iste‘mol baholariga nisbatan tuzatish kiritilgan pul formadagi ish haqi. Unga qancha tovarva xizmatlarni sotib olish mumkinligini ko‘rsatadi.

**Rezidentlar** – nisbatan uzoq vaqt davomida hududida iqtisodiy qiziqish bo‘lgan institutsion birliklar (korxonalar, tashkilotlar, uy xo‘jaliklari va h.k.lar).

**Rentabellik** – korxonada faoliyatining foydalik darajasi. Uning to‘rt xil ko‘rsatkichi mavjud: korxonada aktivlari rentabelligi, xususiy kapital rentabelligi va sotilgan mahsulot rentabelligi. Bu ko‘rsatkichlarni balansdagi (sof) foyda ko‘rsatkichini korxonada aktivlarining o‘rtacha yillik qiymati, muomalaga chiqarilgan aksiyalar miqdori, xususiy kapital miqdori va sotilgan mahsulot tannarxiga nisbati bilan aniqlanadi.

**Soliqlar** – bular majburiy, qaytarilmaydigan to‘lovlar. Ular davlat organlari tomonidan ishlab chiqarish birliklaridan tovar va xizmatlarni ishlab chiqarganlari uchun yoki ishlab chiqarish omillaridan foydalanganlari uchun olinadi.

**Subsidiyalar** - joriy to‘lovsiz, qaytarilmaydigan to‘lovlar bo‘lib, ular davlatni boshqarish organlari tomonidan ma‘lum iqtisodiy-ijtimoiy siyosatni amalga oshirish uchun qilinadi: mahsulotlar va importga subsidiyalar, ishlab chiqarishga subsidiyalar va h.k.

**Sof kreditlash (qarz olish)** – nomoliyaviy aktivlarni sotib olish uchun moliyalashtirish mablag‘larining, sof xarajatlarga nisbatan ortiqligi (defitsitligi). Uning hajmini aniqlash uchun yalpi asrash bilan yalpi jamg‘arish va erlarni va nomaterial aktivlarni sof sotib olish plyus “qolgan dunyo” kapital transfertlari orasidagi farqqa teng. Makrodarajadagi sof kreditlash yoki sof qarz olish mamlakatning “boshqa dunyoga” bergan yoki “boshqa dunyo”dan olgan sof resurslari hajmini ko‘rsatadi.

**To‘xtovsiz inventarizatsiya usuli** – asosiy fondlarning tiklashdagi bahosini aniqlash uchun (u yoki bu kunga nisbatan). Buning uchun baho indeksleri yordamida investitsiyalarning tiklashdagi bahosi aniqlanadi.

**Foyda va aralash daromadlar** – yalpi qo‘shilgan qiymatning bir qismi bo‘lib, u ishlab chiqaruvsnilar ixtiyorida ish haqi, ishlab chiqarish va import solig‘ini to‘lagandan so‘ng qoladi. Bu modda mulkdan olgan daromadni hisobga olmagan holda ishlab chiqarishdan olingan foyda yoki zarar summasini ifodalaydi. Bu uy xo‘jaliklariga qarashli nokorporativ korxonalarda bu mulk egasi va tadbirkor daromadidan ajratib bo‘lmaydigan mehnat uchun to‘lovlar elementini ham o‘z ichiga oladi. SHuning uchun uni aralash daromad ham deyiladi.

**Foyda** – korxonada va tijorat tashkilotlarining ishlab chiqarish va xo‘jalik faoliyatining oxirgi moliyaviy natijasi. Balansdagi foyda korxonaning mahsulot (xizmat) larini, ortiqcha asosiy fondlarning va boshqa mulklarni sotishdan oladi.

Sotishdan tashqari operatsiyalardan olingan daromadlar (zarardan tashqari) ham shu ko‘rsatkich tarkibiga qo‘shiladi.

**Yalpi isnki mahsulot (YAIM)** – markaziy makroiqtisodiy ko‘rsatkich; u yoki bu davrda shu mamlakat rezidentlari tomonidan ishlab chiqarilgan o‘xirgi mahsulotlar va ko‘rsatilgan xizmatlarning bozor bahosida hisoblangan hajmi.

**Yalpi qo‘shilgan qiymat (YAQQ)** – alohida olingan xo‘jalik yurituvchi subyektlar, tarmoqlar va iqtisodiy sektorlarning faoliyati natijasi bo‘lib, uning hajmi yalpi ishlab chiqarish va oraliq iste‘moli orasidagi farqqa teng.

## ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Piter Fon Der Lippe. Ekonomisnenskaya statistika. Usnebnik. Pervod s nem. Izdatel: Federalnoe statisticheskoe upravlenie Germanii, 2005.
2. Galperin V.M., Ignatev S.M., Morgunov V.I.. Mikroekonomika. Tom I, Sank-Peterburg, ekonomicheskaya shkola, 2016.
3. Ekonomika i statistika firm. Uchebnoe posobie. Pod. Red. Prof. Ilenovoy S.D. - M.: Finansi i statistika, 2016.
4. Adamov V.E. Statistika promishlennosti. Uchebnik. -M.: Finansi i statistika, 2014.
5. Hamdamov K., Mahamadaliyev U. Mikroiqtsid asoslari. -T.: O'qituvchi, 2015.
6. Egamberdiyev E.. Mikroiqtsidiyot asoslari. -T.: O'qituvchi, 2015.
7. O'Imasov A., Sharifxo'jayev M. Iqtisodiyot nazariyasi. -T.: Mehnat, 2015.
8. Maksimova V.F. Mikroekonomika. Usnhbnik. -M., 2015.
9. Malie predpriyatiya. Uchet, nalogi i otchetnost. -M.: INFRA, 2015.
10. Makroekonomicheskaya statistika. Uchebnik. Pod red. Prof. Kulaginoy G.D. M., Finansi i statistika. 2013g.
11. Novikov M.M., Teslyuk I.E. Makroekonomicheskaya statistika. CHast I i II. Uchebnoe posobie, Minsk, Izd. BGEU, 2016.
12. Goskomstat SNG. Natsionalnye scheta v perehodniy period. -M., 2003.
13. Efimova M.R., Petrosova E.B., Rumyansev V.N. Obshaya teoriya statistiki. Uchebnik, -M.: INFRA, 2016.
14. Institut Mirovoy ekonomiki i mejdunarodnix otnosheniy. Ekonomicheskaya statistika v period perehoda Rossii k rinochnoy modeli xozyaystvovaniya. -M., 2016.
15. Teoriya statistiki. Pod. Red. Prof. R.A. Shmoylovoy. -M.: Finansi i statistika, 2016.
16. G.I.Ruzavin. Osnovo' rinosnoy ekonomiki. «Banki i birji», Izd.ob'ed. YUNITI, 2015.
17. Statistika rinka tovarov i uslug. Uchebnik. Pod.red. M.Belyaevskogo. -M., Finansi i statistika, 2015.
18. Savitskaya G.V. Analiz xozyaystvennoy deyatelnosti predpriyatiya –Minsk: Novoe znanie, 2016.
19. Sheremet A.D, Nesnashev E.V. Metodika finansovogo analiza. – M.: SHifr – M, 20016.
20. Mikroekonimicheskaya statistika. -M.: «Finansi i statistika», 2016 g.

## MUNDARIJA

<b>KIRISH</b>	3
<b>I bob. «SANOAT STATISTIKASI»NING OBYEKTI, PREDMETI, METODI VA VAZIFALARI</b>	4
1.1. «Sanoat statikasi» va uning boshqa ijtimoiy fanlar bilan aloqasi	4
1.2. «Sanoat statistikasi»ning o'rganish obyekti	4
1.3.«Sanoat statistikasi» da hisobot birligi va kuzatish birliklari	12
1.4. «Sanoat statistikasi»ning predmeti va usuli	13
Qisqacha xulosalar	13
Nazorat va muhokama uchun savollar	13
<b>II bob. SANOAT MAHSULOTI ISHLAB SNIQARISH VA SOTISH STATISTIKASI</b>	15
2.1. Sanoat mahsuloti haqida tushuncha va uning tayyor bo'lish jarayoni	15
2.2. Sanoat mahsuloti hajmini aniqlash usullari	19
2.3.Sanoatmahsuloti hajmini aniqlovchi qiymat ko'rsatkichlari tizimi	24
Qisqacha xulosalar	29
Nazorat va muhokama uchun savollar	30
2.4.Uslubiy ko'rsatmalar va namunaviy masalalar yechimi, masalalar	30
<b>III bob. XODIMLAR SONI TARKIBI VA ISH VAQTIDAN FOYDALANISH STATISTIKASI</b>	34
3.1.Korxonaxodimlarining soni va tarkibi statistikasi	34
3.2.Ishchi kuchiharakati statistikasi	40
3.3. Ish vaqti balansi va uning statistikasi tahlili	41
Qisqacha xulosalar	43
Nazorat va muhokama uchun savollar	43
3.4. Uslubiy ko'rsatmalar va namunaviy masalalar yechimi, masalalar	43
<b>IV bob. SANOATDA MEHNAT UNUMDORLIGI STATISTIKASI</b>	50
4.1. Mehnat unumdorligi va uni o'stirish omillari	50
4.2. Mehnat unumdorligini aniqlash usullari	50
4.3. Mehnat unumdorligi indekslari	51
4.4. Mehnat unumdorligi va ish vaqti	56
Qisqacha xulosalar	57
Nazorat va muhokama uchun savollar	57
4.5 Uslubiy ko'rsatmalar va namunaviy masalalar yechimi, masalalar	57
<b>V bob. ISH HAQI STATISTIKASI</b>	60
5.1.Ish haqinin tashkil etish tizimi	60
5.2.Ish haqi darajasi dinamikasini tahlili	61
5.3.Mehnat unumdorligi va ish haqi ko'rsatkichlari orasidagi bog'lanish.	63
Qisqacha xulosalar	64
Nazorat va muxokama uchun savollar	64
5.4.Uslubiy ko'rsatmalar va uslubiy masalalar yechimi, masalalar	64
<b>VI bob. ASOSIY FONDLAR STATISTIKASI</b>	70
6.1 Asosiy fondlar haqida tushuncha va statistika vazifalari	70

6.2. Asosiy fondlarni tasniflash	70
6.3. Asosiy fondlarni baholash	71
6.4. Asosiy fondlar eskirishi, amortizatsiya summasi va me'yori	72
6.5. Asosiy fondlarni takror ishlab chiqarish	74
Qisqacha xulosalar	77
Nazorat va muhokama usjun savollar	77
6.6 Uslubiy ko'rsatmalar va uslubiy masalalar yechimi, masalalar	77
<b>VII bob. AYLANMA FONDLAR STATISTIKASI</b>	83
7.1. Aylanma fondlar tarkibini statistik o'rganish	83
7.2. Aylanma fond hajmini va aylanishini o'rganish	83
7.3. Bir birlik mahsulotni ishlab chiqarish uchun qilingan xarajat	84
Qisqacha xulosalar	87
Nazorat va muhokama uchun savollar	87
Uslubiy ko'rsatmalar va uslubiy masalalar yechimi, masalalar	87
<b>VIII bob. ISHLAB SNIQARISH MASHINA VA USKUNALAR STATISTIKASI</b>	89
8.1. Ishlab chiqarish uskunalari va ularning tasniflari	89
8.2. Uskunalar holati va sonini xarakterlovchi ko'rsatkichlar	89
8.3. Uskunalardan foydalanishni xarakterlovchi sifat ko'rsatkichlar tizimi	91
Qisqacha xulosalar	92
Nazorat va muhokama uchun savollar	93
8.4 Uslubiy ko'rsatmalar va uslubiy masalalar yechimi, masalalar	93
<b>IX bob. QUVVATLI MASHINA VA USKUNALAR STATISTIKASI</b>	96
9.1. O'zbekiston Respublikasi energetika xo'jaligi va bu sohadagi statistikaning vazifalari	96
9.2. Energetik uskunalari klassifikatsiyasi va ularning yig'indisini aniqlash	96
9.3. Energetik balanslar	98
Qisqacha xulosalar	98
Nazorat va muhokama uchun savollar	98
9.4. Uslubiy ko'rsatmalar va uslubiy masalalar yechimi, masalalar	98
<b>X bob. MAHSULOT TANNARXI VA MOLIVAVIY NATIJA KO'RSATKICHLARI</b>	102
10.1. O'zbekiston Respublikasida buxgalteriya hisobi va statistikaning islohoti	102
10.2. Mahsulot tannarxiga kiritiladigan ishlab chiqarish va sotish bo'yicha xarajatlarni tarkibi	103
10.3. Foyda ko'rsatkichlari	107
10.4. Rentabellik ko'rsatkichlari	112
10.5. Moliyaviy koeffitsientlar	116
Qisqacha xulosalar	117
Nazorat va muhokama uchun savollar	117
10.6. Uslubiy ko'rsatmalar va uslubiy masalalar yechimi, masalalar	118
<b>Glossariy</b>	129
<b>ADABIYOTLAR RO'YXATI</b>	132

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Введение</b>	3
<b>Глава I. Объект, предмет, методы и задачи статистики промышленности</b>	4
1.1. "Статистика промышленности" и её связь с другими общественными науками	4
1.2. Объект "Статистики промышленности"	4
1.3. Отчетные единицы и единицы наблюдения в "Статистике промышленности"	12
1.4. Предмет и метод "Статистики промышленности"	13
Краткие выводы	13
Вопросы для контроля и обсуждения	13
<b>Глава II. Статистика производства и реализации промышленной продукции</b>	15
2.1. Понятие о промышленной продукции и её элементы по степени готовности	15
2.2. Методы определения объема промышленной продукции	19
2.3. Система стоимостных показателей объема промышленной продукции	24
Краткие выводы	29
Вопросы для контроля и обсуждения	30
2.4. Методические указания и решение типовых задач, задачи	30
<b>Глава III. Статистика численности, состава персонала и показатели использования рабочего времени</b>	34
3.1. Статистика численности и состава персонала предприятия	34
3.2. Показатели оборота рабочей силы	40
3.3. Баланс методический анализ рабочего времени	41
Краткие выводы	43
Вопросы для контроля и обсуждения	43
3.4. Методические указания и решение типовых задач, задачи	43
<b>Глава IV. Статистика производительности труда в промышленности</b>	50
4.1. Производительность труда и факторы её роста	50
4.2. Методы определения уровня производительности труда	51
4.3. Индексы производительности труда	56
Производительность труда и рабочее время	57
Краткие выводы	57
Вопросы для контроля и обсуждения	57
4.5. Методические указания и решение типовых задач, задачи	60
<b>Глава V. Статистика заработной платы</b>	60
5.1. Система организации заработной платы	61
5.2. Анализ динамики уровня заработной платы	63
5.3. Взаимосвязь показателей производительности труда и заработной платы	64
Краткие выводы	64
Вопросы для контроля и обсуждения	64

5.4.Методические указания и решение типовых задач, задачи	70
<b>Глава VI. Статистика основных фондов</b>	70
6.1.Понятие об основных фондов и задачи статистики	70
6.2.Классификация основных фондов в промышленности	71
6.3.Методы наценки основных фондов	72
6.4.Износ основных фондов, сумма и норма амортизации	74
6.5.Воспроизводство основных фондов	77
Краткие выводы	77
Вопросы для контроля и обсуждения	77
6.6.Методические указания и решение типовых задач, задачи	83
<b>Глава VII. Статистика оборотных фондов</b>	83
7.1.Статистическое изучение состава оборотных фондов	83
7.2.Изучение объема и скорости оборота основных фондов	84
7.3.Расход оборотных фондов на единицу продукции	87
Краткие выводы	87
Вопросы для контроля и обсуждения	87
7.4.Методические указания и решение типовых задач, задачи	89
<b>Глава VIII. Статистика производственного оборудования</b>	89
8.1.Классификация производственного оборудования	89
8.2.Показатели численности и состояния оборудования	91
8.3. Качественные показатели использования оборудования	92
Краткие выводы	93
Вопросы для контроля и обсуждения	93
8.4.Методические указания и решение типовых задач, задачи	96
<b>Глава IX. Статистика энергичного оборудования</b>	96
9.1.Энергетическое хозяйство Узбекистана и задачи статистики	96
9.2.Классификация энергетического оборудования и определение суммарной мощности	98
9.3.Энергетические балансы	98
Краткие выводы	98
Вопросы для контроля и обсуждения	98
Методические указания и решение типовых задач, задачи	102
<b>Глава X. Себестоимость продукции и показатели финансовых результатов предприятий</b>	102
10.1.Реформа бухгалтерского учета и финансы Узбекистана	103
10.2.Состав издержек по производству и реализации продукции	107
10.3.Показатели прибыли	112
10.4. Показатели рентабельности	
10.5. Финансовые коэффициенты	<b>116</b>
Краткие выводы	117
Вопросы для контроля и обсуждения	<b>117</b>
Методические указания и решение типовых задач, задачи	118
Глоссарий	129
Список использованной литературы	132

## CONTENTS

<b>INTRODUCTION</b>	3
<b>Chapter I. Object, subject, methods and tasks of “Statistics of industry”</b>	4
1.1.“Statistics of industry” and its relation with other social sciences	4
1.2. Studying object of “Statistics of industry”	4
1.3. Reporting and observation units in “ Statistics of industry”	12
1.4.Subject and methodology of “ Statistics of industry”	13
Short conclusions	13
Questions for discussion and control	13
<b>Chapter II. Statistics of manufacturing and production implementation</b>	15
2.1. Concept of Industrial production and its readiness process	15
2.2. Determination methods of industrial production volume	19
2.3. System of cost figures of industrial production volume	24
Short conclusions	29
Questions for discussion and control	30
2.4. Methodological instructions, of doing typical exercises, tasks	30
<b>Chapter III . Statistics of number, personnel and work time usage indicators</b>	34
3.1. Statistics of number and staff of the company	34
3.2.Statistics of work force turnover	40
3.3.Working time balance and methodological analysis	41
Short conclusions	43
Questions for discussion and control	43
Methodological instructions, of doing typical exercises, tasks	43
<b>Chapter IV. Statistics of labour efficiency in industry</b>	50
4.1.Labour efficiency and factors of growth.	50
	50
4.2.Methods of determining of labour efficiency	51
4.3.Labour efficiency and working hours	56
Short conclusions	57
Questions for discussion and control	57
Methodological instructions, of doing typical exercises, tasks	57
<b>Chapter V. Statistics of wages</b>	60
5.1.System of wages organizing	60
5.2.Analysis of the level of wages dynamics	61
5.3.Interaction between labour efficiency and figures of wages	63
Short conclusions	64
Questions for discussion and control	64
Methodological instructions of doing typical exercises, tasks	64
<b>Chapter VI. Main funds statistics</b>	70
6.1.Concept of main fund and statistics tasks	70
6.2.Main funds ication in industry	70
6.3.Methods of main funds	71

6.4.Outworn of main fund, the amount and norm of amortiration	72
6.5.Reproducing of main funds	74
Questions for discussion and control	77
Short conclusions	77
Methodological instructions of doing typical exercises, tasks	77
<b>Chapter VII.Statistics of floating funds</b>	83
7.1.Statistical study of the components of floating funds.	83
7.2.Studying the speed volume of floating main funds	83
7.3.Consumption of floating funds for per production	84
Short conclusions	87
Questions for discussion and control	87
Methodological instructions of doing typical exercises, tasks	87
<b>Chapter VIII .Statistics of manufacturing equipment</b>	89
8.1.Classification of manufacturing equipment	89
8.2.Indexes of the number and condition of equipment	89
8.3.Qualitative indexes characterizing the usage of equipment	91
Short conclusions	92
Questions for discussion and control	93
Methodological instructions of doing typical exercises, tasks	93
<b>Chapter IX Statistics of energetic equipment</b>	96
9.1.Classification of energetic equipment defining its total capacity	96
9.2.Energetic balances	96
9.3.Short conclusions	98
Questions for discussion and control	98
Methodological instructions of doing typical exercises, tasks	98
<b>Chapter X. Cost price of production and indicators of financial result</b>	98
10.1.Reform of accounting statistics in the Republic of Uzbekistan	102
10.2.Study of product calculation and sell cost...	102
10.3.Profitability indicators.	103
10.4.Financial coefficient	107
Short conclusions	112
Questions for discussion and control	116
Methodological instructions of doing typical exercises, tasks	117
Glossary	117
List of literature	118
	129
	132