

**O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O`RTA - MAXSUS  
TA`LIM VAZIRLIGI**

**NAMANGAN MUHANDISLIK - TEXNOLOGIYA INSTITUTI**

**“YENGIL SANOAT TEXNOLOGIYASI” FAKULTETI**

Himoyaga ruxsat etildi  
fakultet dekani, dotsent  
\_\_\_\_\_ U.Meliboyev  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 y.

Kafedra mudiri  
\_\_\_\_\_ dotsent J.S.Ergashev  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 y.

5320900- Yengil sanoat buyumlari konstruksiyasini ishlash va texnologiyasi  
(tikuv buyumlari) bakalavriat ta`lim yo`nalishi bo`yicha bitiruvchi

**Sotvoldiyeva Robiya qizi**

“Dengiz” uslubida maktab yoshidagi bolalar uchun bleyzer konstruksiyasini qurish,  
modellashtirish, ishchi andozasini tayyorlash, texnologik jarayonlarini loyihalash”

**mavzusidagi**

**DIPLOM LOYIHASI**

Bitiruvchi:

R.Sotvoldiyeva

Rahbar :

J.Oripov

Maslahatchilar:

B.Dadajanov

X.Xaydarov

**NAMANGAN 2019 yil**

# NAMANGAN MUHANDISLIK-TEXNOLOGIYA INSTITUTI

“YENGIL SANOAT TEXNOLOGIYASI” FAKULTETI

«Yengil sanoat buyumlarini konstruksiyalash va texnologiyasi» kafedrası

«TASDIQLAYMAN»

Kafedra mudiri

\_\_\_\_\_ dotsent J.S.Ergashev

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 yil

5320900- Yengil sanoat buyumlari konstruksiyasini ishlash va texnologiyasi  
(tikuv buyumlari) ta`lim yo`nalishi talabasi

**Sotvoldiyeva Robiya qizi**

## ***DIPLOM LOYIHASI BO`YICHA TOPSHIRIQ***

**1. Diplom loyihasining mavzusi:** “Dengiz” uslubida maktab yoshidagi bolalar uchun bleyzer konstruksiyasini qurish, modellashtirish, ishchi andozasini tayyorlash, texnologik jarayonlarini loyihalash”

**2. «02» oktyavr 2018 yilda kafedra majlisida ma`qullangan.**

Diplom loyihasini topshirish muddati “\_\_” “\_\_\_\_\_” 2019 yil

**3. Diplom loyihasini bajarishga doir boshlang`ich ma`lumotlar.**

Eskizlar chizish, modelni konstruksiyasini o`rganish va uni qurish, optimal variantdagi eskiz model chizmasini modellashtirish, ishchi andozasini ishlab chiqish va texnologik jarayonlarini loyihalash.

**3. Hisoblash-tushuntirish yozuvlarning tarkibi (ishlab chiqiladigan masalalar)**

Kirish

---

Badiiy-muhandislik qismi

---

Muhandis-konstruktorlik qismi

---

Texnologik qism

---

Ekologik qismi

---

Iqtisodiy qism

---

**4. Chizma ishlar ro`yxati (namoyish materiallari turkumi).**

Zamonaviy eskiz model na`munalari.

---

Konstruksiya chizmalari

---

Modellashtirish va ishchi andozalar chizmalari

---

Model texnik eskizlari

---

Texnologik tikish tartib va moslik grafigi

---

Korxonaga sex plani

---

## 5. Diplom loyihasi bo`limlari bo`yicha topshiriqlarni berilishi

№	Bo`lim mavzusi	Maslahatchi o`qituvchi F., I., Sh.	Topshiriq	
			Berilgan sana	Bajarish muddati
1.	Kirish	J.Oripov	03.10.2018	01.11.2018
2.	<b>Badiiy-muhandislik qismi</b>	J.Oripov	02.11.2018	12.01.2019
3.	<b>Muhandis-konstruktorlik qismi</b>	J.Oripov	14.01.2019	28.02.2019
4.	<b>Texnologik qism</b>	J.Oripov	02.03.2019	30.03.2019
5.	<b>Ekologik qism</b>	X.Xaydarov	01.04.2019	30.04.2019
6.	<b>Iqtisodiy qism</b>	B.Dedajanov	01.05.2019	18.05.2019
7.	Yakuniy qism	J.Oripov	20.05.2019	25.05.2019

## 6. Diplom loyihasi bo`limlarini bajarilishi

№	Diplom loyiha bo`limlari nomi	Bajarilgan sana	Tekshiruvchi imzosi
1.	Kirish	01.11.2018	
2.	<b>Badiiy-muhandislik qismi</b>	12.01.2019	
3.	<b>Muhandis-konstruktorlik qismi</b>	28.02.2019	
4.	<b>Texnologik qism</b>	30.03.2019	
5.	<b>Ekologik qism</b>	30.04.2019	
6.	<b>Iqtisodiy qism</b>	18.05.2019	
7.	Yakuniy qism	25.05.2019	

Diplom loyihasi rahbari

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(familiyasi, ismi, sharifi)

(imzo)

Topshiriqni bajarishga oldim

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(familiyasi, ismi, sharifi)

(imzo)

Topshiriq berilgan sana

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 yil

Himoyaga ruxsat berildi

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 yil

Kafedra mudiri

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(familiyasi, ismi, sharifi)

(imzo)

## Mundarija

№	Diplom loyiha bo`limlari nomi	Beti
	<b>Kirish</b>	
<b>1</b>	<b>Badiiy-muhandislik qismi</b>	
1.1.	Texnik topshiriqni loyihalash va bajarish uchun boshlang`ich ma'lumotlarni ishlab chiqish	
1.2.	Zamonaviy modayo`nalishi tahlili	
1.3.	Eskiz loyihani ishlab chiqish	
<b>2</b>	<b>Muhandis-konstruktorlik qismi</b>	
2.1.	Loyihalanayotgan ob'ekt material paketini konfeksionlash	
2.2.	Asosiy konstruktsiya qurish usulini asoslab tanlash	
2.3.	AK chizmasini qurish uchun dastlabki ma'lumotlar	
2.4.	Asos konstruksiyani qurish va hisobi	
2.5.	Loyiha ob'ektini konstruktiv modellash	
2.6.	Ishchi hujjatlarni tuzish	
2.6.1.	Yangi model andozalarini tayyorlash printsiplari	
2.6.2.	Loyihalanayotgan modeiga gazlama sarflash normasining hisobi	
<b>3</b>	<b>Texnologik qism</b>	
3.1	Tikuv buyumlarni tayyorlash jarayonini texnologik bog`liqligini tahlili	
3.1.1	Asbob-uskuna va tikish usullarini tanlash va asoslash	
3.1.2	Buyum tikish texnologik tartibini tuzish	
3.2	Ishlab chiqarish oqimlarini hisoblash	
3.2.1	Ishlab chiqarish oqimini loyihalash masalasini tuzish. ishlab chiqarish oqimi turini va transport vositalarini tanlash.	
3.2.2	Ishlab chiqarish oqimini tashkiliy texnik echimini va dastlabki ma'lumotlarni shakllantirish.	
3.2.3	Ishlab chiqarish oqimining tashkiliy-texnologik sxemasini tahlil qilish.	
3.2.4	Ishlab chiqarish oqimini tashkiliy-tehnika echimini texnik-iqtisodiy tahlili	
3.2.5	Ishlab chiqarish oqimini va tikuv tsexi planini tuzish.	
<b>4</b>	<b>Ekologik qism</b>	
<b>5</b>	<b>Iqtisodiy qism</b>	
	<b>Xulosa</b>	
	<b>Foydalanilgan adabiyotlar ro`yxati</b>	
	<b>Ilovalar</b>	

## KIRISH

Respublikada keng turdagi sifatli to‘qimachilik va tikuv-trikotaj mahsulotlari (keyingi o‘rinlarda to‘qimachilik mahsuloti deb yuritiladi) ishlab chiqarilishini tashkil etish, uning ishlab chiqarilishini mahalliyashtirishni chuqurlashtirish, shuningdek, mahalliy ishlab chiqaruvchilarning eksport salohiyatini oshirishga qaratilgan kompleks chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

O‘tgan davr mobaynida to‘qimachilik va tikuv-trikotaj sanoatini (keyingi o‘rinlarda to‘qimachilik sanoati deb yuritiladi) rivojlantirish uchun zarur huquqiy baza va qulay sharoitlar shakllantirildi.

Shu bilan birga, o‘tkazilgan o‘rganishlarda mamlakat to‘qimachilik sanoatining izchil rivojlanishiga to‘siq bo‘layotgan qator tizimli muammolar aniqlandi, xususan

2018-yil paxta hosilidan boshlab, eksperiment tartibda mahalliy to‘qimachilik sanoati korxonalarini tomonidan to‘g‘ridan - to‘g‘ri fermer xo‘jaliklari va boshqa qishloq xo‘jaligi ishlab chiqaruvchilaridan (keyingi o‘rinlarda fermer xo‘jaliklari deb yuritiladi). Paxta xom ashyosini yetishtirishga buyurtma qilish va avans berish, shu jumladan quyidagi shartlarni nazarda tutuvchi tizim joriy etilsin: xarid qilinadigan paxta navi va hajmi, uni yetkazib berish muddatlari hamda tartibi fermer xo‘jaligi va to‘qimachilik sanoati korxonasi o‘rtasida tuziladigan shartnomada belgilanadi; paxta xom ashyosini dastlabki qayta ishlash paxta tozalash korxonasi tomonidan qayta ishlash asosida yoxud to‘qimachilik korxonasi tomonidan xususiy yoki ijaraga olingan paxta tozalash korxonasida amalga oshiriladi; to‘qimachilik sanoati

					“Dengiz” uslubida maktab yoshidagi bolalar uchun bleyzer konstruksiyasini qurish, modellashtirish, ishchi andozasini tayyorlash, texnologik jarayonlarini loyihalash”							
<i>O‘zg</i>	<i>List</i>	<i>Xujjat</i>	<i>Imzo</i>	<i>Sana</i>					<b>KIRISH</b>	<i>Adab.</i>	<i>Massa</i>	<i>Massh</i>
<i>Bajardi</i>	<i>R.Sotvoldiyeva</i>											
<i>Rahbar</i>	<i>J. Oripov</i>											
<i>Maslahatchi</i>	<i>B.Dadajanov</i>				<i>Varaq</i>		<i>Varaqlar</i>					
<i>Maslahatchi</i>	<i>X.Xaydarov</i>				<i>“YeSMKT” kafedrası</i> <i>NamMTI 15 vu-15gr</i>							
<i>Kaf. mudiri</i>	<i>J.Ergashev</i>											

korxonalari fermer xo'jaliklarining xarajatlarini (chigit, mineral o'g'itlar, yoqilg'i-moylash materiallari, o'simliklarni kimyoviy himoya qilish vositalari, ish haqini to'lash va ko'rsatilgan xizmatlarga haq to'lash xarajatlari, boshqa sarf-xarajatlar) tuzilgan shartnoma qiymatining kamida 60 foizini avans berish yo'li bilan moliyalashtirishni amalga oshiradi; to'qimachilik sanoati korxonalari tomonidan xarid qilinadigan paxta xom ashyosi narxi fermer xo'jaliklarining haqiqiy xarajatlarini va rentabelligini tahlil qilishdan kelib chiqib, shartnoma asosida belgilanadi va davlat ehtiyojlari uchun o'rnatilgan narxlardan past bo'lmasligi lozim; to'qimachilik sanoati korxonalari olingan chigitni shartnoma asosida yog' - moy korxonalariga, qo'shimcha mahsulotlarni (lint, o'lik paxta) boshqa iste'molchilarga realizatsiya qiladi; to'qimachilik sanoati korxonalari tomonidan xarid qilingan paxta xom ashyosidan faqatgina uni keyinchalik chuqur qayta ishlash uchun foydalaniladi [1].

Namangan viloyatining kelgusi yillardagi rivojlanish sur'atlarini O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2015 yil 24 noyabrdagi Qarori bilan tasdiqlangan "2016-2019 yillarda Namangan viloyatining sanoat salohiyatini rivojlantirish dasturi" talablaridan kelib chiqqan holda amalga oshiramiz.

Mazkur dasturda umumiy qiymati 5 milliard dollar bo'lgan 342 ta investisiya loyihasini amalga oshirish nazarda tutilgan [2].

O'zbekiston respublikasi prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2017-yil 22-dekabrdagi Oliy majlisga murojaatnomasida ham respublika rivojlantirishida olib borilgan chora - tadbirlar hususida so'z yuritdi. Nutqlarida quyidagi masalalarga to'xtaldilar "Joriy yilda mamlakatizda 12 ta erkin iqtisodiy va 45 ta sanoat zonasi faoliyati yo'lga qo'yildi va bu tashkiliy choralar xududlarini jadal rivojlantirish imkonini bermoqda. Yaqin vaqt ichida 50 ta yangi sanoat zonasi tashkil etish bo'yicha amaliy ishlar olib borilmoqda.

Yil davomida biz uchun g'oyat muhim bo'lgan yangi ish o'rinlarini tashkil etish masalasi doimiy e'tiborimiz markazida bo'ladi. 2017-yilda yangi sanoat korxonalarini ko'rish, xizmat ko'rsatish obyektlarini ishga tushurish, kichik biznes va

hususiy tadbirkorlikni rivojlantirish hisobidan 336 mingdan ziyod yangi ish o'rinlari tashkil etiladi. O'z –o'zidan ayonki, biz aholi bandligini ta'minlashni o'z oldimizga ustuvor vazifa qilib qo'ygan ekanmiz, bu masalaga nafaqat son, balki sifat jihatidan ham alohida ahmiyat berishi zarur" [3].

### **1.1.Mavzuning dolzarbligi va ahamiyati.**

Bugungi kundagi imkoniyatlardan foydalangan holda ishlab chiqarishni takomillashtirish, yangi ish o'rinlarini yaratish lozim. Chiroyli, sifatli, arzon va qulay tikuv buyumlariga bo'lgan talab ham ortib bormoqda. "Dengiz" uslubida maktab yoshidagi bolalar uchun bleyzer ham shular jumlasidandir. Buyumni konstruksiyalash va modellarini yaratish, ular sifatini yaxshilash, respublikamiz aholisiga, qolaversa chet elliklarga ham manzur bo'ladigan zamonoviy moda yo'nalishidagi kiyimlarni yaratish mavjud turdagilarini zamonaviylashtirish va takomillashtirish nazarda tutiladi.

### **1.2.Diplom loyiha ishining maqsadi va vazifalari**

Diplom loyihasining maqsadi va vazifasi "Dengiz" uslubida maktab yoshidagi bolalar uchun bleyzer konstruksiyasini qurish, modellashtirish, ishchi andozasini tayyorlash. Bunda bleyzer modellarini ishlab chiqib, ularning qulayligi, matosining sifati, mavsumga mosligiga qarab, eng maqbulini tanlab olish va ularning texnik hujjatlarini ishlab chiqishdan iborat.

### **1.3.Tanlangan obyekt va subyekt**

Diplom loyiha ishida tanlangan obyekt sifatida "Dengiz" uslubida maktab yoshidagi bolalar uchun bleyzerini tanlab oldim. Bunga asosiy sabab model tanlaganimizdan keyin uning texnik hujjatlarini tayyorlash ya'ni, reja tuzish, rejani ishlab chiqarishga tadbiq qilish, ish operatsiyalarini to'g'ri tashkil qilishdir.

### **1.4. Diplom loyiha ishidagi ilmiy yangiliklar va kutilayotgan natijalar**

Diplom loyiha ishini yangiligi sifatida zamonaviy texnologik jarayon turlari , tarkibiy qismlarini o'rganish asosida ularni takomillashtirish va ma'lum korxonalarda yo'l qo'yilayotgan kamchiliklarni bartaraf etishdan iborat.

### **1.5. Diplom loyiha ishida tayyor mahsulotlarga qo'yiladigan talablar**

1. Ekspluatatsion talab.
2. Estetik talab.
3. Gigiyenik talab.
4. Iqtisodiy talablar kiradi.

Ekspluatatsion talablar-bu kiyimda foydalanish davrida u o'zining tashqi ko'rinishini, shaklini yo'qotmasligini ifodalovchi ko'rsatkichlar kiyimning uzoq muddat foydalanishga chidamliligi, qulayligi, shaklini yaxshi saqlashi, turli biologik ta'sirlarga chidamliligi, uzoq muddat shaklini yo'qotmasligi tushuniladi.

Kiyim turli ekspluatatsion ishqalanish, tortilish va boshqa ta'sirlar jarayonlarda o'zini dastlabki holatini saqlashi bilan belgilanadi. Buyum tashqi tasirlari natijasida chidamliligi so'kilmashligi, o'chmasligi, shakl yo'qotmasligi kerak.

Estetik talablar – kiyimning moda yo'nalishiga mosligi yangi gazlamalardan tikilganligi, bezaklar ishlatilganligi, iste'molchining estetik didini qondirishi kerak.

Gigiyenik talablar-kiyimdan foydalanganda kiyim inson sog'ligiga ta'sir yetkazmasligi, erkin harakatlanish vaqtida kiyim halaqit bermasligi kerak, ya'ni yozda kiyiladigan kiyimlar yengil havo o'tkazuvchan bo'lishi, quyosh nurini qaytaruvchan bo'lishi, namni shimuvchan bo'lishi kerak. Bunda gazlama asosiy ro'lni o'ynaydi. Buyum tabiiy tolali gazlamalardan tikilishi talab qilinadi.

Iqtisodiy talablar – bu ishlab chiqarishda va iste'mol etishda sarf qilinadigan harajatlarni hisobga olgan holda konstruksiyasini va texnologiyasining texnik ko'rkamligi darajasini aniqlovchi ko'rsatkichlar kiradi.

Har qanday iste'molchi bozordan buyum tanlashda to'qnash keladigan muammo va omillarni turlicha talqin qiladi. Bunga sabab har bir shaxsning psixologik holati, dunyoqarashi, moliyaviy holati, tana tuzilishi, kasbi va boshqa faktorlar ta'sir qiladi.

**Texnik topshiriq** - kiyimning asosiy vazifasi, texnik va texnologik xarakteristikasi, sifat ko'rsatkichlari va texnik iqtisodiy talablar, loyihani bajarish asosiy etaplari ko'rsatilgan konstruktorlik xujjatidir.



**Loyiha ob'ektining nomi** - “Dengiz” uslubida maktab yoshidagi bolalar uchun bleyzer ;

**Loyiha ob'ektining vazifasi** - kundalik kiyish uchun;

**Tananing antropometrik xarakteristikasi:**

BLYaA-48 sm;            BkYaA-50 sm;            YuU=72 sm

**Mavsumi** – bahor va yoz;

**Materialning nomi:** lavsanli zig`ir gazlamasi

#### **Buyumning vazifasiga mos bo`lgan iste'molchi talabi:**

“Dengiz” uslubida maktab yoshidagi bolalar uchun bleyzeriga oid bo`lgan texnik-iqtisodiy talablar qo`yiladi.

**Ijtimoiy ko`rsatkichda** buyumni ishlab chiqarish va sotishga muvofiqligini bildirgan ommaviy ehtiyojlarga mosligi, ya'ni tashqi va ichki bozorda iste'molchilarning kiyimga bo`lgan ehtiyojlari tavsiflanadi.

**Funksional ko`rsatkichlar** kiyimning asosiy vazifasiga, iste'molchining tashqi ko`rinishiga va uning psixologik xususiyatlariga mosligini bildiradi. Shuningdek, kiyimning kiyib yuriladigan sharoitga mosligini va qulayligini, shaklini saqlashini va hokazolarni bildiradi. Kiyimning barcha xossalari uning vazifasiga boqliq holda tanlansa, kiyim insonning ehtiyojini qondira oladi. Ayni kiyimning vazifasi modelga, uning konstruksiyasiga va materiallariga qo`yiladigan talablarni shakllantira oladi.

**Estetik ko`rsatkichlar** kiyimni shaxsiy iste'mol predmeti sifatida baholashda o`ziga xos ahamiyatga ega. Estetik xususiyatga ega bo`lmagan kiyim foydasiz buyumga aylanadi, chunki u o`z maqsadli funksiyasini - insonning estetik talabini qondiradigan o`ziga xos xususiyatni bajara olmaydi.

Estetik ehtiyoj, go`zallik qonunlariga ko`ra, insonning go`zallikka va ijodga bo`lgan talablarini bildiradi. Kiyim muayyan davrga xos yetakchi badiiy tarzlarga mos loyihalangani. Kiyimning sifati etakchi mezon ekanligini e'tiborga olib, uning shaklini yaqqol ko`zga tashlanishi, kiyimning gazlama bilan bog`liqligi hamda tanlangan ranglari va hokazolar nuqtai nazaridan moda talablariga muvofiqlik darajasini aniqlaydi. Kiyimning estetik ko`rinishi barcha konstruktiv elementlarning

(detallar simmetrik joylanishi, biriktiruvchi va bezatuvchi choklarning ravonligi, astarning sifati va buyumning rangiga mosligi va h.k) o`ziga xos yechimi, ifodaliligi, buyumning haridorgir ko`rinishini ta'minlaydigan elementlari majmuiga (firma savdo belgisi, yorliq, qadoqlashga) boqliq bo`ladi.

**Erganomik ko`rsatkichlar** buyumning insonga moslashganlik darajasini bildiradi. Ergonomika (ergon - mehnat, nomog - qonun) insonni muayyan faoliyat sharoitida o`rganadigan hamda inson, buyum va atrofdagi muhitning o`zaro boqlanish qonuniyatlarini o`rganadigan ilmiy fandır.

Bu ko`rsatkich kiyim inson qomatiga va uni kiyish sharoitiga, statika (harakatsiz holati) va dinamika (harakat holati)da uning ayrim (antropometrik) karakteristikalariga hamda psixo-fiziologik o`ziga xos xususiyatlariga mosligini, shuningdek, gigienik va hokazo darajasini aniqlaydi.

**Psixofiziologik ko`rsatkichlar** guruhi kiyimni odamning ruhiy va fiziologik xususiyatlariga mosligini aniqlaydi. Bu ko`rsatkichlarga kiyim oson kiyilishi va yechilishi, kiyim ayrim elementlarining qulayligi hamda kiyimning massasini kiritish mumkin.

**Gigienik sifat ko`rsatkichlari** sanitariya va gigiena me'yorlariga moslikni harakterlab, kiyim ostida qulay mikroiklimni ta'minlashi kerak. Gigienik moslik ko`rsatkichi kiyim ostidagi havo almashinuvi darajasini bildiradi. Masalan, yuqori haroratli tashqi muhitga mo`ljallangan kiyimning gigienik ko`rsatkichlari gazlamaning gigienik xususiyatlariga bog`liq. Ushbu ko`rsatkich o`z navbatida kiyim paketining havo o`tkazuvchanligiga, buqg` o`tkazuvchanligiga hamda kiyimning rasional konstruktiv yechimiga bog`liq.

**Ekspluatasion ko`rsatkichlar.** Qator sanoat mahsulotlari kabi kiyimga ham muhim ekspluatasion ko`rsatkich bo`lgan "ishonchlilik" xosdir. Eksplutasiya davrida kiyimning ishonchlilik ko`rsatkichi detallarning shakl saqllovchanligi, chidamliligi, choklarning pishiqligi bilan harakterlanadi.

**Texnik - iqtisodiy ko`rsatkichlar** konstruksiyaning texnik jihatdan mukammallik darajasini, ishlab chiqarish va iste'molchi qarajatlarini hisobga olgan

holda kiyimni loyihalash va texnologik usullarini bildiradi. Texnik iqtisodiy ko`rsatkichlar ikkinchi darajada standartlash va unifikasiyalash, konstruksiyaning ishlov berishga qulaylik darajasi va tejamlilik ko`rsatkichlarni o`z ichiga olgan.

**Standartlash va unifikasiyalash ko`rsatkichlari** modellarning konstruktiv va texnologik jihatdan bir-biri bilan bog`lanish darajasini ko`rsatadi. Standartlashning asosiy vazifalaridan biri - barcha yechimlar sonini minimal oqilona yechimlarga keltirishdir. Shu bilan birga mahsulotni loyihalash muddatini qisqartirishda hamda ishlab chiqarishga tayyorlash va ishlab chiqarish uchun sarf-harajatlarni kamaytirishda ko`rinadi.

Unifikasiyalash ham standartlashning usullaridan biri hisoblanadi. Uning vazifasi mahsulotning keng miqyosda tarqalgan tur, xil va o`lcham tiplarini kamaytirishga qaratilgan.

**Konstruksiyaning ishlov berishga qulaylik ko`rsatkichi** mahsulotni yaratish, ishlab chiqish va foydalanish bosqichlarida barcha mehnat, vaqt hamda boshqa vositalarning sarf - harajatlarini kamaytirishga qaratilgan, ya'ni ishlov berishga qulay bo`lgan konstruksiya shakli sodda, ishlov berishda kam mehnat talab qiladigan, zamonaviy texnologik jarayonlarni qo`llashga imkon beradigan va bichishda rejali bo`lishi kerak.

**Iqtisodiy ko`rsatkichlar** iste'molchiga va ishlab chiqarishga oid talablarni o`zaro bog`lab, mahsulotni konstruksiyalash, ishlab chiqarishda texnologik ishlarni tayyorlash va ishlov berish hamda foydalanish jarayonlaridagi sarf-harajatlarni bildiradi.

Kiyimni ekspluatasiya qilish jarayonida iste'molchiga oid sarf-harajatlarni, masalan, kimyoviy tozalashga, yuvishga va ta'mirlashga sarf qilingan harajatlarni ham iqqisodiy ko`rsatkichlarga kiritish mumkin [4].

Sifat ko`rsatkichlarining (SK) baholanishi 1.1-jadvalda keltirilgan.

## Loyihalanayotgan ob'ekt sifat ko'rsatkichlarini ranjirlash

1.1-жадвал

Sifat ko'rsatkichlarining nomi		Rang
1-daraja	2- daraja	
Iste'molchi, shu jumladan:	Ijtimoiy	2
	Funksional	2
	Estetik	4
	Erganomik	3
	Psixofiziologik	3
	Gigienik	1
	Ekspluatasion	1
	Jami: $\sum$	16
Texnik - iqtisodiy	Standartlash va unifikatsiyalash	1
	Konstruktsiyaning ishlov berishga qulayligi	2
	Iqtisodiy	3
	Jami: $\sum$	6
	Hammasi: $\sum$	22

### **Zamonaviy moda yo'nalishi tahlili**

2017-2018 mavsum uchun dizaynerlar tomonidan tavsiya etilayotgan yubkalar ayollar garderobining ajiralmas va aktiv qismi bo'lib, uning ranglar palitrasi klassik, sport va fantazi uslublarining o'zaro birlashgan ilhom manbasidir.

Bahor va kuz mavsumining asosiy palitrasi: bu mavsum uchun mos bo'lgan xususiyat, qabul qilingan norma va standartlardan chetga chiqish, ranglar gammasiga bo'lgan butunlay yangicha takliflar.

Tektonik mantiqqa va shakllarni hosil bo'lishi bo'yicha tabiat yaratgan shakllar yaqqol misoldir. Asrlararo tabiatning barkamol organizmi bizga materialni oqilona va tejimli foydalanish xilma-xil misollarni va bu asosida bitmas-tuganmas shakl va konstruksiyalar variatsiyalarini beradi.



Bu shakllarni va ularning tektonik ifodaligini o`rganish dizayner ijodiy taqlidiga va badiiy loyihalashga boy ozuqa beradi.

Xalq amaliy-dekorativ san`atida modul printsipi keng qullangan.

*Bleyzer usuli.* 1980 yillarning boshida yapon dizayneri Yo.Yamamoto va R.Kavakubo va keyin belg'giyaliklar D.Van Notten va A.Dolg'meysterlar dekonstruktsiya usulini tavsiya etishdi. Jan Pol Gotg'e va Djon Galyano bu usluni qo`llashdi.

Libos modellashtirishda Bleyzer usuli yangicha yondoshish, figurada buyumning o`tirishini va uning shaklini erkin manipulyatsiya qilishini nazarda tutadi. Yaponiya dizaynerlarning ishlari yevropa dizaynerlariga kuchli tahsir etdi. Ular qiziqish bilan nosimmetrik bichimni, buyumning chetini notekisligini, uzilishni, turlicha yirtiqalar va kesiklarni, konstruktsiyaning chap va o`ng tomoniga bo`lishni, inversiyani (choklar buyumni o`ng tomonida, latskanlar orqasida, taqilmalar noanhanaviy joylarda, vitochkalar o`ng tomonida), tugallanmagan elementlarni, anahnaviy texnologiyani buzilishini modellarida keng qo`llaydigan bo`ldi.

Inversiya (lot. *inversio* – o`rin almashtirish) o`ziga xos qiziqarli usul – zidni asos qilib loyihalash usuli, o`rin almashish usuli, ko`pincha behmani o`rin almashishda.

Natijada kostyum dizaynida bu usulning ayrim misollari quidagilar: choklari o`ngiga tikilgan buyumlar; ichi bo`sh ko`p sirtqi chuntakli sumkalar; ikkiyuzli buyumlar; firma leyblini (belgisi) buyumning o`ng tomoniga chiqarish; va h.k.

Inversiya dizaynini noanhanaviy fikrlashga, umuman yangi foya paydo bo`lishiga imkon beradi. Masalan, yoqa va latskanlar etagida joylashgan, ko`ylak va galstuk yubkaga aylanadi, shimlar bluzkaga o`xshab qo`lga kiyiladi va b.

2000-2007 yillarda Bleyzer odatiy kiyim komplektlarini buzish tomoniga o`zgardi: bluza, mayka va bir yengli kurtka; bir pochali shim; faqat bir chap yoki o`ng tomonli kurtkalar; ort bo`laksiz va olinadigan yengli kurtka; yubkaning yarmidan bittasi ishton pochasi; yubkaning yarmi; cho`zilishga oid kiyimga o`tgan jaket; va b.

Libos kiyish usuli ham o`zgardi. “Gran” uslubini kuchli tahsiri ko`rindi: jo`rtga qilingan pala-partishlik, har xil uzunlikdagi buyumlarni qavat-qavat qilib kiyish.

2001 yil moda programmasining eng muhim dovru`gi – trikotaj kiyimda, shimlarda, jaketlarda va yenglarda kundalang bichiladi.

Undan tashqari, ananaviy klassik ansamblg` “jaket-yubka-bluzka” ham buzildi. Klassik pidjakka yubka o`rniga ichki kiyim uslubidagi “pachka” turidagi yubka, jaket+shortlar, pidjak galstuk bilan+trusilar, nimcha+ futbolka+shortlar, pidjakning ikkiga bo`linishi va h.k.

Shunday qilib *Bleyzer* usuli 1990 yy. oxiri – XX1 asr bshida dizaynning farqlovchi xususiyati bo`ldi. U qomatda kiyimning erkin o`tirishini, g`ijimlarni mavjudligiga, tana va kiyim orasida havoni mavjudligiga sabab bo`ldi va kiyimni komfort qildi. Undan tashqari, dekonstruktsiya klassik kostyum turg`unligini buzishni tavsiya etdi va kiyim kiyishning yangi usullarini taqdim etdi.

### 1.3. Eskiiz loyihani ishlab chiqish

#### Taklif etilgan birinchi modelga tasnif.



Bitiruv loyiha ishida tanlangan mavzu “Dengiz uslubida maktab yoshidagi bolalar uchun bleyzar konstruksiyasini qurish, ishchi andozasini tayyorlash, texnologik jarayonlarini loyihalash”. Tanlangan mavzu asosida kichik maktab yoshidagi o`g`il bolalar dengiz uslubidagi bleyzar modellarini tanlab oldim. Dengiz uslubidagi bleyzar baxor va kuz fasllarida kiyishga moljallangan. Silueti nim yopishgan.

Dengiz uslubidagi bleyzar old bo`lagi ikki qismdan iborat bo`lib, bezak hamda biriktirish maqsadida oltita metal qorishmali tugmalardan foydalaniladi. Tugmani biriktirish uchun izma ochiladi, va tugma qadaladi. Old bo`lak o`ng tomon etak qismida kema poli aks etgan emblema yopishtiriladi. Yeng ong bo`lak bilak qismida kema langari aks ettirilgan. Yeng uchi yoqa chetlariga dengiz uslubidagi ko`k rangli tasma biriktirib tikilgan.

Yoqasi – qaytarma.

Ort bo`lak- yaxlit.

Yengi bir chokli o`tkazma yeng uchi tomon toraygan.

Bleyzer uchun kostyumbop gazlamasi tanlab olindi.

### Taklif etilgan ikkinchi modelga tasnif.



Tanlangan mavzu asosida kichik maktab yoshidagi o`g`il bolalar dengiz uslubidagi bleyzar modellarini ishlab chiqildi. Birinchi modeldan ikkinchi modelning farqi old bo`lagi yaxlit bichimli, old bo`lakning bo`yin o`mizidan chiqqan yaxlit qaytarma yoqa modellashtirilgan. Yoqa chetiga dengizchilar kiyim ko`rinishini eslatuvchi oq tasma bilan bezak berilgan.

Ort bo`lak yaxlit bichimli.

Yengi bir chokli o`tkazma yeng uchiga, buyum etagiga yoqasiga mos ravishda oq rangli tasmadan foydalaniladi.

Model son qismigacha uzunlikda.

Bleyzer uchun djinsi gazlamasi tanlab olindi.



### Taklif etilgan uchunchi modelga tasnif.



Tanlangan mavzu asosida kichik maktab yoshidagi o`g`il bolalar dengiz uslubidagi pijak modellari loyihalangan. Tanlab olingan modelimiz o`g`il bolalar dengiz uslubidagi pidjagi bo`lib. Dengiz uslubidagi bleyzar baxor va kuz fasllarida kiyishga mo`ljallangan. Silueti nim yopishgan.

Dengiz uslubidagi bleyzar old bo`lagi ikki qismdan iborat bo`lib, bezak hamda biriktirish maqsadida tugmalardan foydalaniladi. Yoqasi qaytarma yoqa bo`lib oq rangli kostyumbop matodan kombinatsiyalashtirilgan. O`ng yoqada dengiz uslubidagi emblema aks ettirilgan.

Bleyzer bir bortli, qirqma cho`ntakli.

Yengi ikki chokli o`tkazma yeng uchiga uchta tugma bilan izma ochiladi bu yanada bleyzerni ko`rkam ko`rsatadi.

Model son qismigacha uzunlikda.

Bleyzer uchun kostyumbop gazlamasi tanlab olindi.

## Taklif modellarning sifat ko`rsatkichlari bo`yicha baholanishi

1.2-jadval.

№	Guruhli va yakka sifat ko`rsatkichlarining nomi	Sifat ko`rsatkichlarining belgilanishi	Bazali ko`rsatkichlar	Sifat ko`rsatkichlarini ahamiyatliligi		
				TM-1	TM-2	TM-3
I	Iste`molchi SK	K <sub>1</sub>	<b>66,5</b>	<b>63,5</b>	<b>61</b>	<b>61,5</b>
	Ijtimoiy	K <sub>11</sub>	9,5	8,5	8,0	9,0
	Funksional	K <sub>21</sub>	8,0	7,5	7,0	7,0
	Estetik	K <sub>31</sub>	18,5	18,5	17,5	17
	Ergonomik	K <sub>41</sub>	19	18	18	18
	Ekspluatasion	K <sub>51</sub>	11,5	11	10,5	10,5
II	Texnik - iqtisodiy SK	K <sub>2</sub>	<b>33,5</b>	<b>32,5</b>	<b>31</b>	<b>30,5</b>
	Standartlash va unifikatsiyalash	K <sub>12</sub>	9,5	9,5	9,0	9,0
	Konstruktsiyaning ishlov berishga qulayligi	K <sub>22</sub>	12,5	12	11,5	11
	Iqtisodiy	K <sub>32</sub>	11,5	11	10,5	10,5
	<b>Jami</b>		<b>100</b>	<b>96</b>	<b>92</b>	<b>92</b>

Taklif modellarning sifat ko`rsatkichlari tahlil qilinib, iste'molchi va texnik - iqtisodiy sifat ko`rsatkichlari bo`yicha eng yuqori ko`rsatkichni ko`rsatgan TM - 1 tanlandi.

## 2. MUHANDIS-KONSTRUKTORLIK QISMI

### 2.1. Loyihalanayotgan ob'ekt paketini konfeksionlash






O`zbekiston iqlim sharoitlari juda yaxshi taqsimlangan o`lka. O`zbekiston iqlimi issiq, quruq, keskin kontinental. Respublika shimoli mo`tadil, eng janubi subtropik mintaqalarga kiradi. Quruq ob-havo, issiq va yorug`likning ko`pligi yil davomida quyosh tepada turishi bilan harakterlanadi. Kunning uzunligi yozda - 15soat, qishda kamida 9 soat. Mintaqadagi kunduzgi va tungi, yozgi va qishki havo harorati keskin farqlidir. Yillik havo harorati sezilarli darajada yuqori. Bahor va kuz

fasllarida yog`ingarchilik ko`p bo`lganligi sababli o`rtacha nisbiy namlik miqdori 30 – 40 % gacha ko`tariladi.

Pasttekislik hududlarida yillik yog`ingarchilik miqdori 120 – 200 mm, cho`l hududlarida 1000 mm gacha yetadi.[5]

Loyihalanayotgan ob`yekt paketini tanlayotganda mavsum albatta inobatga olinishi shart. O`zbekiston uchun iliq qish va uzoq davom etdigan jazirama yoz xos. Eng sovuq oy-yanvar. Dekabrda o`rtacha harorat shimolda 8 daraja va noyabrda 0 daraja,lekin ayrim kunlari mamlakat shimolida sovuq - 25 darajaga yetadi va undan oshadi. Eng issiq oy –iyul. Yozda o`rtacha +25 darajadan oshadi,ayrim kunlari 45 darajaga yetishi va undan oshishi mumkin. Kofta-yubkasini kiyish uchun eng maqbul oylar bahorning aprel, may oylari yoz faslida kiyish uchun tavsiya etiladi.

Bolalar figurasiga kelganda, bolalar bir tekis rivojlanmaydi. Ularning qo`l, oyoq va bosh uzunliklarining nisbati yoshining xususiyatlarini aniqlaydi. Bolalar yoshi bo`yicha beshta guruhga bo`linadi. Har bir yosh guruhiga mansub bo`lgan kiyim mutanosibligi va hajmi bo`yicha o`z xossasiga ega.

Buyum nomi	Avra gazlama		Qo'shimcha gazlama
	Namuna		Namuna
			
	<b>Taqilma</b>	<b>Yelimli materiallar</b>	<b>Tikuvchilik iplari</b>
	<b>Namuna</b>		
			

## Matoning fizik-mexanik xususiyatlari.

2-jadval

№	Mato Nomi	Tola tarkibi	zichligi		To'qilishi	Eni	Og'irligi
			gorizont al	vertikal			
1.	Kostyumbop	paxta+lavsan	36	65	Tanda va arqoq	80	282

### 2.2. Asosiy konstruksiya qurish usulini asoslab tanlash

Ayollar yubkasi konstruksiyasini qurishda ЦНИИШП metodikasidan foydalanildi. Bu metodning afzalligi asosiy konstruktiv bo`laklar sistemasi va ularni topish usullarining soddaligidadir. ЦНИИШП metodikasi bo`yicha ayollar ko`ylagini konstruksiyalash uchun tipik gavda o`lchamlaridan foydalanildi. Usulning afzalligi shundaki, kiyimni konstruksiyalashda yengil kiyimlik matolarning o`lchamlari va xususiyatlari xisobga olinadi.

Tikuvchilik sanoatida kiyimni konstruksiyalash usullarini mukammallashtirish ustida ko`p tinimsiz tadqiqotlar olib borilgan. 1956 yilda ЦНИИШП (TSMITI - tikuvchilik sanoati markaziy ilmiy tadqiqot instituti) sobiq Ittifoq modellar uylarining tajribasi asosida erkaklar kostyumini konstruksiyalashning tipaviy uslubini ishlab chiqqan. Keyinchalik bu uslublarni mukammallashtirish ishlari 1966-1970 yillarda o`tkazilgan ommaviy antropometrik tadqiqotlar natijasida tuzilgan tipizasiya asosida davom ettirilgan. Bu ishlar qatoriga 1960-1966 yillarda SNIIShP tomonidan tuzilgan kiyim konstruksiyalashning yagona uslubini kiradi. Bu uslub avvalgilaridan qomatlarni tiplarga bo`lishga asoslanganligi bilan ajralib turadi. 1979-1980 yillarda ayollar va erkaklar kiyimini konstruksiyalashning ЦНИИШП uslubini chiqdi, keyinchalik, 1980-1986 yillarda qator davlatlar kuchi bilan yaratilgan EMKO - kiyim konstruksiyalashning yagona uslubini (KKYaU) tikuvchilik sanoatiga tatbiq etildi. ЦОТШЛ ЦНИИШПning umumlashgan yagona metodikasi asosida aholi yakka buyurtmasi bo`yicha tayyorlanadigan ayollar va erkaklar kiyimini

konstruksiyalashning yagona metodini ishlab chiqdi. Bu metod ЦНИИШП metodidan ayrim hisoblash formulalari figura o`lchamlariga almashtirilganligi yoki formulalar bir oz qisqartirilganligi bilan farqlanadi. Konstruksiyaning prinsipial tuzilishi o`zgarmay qoladi [6].

ЦНИИШП metodikasining yana bir afzalligi - uning algoritmlanuvchanligi va avtomatlashtirilgan loyihalashni o`tkazish mumkinligidir. Barcha kiyimlarni avtomatlashtirilgan dasturiy ta'minoti (Auno CAD, Gemini CAD) vositasida qurish juda oson va qulay hamdir.

Konstruksiyalash usuli bo`yicha chizma chizish uchun razmerlar tipologiyasiga asoslangan tipik qomat razmer o`lchamlari va qo`shimchalar tanlab olindi.

### 2,3. Dengiz uslubidagi bleyzer detallarining chizmasini chizish uchun zarur hisoblashlar.

Chizmadagi belgilar	Hisoblash formulasi	Hisoblash o`lchamlari	O`lcham
ТА0	ДОР.УЗ+ПОР.УЗ+УР 0.3 ДОР.УЗ	37,9+1,2+1	40,1
ТБ	0,5 Дор,уз-2,5	37,9-2,5*0,5	17,7
А1А	Пор,ёқа.бал	1	1
А1У	0.3Дор.уз	37,9*0,3	11,37
ТТ1	-	-	2,2
АН	Дк+УР	68+1	69
АА1	С63+Пор.ўм.кенг	16,9/3+1,5/2	6,3
А1А1	15С6+Пор.ёқа.бал	(32,6+1)*0,15	0.50
Р1	Шед.к+0.7	13+0,7	13,7
Р2	(Вел.к.- 1.5)+Пор.ел+.0.5Пўм.уз.+УР	(46- 1,5)+2,3+0,5+1	48,3
А1Гс	Вор.ўм+Пўм.чук	21+1,4	22,4
ГсГ	Шор.+Шўм+Шолд	16,7+16+23	55,7
Г4Т6=ГГ1	Цк+Цц.к	8,9+1,2	10,1
ГГ4	Формага боғлиқ	-	0,6
Г4Г41	-	-	0,4
Г41Г1	АА1	-	6,3

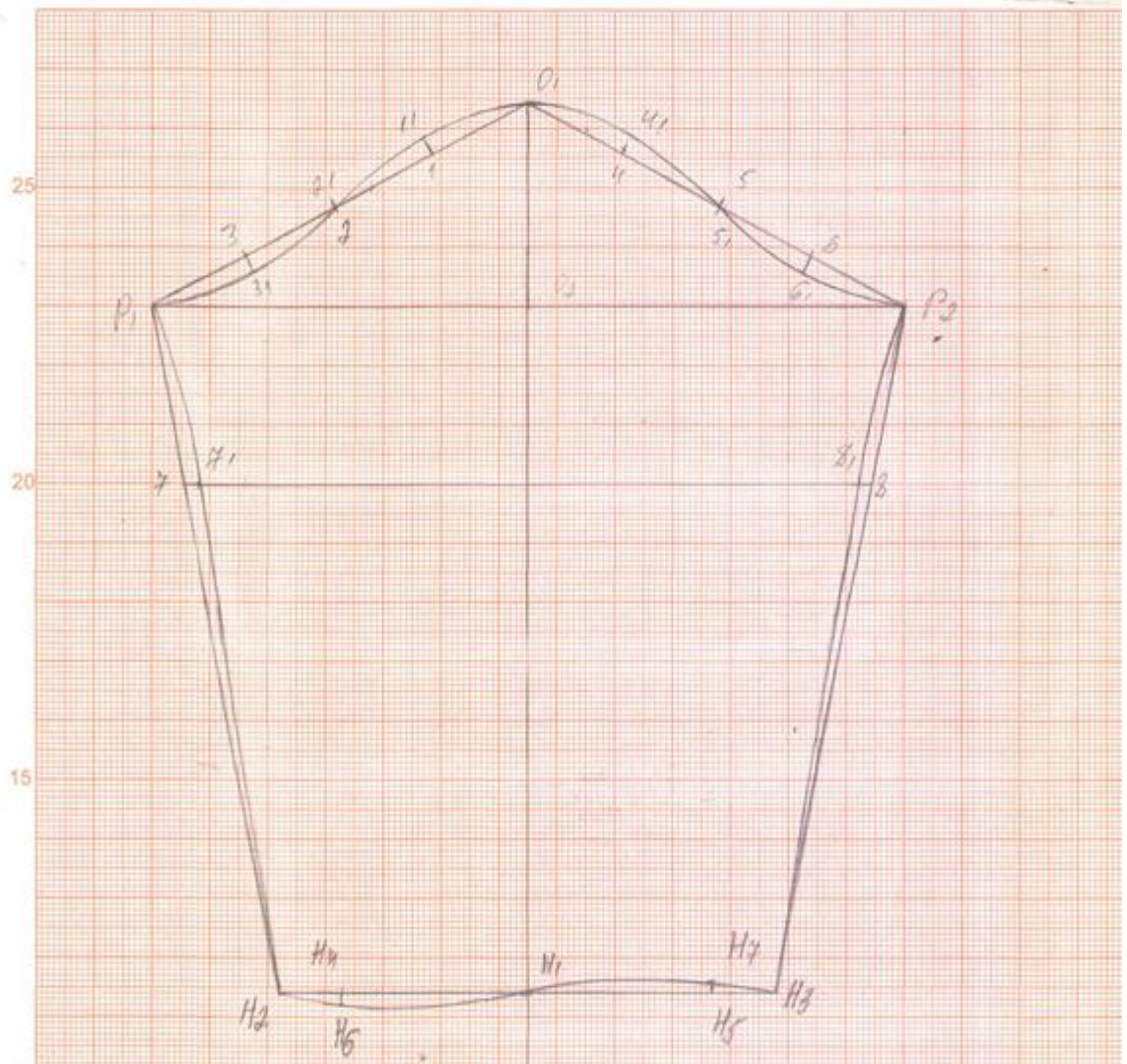
T6Г1А3	Дб.ол.бел+[Дор.уз-( Дор.уз фак -Пор.бел.уз.- Ур)]+Полд.бел.уз.+Ур	37,3+39,9- (37,3-1,2- 1)+3+1	46,1
A3A4	AA1+0.5	6,3+0,5	6,8
A4A5	A3A4	-	6,8
R3	A2П	-	13,7
Г5Г8=Г8Г6	0.5Г5Г6	-	7
T2П5	-	-	28
Г6П7	-	-	6
Г51	0.15Шўм+1	7,62+1	1,29
Г62	0.15Шўм	7,62	0,29
T4H3	ТН+1(чизмадан олинади)	32+1	33
H4H5	-	-	1
T6K	-	-	4
T3K1	Моделга боғлиқ	-	17,5
B1B=A1A	-		22
AA2	AA2=1	-	1
O1O2	0.15Ск+Пум,чук	(38+3)*0,15	6,15
O1H	Денг+1+Ур	56+1+1	58
HH1	(15,6+16,9)*0,5	-	8
H1H2=H1H3	0.5(Обил.+Пбил)	(15,6+16,9)*0,5	16,25
H2H4=H3H7	0.25H2H3	-	4,4
H4H6=H7H5	-	-	0,5

P1P2	Оел+Пел.айл	24,2+10	34,2
P13=3-2=2— 1=1-0014=5- 6=6P2 3-31	-	-	0.7
2-21	-	-	0.3
1-11	-	-	1.3
4-41	-	-	0.9
5-51	-	-	0.5
6-61	-	-	1.7
P17=P28	-	-	1.2
7-71=8-81	-	-	1.5
КК3	Вгол.сб+1	35,8+1	36,8
К3К4	ОК2+3-5	22+4	26
К4К5	0-2	26,4+2	28,4
К3К6	0-6	6	6









2.2-rasm. Bolalar bleyzeri ort va old bo`lak asos konstruktsiya chizmasi

## **2.5. Loyiha ob'yektini konstruktiv modellash.**

Yangi model tuzilishini o'rganishda uning hususiyatlari va bazaviy asosi yoki tipaviy konstruksiyadan farqlari aniqlanadi. Model to'g'risida to'liq ma'lumotni faqat uning tayyor namunasidan olish mumkin. Model namunasidan foydalanganda uning detallari biz yordamida mahsus andazabop qog'ozga tushiriladi, lekin detallar shakli va o'lchamlari loyihalananayotgan modelga mos o'zgartiriladi.

Modelga hos ahamiyatli hususiyatlarga quyidagilar kiradi: kiyimning turi, silueti, bichimi, razmeri, bo'yi va to'laligi, uzunligi, gazlama turi, kiyimning ko'krak, bel, bo'ksa va etak chiziqlari bo'yicha kengligi va ularning orqa, o'miz va old konstruktiv uchastkalari aro taqsimlanishi, yelka qiyaligining uzunligi, yengining kengligi, yoqasining uzunligi va eni, taqilmasining hili, izma va tugmalarining joylanishi va soni, bezak va yangi detallarning joylanishi va shakli va h.k

Diplom loyiha ishida tanlangan va tavsiya etilayotgan eskiz model quyidagicha modellashtiriladi: Koketka hosil qilish uchun yubkaning bo'ksa chizig'idan kertim beriladi va vitochkani yopiladi. Vitochka bo'ksa chizig'iga ko'chadi. Old bo'lak koketka qismi modellashtiriladi. Koketka ikki yon tomoniga tahlamalar beriladi. Yubka belbog'ini old va ort bo'lak koketka yuqori qismlaridan 5sm kenglikda qirqib olinadi.

## **2.6. Ishchi hujjatlarni tuzish**

Yangi model tayyorlashda konstruktorlik ishchi hujjatlari asosiy materiallardan tayyorlanadigan detallar andazalarning to'liq komplekti ilova qilingan texnik ifoda ko'rinishida tayyorlanadi.

### **2.6.1. Yangi mo' del andazalarning tayyorlash prinsiplari**

Bleyzari uchun asosiy va yordamchi andazalar tayyorlanadi. Old bo`lak yaxlit bichimli cho`ntaklar loyihalanmagan. Yoqasi matroscha yoqa shaklida loyihalangan. Buyumning uzunligi bo`ksa chizig`ida loyihalanadi. Yengi bir chokli o`tkazma.

Andazalar tayyorlashdan avval buyum detallarining chizmasida vitachkalarning hamma o`tnas burchaklari (agar konstruksiyada mavjud bo`lsa), yon qirqimlar, ort bo`lak o`rta qirqimi va yeng qirqimlari burchaklar uchidan mumkin qadar kam chetga chiqish bilan silliqanadi.

Buyum konstruksiyasining chizmalari bo`yicha asosiy va xosila andazalarning asl nusxasi tayyorlanadi, ularda chok va bukish qo`yim xaqlari ko`rsatiladi. Bu andazalar texnik usullarda ko`paytirilgandan keyin asosiy, xosila va yordamchi etalon-andazalar va hamma bo`y xamda razmerlarda ish andazalari tayyorlanadi.

Asosiy va xosila etalon-andazalarda va ish andazalarida detallarni bichish uchun texnik talablarga ko`ra quyidagi belgilar ko`rsatiladi:

- tanda ipining yo`nalish chizig`i;
- tanda ipidan yo`l qo`yilgan chetga chiqishlar;
- buyumlarning tarmoq standartlari bo`yicha uloqlarning joylashgan chiziqlarida maksimal va minimal eni;
- nazorat belgilari - kertiklar (detailarni ulashda bir-biriga moslash uchun).

Yordamchi andazalarda cho`ntaklar vitochkalar, taxlamalar, izmalar, tugmalar va xokazo o`rni belgilanadi.

Etalon-andazalar ish andazalarini vaqt-vaqtida tekshirib tirishda ishlatiladi. Ular eksperimental sexda saqlanadi va o`lchamlar jadvali bo`yicha kamida chorakda bir marta tekshiriladi.

Ish andazalari bevosita sanoatda ishlatiladi (bichishda, bichiqlarni tekshirishda va xokazo). Ular etalon-andazalar bo`yicha kamida bir oyda bir marta tekshiriladi.

Yordamchi andazalar bevosita buyum tayyorlash jarayonida konstruktiv element va detallarni xamda bukish chiziqlarini qo`shimcha belgilash uchun ishlatiladi.

Andazalar qalinligi 0,9-1,62 mm kartondan tayyorlanadi. Xavo nisbiy namligi 60-65% bo`lganda kartonning namligi 8% dan oshmasligi kerak.

Ish andazalarining xizmat muddatini uzaytirish maqsadida ularning cheti temir bilan mag`izlanadi yoki maxsus eritma bilan yelimlanadi.

Asosiy andazalar kiyim konstruksiyasining chizmasi bo`yicha tayyorlanadi; bu andazalarda chok xaqi, kiyim etaklarini qayirib bukish, ortiqcha joylarni kesib tashlash xaqlar albatta xisobga olingan bo`ladi.

Asosiy andazalarga quyidagilar kiritiladi: old bo`lak, ort bo`lak, yeng, yubkaning old va ort bo`laklari, shimning old va ort bo`laklari, yubka va shimning belbog`lari.

Xosila andazalar. Asosiy detallar andazalarining chizmasidan tayyorlanadigan detallar andazasi xosila andazalar deyiladi. Xosila andazalar yordamida tikuv buyumlari konstruktiv – dekorativ elementlar bilan bezatiladi, qirqimlarga muayyan ishlov beriladi, detallar konturlari aniqlanadi. Ular buyum shaklining barqarorligini ta'minlash jarayonida qo`llaniladi. Shu bois xosila andazalarning o`lchamlari va shakli asosiy andazalar shakli bilan bog`liq xolda quriladi. Xosila andazalar tayyorlash asoslari bo`yicha, quyidagicha farqlanadi:

Asosiy materiallardan bichiladigan detallar - bort adipi, ustki yoqa, cho`ntak qopqoqlari, adipi va ko`rinmasi;

Astar detallarining andazalari - old va ort bo`laklar, yeng, shimning old bo`laklari astari;

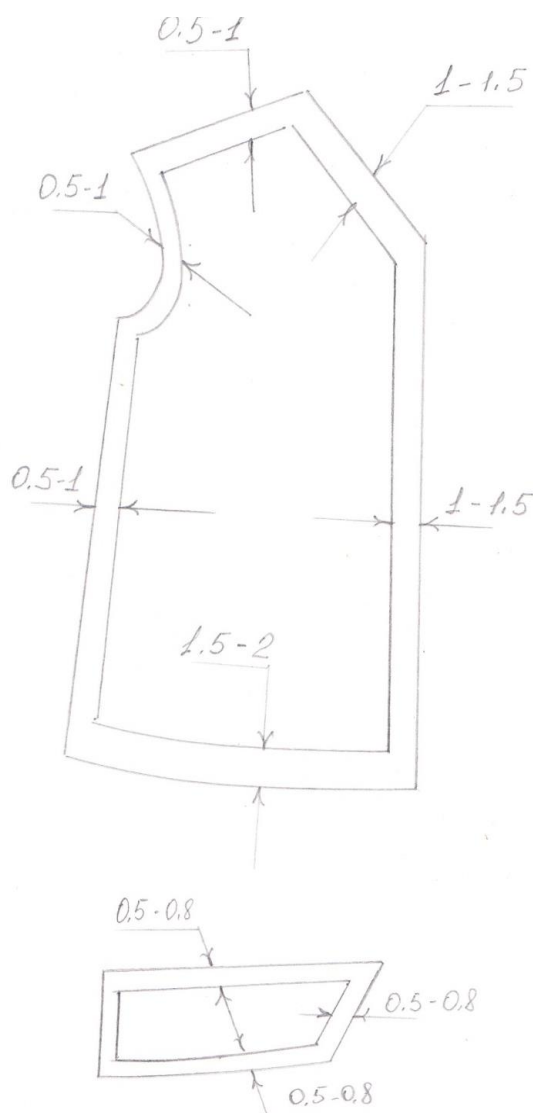
Qotirma materiallardan - bort qotirmasi, yelka qismiga qo`shimcha qotirma detali;

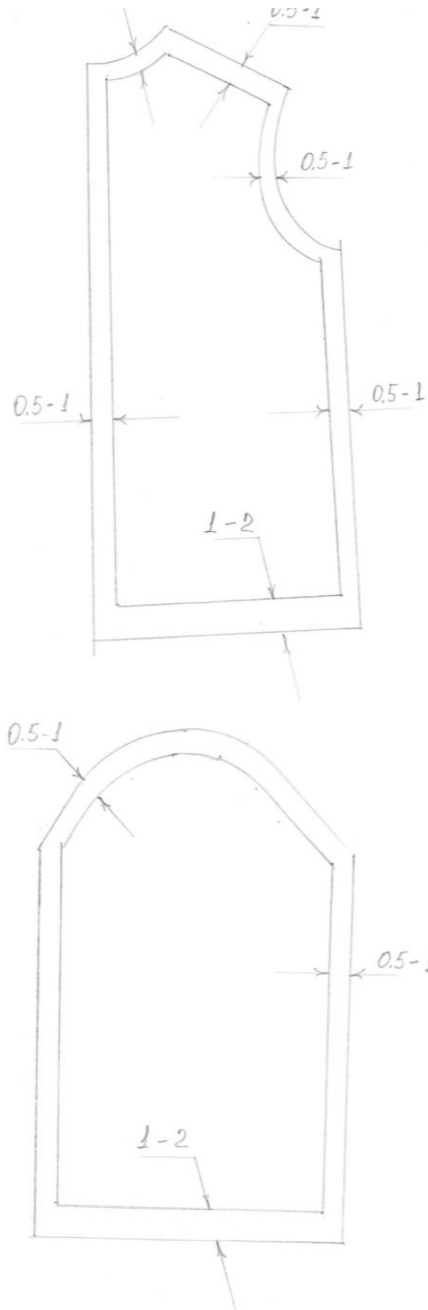
Qavatlovchi qotirma materialdan - old bo`lak qotirmasi, qirqma, orqa bo`lak etagi, va yeng o`mizining qotirmasi, yon bo`lak o`mizi va etagiga, yenglar uchiga, ostki va ustki yoqalar xamda bort adipining qotirmalari.

Xosila andazalar chizmasi asosiy andazalar ishchi chizmasi asosida quriladi. Ayni xolda, asosiy andazalarning texnologik ishlov usullari xisobga olinadi. Xosila andazalarning kontur chiziqlari va texnologik qo`shimchalarning qiymati ishlov usullariga bog`liq.

Astarbop va qotirma materiallarda shaklning xajmiyligi faqat vitachka va qirqimlar kabi konstruktiv vositalar orqali amalga oshiriladi.

Old bo`lak astarini tuzish bort adipini ichki qirqimi bilan uzviy bog`liqligini xisobga olgan xolda, avval bort adipi, keyin esa old bo`lak astari quriladi. Bort adipining shakli birdek emas, u bortning shakli bilan uzviy bog`liq (qaytarma adipli buyumlar; taqilmasi yuqorigacha yetadigan buyumlar; old bo`lak bilan yaxlit bichilgan adip; yoqa bilan yaxlit bichilgan adip). Gazlamaning guli xam axamiyatga ega. Adipning ichki qirqimi tipik yechimga ega (2.5, 2.6, 2.7 - rasmlar).





2.3-rasm. Bleyzer old bo`lak koketkasi andozasi va chok haqqi kattalikasi

## Andozlardagi chok haqlari

2.5.-jadval.

№	Detal va qirqimlar nomi	Chok haqi nomi va qiymati, sm					Izoh
		Biriktirma chok	Ag'dar ma chok	Bukish qayilishig a	Qirqishg a	Kelishtir ish va ishlov berishga	
1	Old bo`lak -yelka qirqimi -yon qirqim -bo`yin o`miz -yeng o`miz -bort qirqim - Etak	1.0 1,0 0,8 1,0 - -	- - - - 1.0 -	- - - - - 3,0	- - - - - -	- - - - - -	
2	Ort bo`lak -yelka qirqimi -yon qirqim -bo`yin o`miz -yeng o`miz - Etak	1.0 1,0 0,8 - -	- - - 1.0 -	- - - - 3,0	- - - - -	- - - - -	
3	Yeng bo`lak -yeng yuqori qirqim -yeng yon qirqimi -yeng uchi	0,8 0,8 -	- - -	- - 2,0	0,3 0,3 -	- - -	
4	Yoqa bo`lak Yoqa chetki qirqimi	0,8	0,5	-	-	-	



Yangi model andozalarining spesifikasiyasi (yuzasi).

**2.6.-jadval.**

Detallar nomi	Detal Kodining belgisi	Detallar soni		Detallar maydoni mm <sup>2</sup>
		andozada	bichishda	
Old bo'lak	01	1	2	15300
Ort bo'lak	02	1	1	11920
Yeng	03	1	2	6380
Yaxlit yoqa	04	1	2	7960
Bort	05	1	2	6500
				48060

**Andozalarda nazorat kertiklar qo'yish joylarining ro'yhati**

**2.7-jadval.**

№	Detallar va qirqimlar nomi	Kertiklar joylanishi
1	Old bo'lak -yon qirqim	-bel chizig'ida
2.	Old bo'lak -yon qirqim -bo'yin o'miz	-bel chizig'ida -bo'yin markaz chizig'ida
3	Yeng bo'lak Yeng yuqori qismi	-markaz chizig'i

## Detallarda tanda ipining nimonal yo'nalishi va andozalarda ulardan yo'l qo'yilgan og'ishlar

**2.8-Jadval.**

№	Detallar nomi	Tanda ipining yo'nalishi	Tanda ipining yo'l qo'yilgan og'ishi
1	Bleyzar old bo'lak	Bo'ksa chizig'iga perpendikulyar	2%
2	Bleyzar old yon bo'lak	Bo'ksa chizig'iga perpendikulyar	2%
3	Bleyzar ort bo'lak	O'rta qirqimga parallel	2%
4	Yeng bo'lak	O'rta qirqimga parallel	1%
5	Bort bo'lak	O'rta qirqimga parallel	1%

### 2.6.2. Loyihalananayotgan modelga gazlama sarflash normasining hisobi

Ushbu bo'limda andozalar maydonini o'lchash, andozalarni gazlamaga yoyish va andozalararo chiqitlar foizini aniqlash ishlari o'tkazilgan. Tushuntirish xatida andozalar maydonini o'lchashda foydalanilgan usul tavsiflangan.

Tikuvchilik kiyimlari tannarxining 80 – 90 % ini material narxi tashkil etadi. Buni bajarishda material sarfini to'g'ri normallashtirishga bog'liqdir. Gazlama sarfini tejashda andozalar satxini aniq o'lchash katta ahamiyatga ega.

Andozalar satxini hisoblashning bir necha usullari mavjud:

- Geometrik usulda xar bir andoza satxi mayda geometrik shakllarga bo'linib, shu shakl satxini alohida – alohida hisoblab chiqiladi va yig'indisi topiladi. Olingan natija ma'lum andozaning yuzasi deb olinadi.
- Mexanik usulda andozalar yuzasi zamonaviy ALT larda hisoblash mumkin.
  - Diplom loyihasini bajarishda andozalarning yuzasi geometrik usuldan foydalanib aniqlanadi.

Asosiy detallar va butun komplekt andozalarning yuzasini o`lchash natijalari 2.9.-jadvalda keltirilgan.

**Yangi model andozalarining maydoni (yuzasi).**

**2.9.-jadval.**

Detallar nomi	Detal Kodining belgisi	Detallar soni		Detallar maydoni mm <sup>2</sup>
		Andozada	Bichiqda	
Old bo`lak`	01	1	2	15300
Ort bo`lak	02	1	1	11920
Yeng	03	1	2	6380
Yoqa	04	1	1	7960
Bort	05	1	1	6500
<b>Jami:</b>				48060

**Yangi model detallari yoyilmasida andozalararo chiqitlarning hisobi**

**2.10-jadval**

Tarmoq normativlari boy`ciha andozalararo chiqitlar nomi	Andozalararo chiqitlar miqdori %
Umumiy norma	13
Model xususiyatiga qo`shimcha	2
Yangi model detallari yoyilmasiga oid andozalararo chiqitlarning jamlangan miqdori (B <sub>n</sub> )	15

Yoyilmani bajarishdan avval uning dastlabki uzunligi quyidagicha hisoblanadi:

$$L_p = \frac{H_6}{III_p} = \frac{152}{150} = 1,0$$

Bu yerda:

H<sub>6</sub> – bo`rlamaning dastlabki normasi;

$\Pi_p$  – gazlamaning eni, sm

Bo'rlamaga sarflanadigan materialning dastlabki namunasi quyidagi formula

bo'yicha aniqlanadi:

$$H_6 = \frac{F_a * 100}{(100 - \varphi) \vartheta} = \frac{48060 * 100}{(100 - 4,9) * 150} = \frac{4806000}{61250} = 78,4$$

Bu yerda:

$H_6$  -bo'rlamaga sarflanadigan norma;

$F_a$ -andazalar sathi, m<sup>2</sup>;

$\varphi$ -andazalar orasidagi chiqindilar, %;

$\vartheta$ -joylashmaning eni

$$\varphi = \frac{F_{\text{ж}} - F_a}{F_{\text{ж}}} * 100 = \frac{49063 - 48060}{49063} * 100 = 4,9\%$$

Bu yerda:

$\varphi$ -andazalar orasidagi chiqindilar, %;

$F_{\text{ж}}$ -joylashma sathi, m<sup>2</sup>

$F_a$ -andazalar sathi, m<sup>2</sup>

**Buyumning nomi:** O'g'il bolalar bleyzari konstruksiyasini qurish, modellashtirish va texnologik jarayonlarini loyihalash;

**Razmer-32 bo'y-45 to'lalilik guruhi-2;**

**Gazlama fakturasi:** kostyumbop gazlama,

**Gullarning yo'nalishi:** gulsiz;

**Yoyilmaning eni:** 150 sm;

**To'shamaning turi:** yalang qavat;

**Andazalar aro haqiqiy chiqitlar:** 4,9%;

**Yoyilmaning haqiqiy yuzasi:** 480600 sm;

Yangi model uchun sarflangan materiallarning umumiy normasi va o'rtacha normasi hamda andozalararo chiqitlarning o'rtacha normasi aniqlandi.

Umumiy norma loyihalangan model xususiyatlariga bog`liq holda aniqlandi. Andozalararo chiqitlar maydoni yuzasi qo`shilgan.

### **3. Texnologik bo`lim**

#### **3.1. Tikuv buyumlarini ishlab chiqarish texnologik bog`liqligini tahlili**

##### **3.1.1. Asbob-uskuna va tikish usullarini tanlash va asoslash**

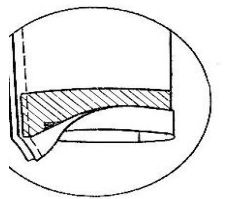
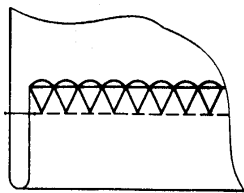
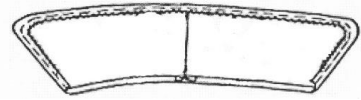
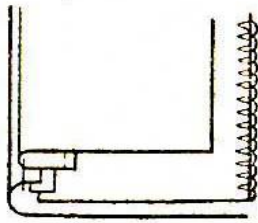
Xitoy firmasining "HOWER" HW -8700, ALBA tikish mashinalari jahon miqyosida juda keng qo`llaniladi. Hozirgi paytda ishlab chiqarilayotgan ikki ignali yo`rmash mashinalari texnologik va texnik ko`rsatkichlari jihatidan zamon talablariga javob beradi. Bu mashina ayollar ko`ylaklari, bolalar kiyimlari, erkaklar kuylaklarini, trikotaj buyumlarni ikki ipli zanjirsimon baxyaqator yuritib tikishga va bir yo`la uch ipli zanjirsimon yo`rma baxyali baxyaqator yuritib gazlamalar qirqimini yo`rmashga mo`ljallangan. Asosiy valining aylanish chastotasi 6500 ayl/min, baxyasining yirikligi 0 dan 4 mm gacha, yo`rmash kengligi 3,2-6,35 mm, parallel ignalari o`rtasidagi oraliq 3,2 mm, chokning kengligi 6,4-9,55 mm gacha rostlanishi mumkin. DCx27 ignalari Yaponiyada ishlab chiqarilgan. Pichoq mexanizmi qaychi prinsipida ishlaydi. Mashinada tepki tagidan tikilib chiqqan gazlamalardagi zanjirsimon iplarni qirqish uchun elektr magnit qurilma qo`llaniladi. Mashinada markazlashtirilgan avtomatik moylash sistemasi bo`lib, uni asosiy val harakatga keltiradigan tishli g`ildirakli nasos ishlatadi.

Mashinada turli iplarni qo`llab tikish imkoni bor. Ignani sovitish qurilmasi mashinaning maksimal tezligida ham igna qizishidan himoyalaydi. Differensial surish mexanizmida mikrosozlagich sistemasi qo`llanilgan. Material ostidagi plita boshqaruv richagi yordamida yengil ochiladi [7].

## Buyum tikishda qo`llaniladigan chok turlari

3.1-jadval

Chok turlari	Konstruktsiyasi	Qo`llanish doirasi	Baxyaqator turi	Asbob-uskuna va moslama nomi va belgisi
1	2	3	4	5
Tikib yo`rmash va bostirib tikish		Kiyimni barcha qirqimlarinini biriktirish	Ikki ipli zanjirsimon baxyaqator yuritib tikishga va bir yo`la uch ipli zanjirsimon yo`rma baxyali baxyaqator yuritib tikadi	"HOWER" HW -8700, ALBA yo`rmab va biriktirib tikish mashinasi



Namlab – isitib ishlov berish jarayonlarining tartibi

3.2-jadval

№	Operatsiyaning nomi	Qo'llash jarayoni	Ишлов бериш			Asbob - uskuna	Дазмолнинг ўлчами		
			Dazmolning harorati, °C	Dazmolning bosimi, kg	Operatsiyaning davomiy ligi, sek		Uzunligi	Eni	Balandligi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Kiyimni yorib va bir tomonga yotqizib dazmollash	Kiyimning barcha tikilgan joylarida	90-100	6 kg	90 sek	Bug`li elektr dazmol UP201TK	28 sm	12 sm	21 sm

Qotirma qo`yish va namlab-isitib ishlov berish mashina va uskunalari

3.3- jadval

Operatsiya nomi	Uskunaning belgisi i/c zavodi	Yostiqlar orasidagi maksimal bosim	Yostiqlarning qizdirish harorati, °C		Sikl davomiy ligi, sekund	Asbob-uskuna o'lchamlari (uzunasi, eni) mm
			Ustki	Ostki		
1	2	3	4	5	6	7
Bort, yoqa	UP201TK	0,03-0,04	100-200	120	15-20	1400x450



Tikuv mashinalarining texnologik tasnifi

3.4-jadval

Asbob- uskuna va i/ch zavodi	Choknin g turi	Mashin a valinin g maksimal aylanish tezligi, ayl/min	Baxyanin g uzunligi, mm	Gazlama surgich	GOS T 2224 9-82 igna nome ri	Ip nome ri	Tikilayot gan gazlamani ng yuza zichligi, g/m <sup>2</sup>	Qo`shimc ha ma`lumot lar
1	2	3	4	5	6	7	8	9
GN200 0-3 GC615 0H	Ikki ipli zanjirsim on baxyaqat or	6500	Baxyasini ng yirikligi- 0 dan 4 mm gacha, yo`rmash kengligi- 3,2-6,35 mm, chokning kengligi- 6,4-9,55 mm	Differensial surish mexanizmid a mikrosozlag ich sistemasi qo`llanilgan	DCx2 7 ignala ri	№40	80-120	-

### Bleyzer tikish texnologik ketma-ketligi.

№	Tehnologik (bo'linmas) operatsiyalar nomi	Chok kodi	Ixtisosi	Razryadi	Sarf vaqti	Asbob-uskuna
1	2	3	4	5	6	7
1.	Bichiq'larni qabul qilish		Q	1	180	Qo'lda
2.	Yoqaga qotirma yopishtirish		D	2	60	UP201TK
3.	Ustki va ostki yoqani o'gini o'ngiga qaratib tikish.	301	UM		20	GC6150H
4.	Yoqa chetlariga kertim berish va o'ngiga ag'darish		Q	1	40	Qaychi
5.	Yoqa chetlarini dazmollash.		D	2	26	UP201TK
6.	Bortga qotirma yopishtirish		D	2	20	UP201TK
7.	Yeng uchini yo'rmash	504	MM		16	GN2000-3
8.	Yeng uchini bukib tikish	301	UM		12	GC6150H
9.	Yeng uchini dazmollash		D	2	18	UP201TK
10.	Yeng uchiga va yoqaga dengiz usulidagi ko'k tasma o'rnini belgilash.		Q	1	24	Qo'lda
11.	Yeng uchiga va yoqaga dengiz usulidagi ko'k tasmani biriktirib tikish.	301	UM		20	GC6150H
12.	Yeng uchiga va yoqaga dengiz usulidagi ko'k tasmani dazmollash.		D	2	20	UP201TK
13.	Old bo'lak va yengga dengiz uslubidagi emblem o'rnini belgilash		Q	1	22	Qo'lda
14.	Izma va taqilma o'rnini belgilash.		Q	1	20	Qo'lda
15.	Belgilangan joyga emblemani yopishtirish		D	2	30	UP201TK
16.	Olb bo'lakka bortni biriktirib tikish.	301	UM		28	GC6150H
17.	Bortni dazmollash		D	2	34	UP201TK
18.	Old va ort bo'lak yelka choklarini biriktirib tikish.	301	UM		18	GC6150H
19.	Old va ort bo'lak yelka choklarini yo'rmash.	504	MM		24	GN2000-3
20.	Old va ort bo'lak yelka		D	2	20	UP201TK

	choklarini dazmollash.					
21.	Bo`yin o`miziga yoqani biriktirib tikish	301	UM		24	GC6150H
22.	Ustki yoqani biriktirib tikish.	301	UM		56	GC6150H
23.	Ustki yoqani dazmollash		D	2	50	UP201TK
24.	Yengni yeng o`miziga biriktirib tikish.	301	UM		60	GC6150H
25.	Yengni yeng o`mizini yo`rmash.	504	MM		60	GN2000-3
26.	Yeng uchidan etakka tomon biriktirib tikish.	301	UM		20	GC6150H
27.	Yeng uchidan etakka tomon yo`rmab tikish.	504	MM		30	GN2000-3
28.	Yeng uchidan etakka tomon dazmollash.		D	2	30	UP201TK
29.	Etakka pocha kleyni biriktirib tikish.	301	UM		12	GC6150H
30.	Etakni bukib dazmollash		D	2	30	UP201TK
31.	Belgilangan joyga tugma qadash.		MM	3	30	
32.	Izma ochish		MM	3	12	
33.	Dazmollash.		D	2	60	UP201TK
34.	Ortiqcha iplardan tozalash.		Q	1	30	Qo`lda
35.	Buyumni ortiqcha iplardan tozalash		Q	1	12	Qo`lda
36.	Buyumga yakuniy namlab isitib ishlov berish		D	2	12	UP201TK
37.	Buyumni taxlash va qadoqlash		Q	2	24	Qo`lda
38.	Buyumga savdo belgisini osish		Q	2	24	Qo`lda
39.	Buyumni omborga topshirish		Q	2	80	Qo`lda
					1308	

1 va 2 ustunlarda bo`linmas operatsiyalarning tartib raqami va nomi yoziladi. 3-ustunda ishchilarning ixtisosi qo`yiladi. 4-ustunda bitta kiyim uchun sarflanadigan sarf vaqti va 5-ustunda asbob-uskuna turi ishning xarakteriga qarab belgilanadi.

5-ustundagi bo`linmas operatsiyalarning sarf vaqti yig`indisi  $\sum tb.o$  buyumning sermehnatliligini ko`rsatadi.

$$T_{\bar{6}} = \sum_{tb.o} = 1308 \text{ sekund}$$

6 - ustunni to'ldirishda asbob-uskuna va moslamalar to'g'risida to'liq ma'lumot beriladi. Tuzilgan texnologik operatsiyalarni ro'yxati operatsiyalar mazmunini va asosiy tavsifini ifodalaydi.

#### **4.6.ISHLAB CHIQRARISH OQIMINING SHAKL VA TURLARINI TANLASH HAMDA HISOBLASH.**

Texnologik tartib tuzilgandan keyin tanlangan model asosida texnologik jarayoni loyihalashga kirishiladi. Bu ishni ishlab chiqarish oqim turlarini tanlash va asoslashdan boshlash kerak.

Ishlab chiqarish oqimlarni tashkil qilishning shakllari asosan to'rt belgi bilan farqlanadi.

- a/ bir maromda ishlash darajasi bo'yicha;
- b/ tikuv buyumlarini ishlab chiqarish oqimlarga tushirish bo'yicha;
- v/ mahsulotni tashish usuli bo'yicha;
- g/ tashkiliy operatsiyalarni vaqtini moslash bo'yicha.

Bitruv malakaviy ishida ishlab chiqarish oqimining tashkiliy shaklini va turini assortimentga moslab tanlanadi. So'ng ishlab chiqarish oqimining parametrlari aniqlanadi.

ya'ni:

1. Ishlab chiqarish oqimining quvvati /bir smenada tikiladigan buyumlar soni/-  $M$ , / son/;
2. Ishlab chiqarish oqimidagi ishchilar soni –  $N$ , /ishchi/;
3. Ishlab chiqarish oqim chizig'ining umumiy uzunligi yoki ish o'rinlarini bir tomonlama joylashtirilgandagi uzunlik –  $L_{i.ch}$ .  
/ m/;
4. Tsex sahni –  $S$  /  $m^2$ /.

Yuqorida ko'rsatilgan parametrlardan biri bitruv malakaviy ishining topshirig'ida ko'rsatiladi, qolganlari esa hisoblash yo'li bilan aniqlanadi:

1. Ishlab chiqarish oqimini quvvati –  $M$  /son/:

$$M = \frac{N * R}{T_{\sigma}} = \frac{11 * 28800}{1308} = 242,20$$

bunda:  $R$  – smena davomiyligi 28800 sekundga teng;

$T_b$  – buyum sermehnatligi, s.

2. Ishlab chiqarish oqimidagi ishchilar soni –  $N$  / son/:

$$N = \frac{M * T_{\sigma}}{R} = \frac{242 * 1308}{28800} = 10,99 \quad N = \frac{Sok}{H} = \frac{316536}{28800} = 10,99$$

$$N = \frac{T_{\sigma}}{\tau} = \frac{1308}{119} = 10,99$$

Tajribaishida loyihalana yotgan ishlab chiqarish oqim bir ma`romda ishlashini ta`minlash uchun, ishlab chiqarish jarayonining ma`romini -  $\tau$  /s/, / taktini/ hisoblash zarur.

Uni quyidagi formula bo`yicha hisoblanadi:

$$\tau = \frac{R}{M} = \frac{28800}{242} = 119$$

Tushuntirish xatida bu bo`lim bo`yicha quyidagilar beriladi:

1. Tanlangan ishlab chiqarish oqimni shakl va turining yozma ravishda ta`rifi;
2. Tanlangan ishlab chiqarish oqimida ish tashkil qilish to`g`risida qisqacha ma`lumot ;
3. Ishlab chiqarish oqimi parametrlarini hisoblash.

### ISHLAB CHIQRISH OQIM PARAMETRLARINI HISOBLASH

5.1-jadval

T.r.	Parametirlar nomi	Shartli belgilar	Formulasi	Sonlik izoxi	O`lcham birligi
1	2	3	4	5	6
1.	Ishlab chiqarish oqim quvvati	$M$	$Mq R \cdot N / T_b$	242	Dona
2.	Ishlab chiqarish oqim ishchilar soni	$N$	$Nq T_b / \tau$	11	Ishchi N
3.	Ishlab chiqarish oqim ma`romi /takti/	$\tau$	$\tau q R / M$	119	s

#### 4.7. ISHLAB CHIQRISH OQIMINING TASHKILY-TEXNOLOGIK SXEMASI (MEHNAT TAQSIMOTINI) TUZISH

Ishlab chiqarish oqimini sxemasi oqimini texnologik sxemasi (mahnat taqsimoti) ishlab chiqarish oqimining asosiy texnik xujjati hisoblanadi. Texnologik sxemaga binoan ish o`rinlari, uskunalar, ishchilar joy-joyiga qo`yiladi; ish o`rinlari asbob-uskuna, moslama va yordamchi materiallar bilan ta`minlanadi; texnologik jarayonni nazorat qilib boriladi; bajariladigan ish hisobga olinadi va ishchilarning ish haqi hisoblanadi.

Ishlab chiqarish oqimining texnologik sxemasi tashkiliy operatsiyalardan iborat. Tashkiliy operatsiyalar esa texnologik jihatdan bo`linmas operatsiyalardan tuziladi.

Har bir tashkiliy operatsiya uchun ixtisos, razryadi, vaqt sarfi, ishchilar soni, ish haqi va asbob-uskuna ko`rsatiladi.

Ishlab chiqarish oqimida ish bir maromda borishi uchun tashkiliy operatsiyalarning davom etish vaqtini maromga teng yoki karrali moslanadi.

Texnologik jihatdan o`linmas operatsiyalarning davom etish vaqti turlicha bo`lgani uchun, ularning vaqtlar yigindisi (tashkiliy operatsiyani vaqt sarfi) maromga teng yoki karalli qilib tanlab olish har doim mumkin bo`lavermaydi.

Tajribalarning ko`rsatishicha tashkiliy operatsiyalar vaqtini moslash uchun, ularga sarflanadigan vaqt konveyrli ishlab chiqarish oqimlarida -5% va guruhli agregat ishlab chiqarish oqimlarida -5%+15% maromga nisbatan farq bilan hisoblansa unchalik xato bo`lmaydi.

Shularga asosan tashkiliy operatsiyalar vaqtini moslash sharti bitta modeli erkin maromda ishlaydigan konveyrli va guruhli agregat ishlab chiqarish oqimlari uchun quyidagi ko`rinishda bo`ladi.

$$\sum t = (0,95 \div 1,15) K * \tau$$

Bu yerda:

$\sum t$  tashkiliy operatsiyaga sarflanadigan vaqt vaqt(S)

0,95+1,15-maromga nisbatan farq

K-tashkiliy operatsiyalarni bajaradigan ishchilar soni :

$\tau$  -ishlab chiqarish oqini ishlash maromi, ya`ni takti /s/.

Tashkiliy operatsiyalar vaqtini moslashtirish shartining hisobi 12- jadvalga tushiriladi.

Tashkiliy operatsiyalarni tuzishda asosiy hisob shartdan tashqari quyidagi tashkiliy shartlarga rioya qilish zarur:

- kiyimlarni tikish texnologik tartibda bo`lib, tikish jarayonida ularning ish o`rinlariga qayta-qayta kelishiga yo`l qo`ymaslik ( guruhli agregat ishlab chiqarish

oqimlarda ixtisoslashtirilgan ish o`rinlari bilan ta`minlash uchun texnologik tartibni buzilishiga yo`l qo`yish mumkin);

- razryad va ixtisos jihatdan bir xil va xarakterlari turdosh bo`linmas operatsiyalarnigina birlashtiriladi;

- texnologik jihatdan bo`linmas operatsiyalarni birlashtirishda, ishchining ishlash xolati hisobga olinadi, ya`ni ishchining tik turgan yoki o`tirgan xolda ishlash;

Texnologik jihatdan bo`linmas operatsiyalarga birlashtirish juda murakkab ish hisoblanadi. Shuning uchun birlashtirishni engillashtirish uchun texnologik jihatdan bo`linmas operatsiyalar kartotekasidan foydalanish ma`qul. Bunda xar qaysi texnologik jihatdan bo`linmas operatsiyaga bittadan kartochka to`ldiriladi

*Texnologik bir modeli ishlab chiqarish oqimining tashlily sxemi*

13-jadval

Tashkiliy operatsiyalar.	Bo`linmas operatsiyalar.	Bo`linmas operatsiyalar	Ixtisosligi	Razryadi	Sarflangan vaqt	Ishchilar soni		Ishlab chiqarish normasi.	Ish haqi so`mda	Asbob uskuna va moslamalar
						N <sub>x</sub>	Na			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1.	Bichqlarni qabul qilish	Q	1	180					Qo`lda
	4.	Yoqa chetlariga kertim berish va o`ngiga ag`darish	Q	1	40					Qaychi
		<b>Jami</b>			<b>220</b>	<b>1,84</b>	<b>2</b>		<b>5944</b>	
2	2.	Yoqaga qotirma yopishtirish	D	2	60					UP201TK
	5.	Yoqa chetlarini dazmollash.	D	2	26					UP201TK
	6.	Bortga qotirma yopishtirish	D	2	20					UP201TK
		<b>Jami</b>			<b>106</b>	<b>0,89</b>	<b>1</b>		<b>1233</b>	
3	3.	Ustki va ostki yoqani o`gini o`ngiga qaratib tikish.	UM		20					GC6150H
	8.	Yeng uchini bukib tikish	UM		12					GC6150H
	11.	Yeng uchiga va yoqaga dengiz usulidagi ko`k tasmani biriktirib tikish.	UM		20					GC6150H
					<b>52</b>	<b>0,43</b>	<b>0,5</b>		<b>2515</b>	
4	7.	Yeng uchini yo`rmash	MM		16					GN2000-3
	19.	Old va ort bo`lak yelka choklarini yo`rmash.	MM		24					GN2000-3



	25.	Yengni yeng o`mizini yo`rmash.	MM		60					GN2000-3
	27.	Yeng uchidan etakka tomon yo`rmab tikish.	MM		30					GN2000-3
		<b>Jami</b>			<b>130</b>	<b>1,09</b>	<b>1</b>		<b>1006</b>	
5	9.	Yeng uchini dazmollash	D	2	18					UP201TK
	12.	Yeng uchiga va yoqaga dengiz usulidagi ko`k tasmani dazmollash.	D	2	20					UP201TK
					<b>38</b>	<b>0,31</b>	<b>0,5</b>		<b>3442</b>	
6	10.	Yeng uchiga va yoqaga dengiz usulidagi ko`k tasma o`rnini belgilash.	Q	1	24					Qo`lda
	13.	Old bo`lak va yengga dengiz uslubidagi emblem o`rnini belgilash	Q	1	22					Qo`lda
	14.	Izma va taqilma o`rnini belgilash.	Q	1	20					Qo`lda
		<b>Jami</b>			<b>66</b>	<b>0,55</b>	<b>0,5</b>		<b>1981</b>	
7	15.	Belgilangan joyga emblemani yopishtirish	D	2	30					UP201TK
	17.	Bortni dazmollash	D	2	34					UP201TK
	20	Old va ort bo`lak yelka choklarini dazmollash.	D	2	20					UP201TK
		<b>Jami</b>			<b>84</b>	<b>0,70</b>	<b>0,5</b>		<b>1557</b>	
8	16.	Olb bo`lakka bortni biriktirib tikish.	UM		28					GC6150H
	18.	Old va ort bo`lak yelka choklarini biriktirib tikish.	UM		18					GC6150H
		<b>Jami</b>			<b>46</b>	<b>0,38</b>	<b>0,5</b>		<b>2843</b>	
9	21	Bo`yin o`miziga yoqani biriktirib tikish	UM		24					GC6150H

	22.	Ustki yoqani biriktirib tikish.	UM		56					GC6150H
	24.	Yengni yeng o`miziga biriktirib tikish.	UM		60					GC6150H
	26.	Yeng uchidan etakka tomon biriktirib tikish.	UM		20					GC6150H
	29.	Etakka pocha kleyni biriktirib tikish.	UM		12					GC6150H
		<b>Jami</b>			<b>172</b>	<b>1,44</b>	<b>1,5</b>		<b>7604</b>	
	23.	Ustki yoqani dazmollash	D	2	50					UP201TK
	28.	Yeng uchidan etakka tomon dazmollash.	D	2	30					UP201TK
	30.	Etakni bukib dazmollash	D	2	30					UP201TK
	33.	Dazmollash.	D	2	60					UP201TK
	36.	Buyumga yakuniy namlab isitib ishlov berish	D	2	12					UP201TK
		<b>Jami</b>			<b>182</b>	<b>1,52</b>	<b>1,5</b>		<b>7186</b>	
	31.	Belgilangan joyga tugma qadash.	MM	3	30					Dyurkopp 564-30/02- 15kl
	32.	Izma ochish	MM	3	12					
					42	0,35	0,5		<b>3114</b>	
	34.	Ortiqcha iplardan tozalash.	Q	1	30					Qo`lda
	35.	Buyumni ortiqcha iplardan tozalash	Q	1	12					Qo`lda
	37.	Buyumni taxlash va qadoqlash	Q	2	24					Qo`lda
	38.	Buyumga savdo belgisini osish	Q	2	24					Qo`lda
	39.	Buyumni omborga topshirish	Q	2	80					Qo`lda
		<b>Jami</b>			<b>170</b>	<b>1,42</b>	<b>1,5</b>		<b>7694</b>	
		<b>Umumiysi:</b>			<b>1308</b>	<b>10,92</b>	<b>11</b>		<b>46119</b>	

Ishning ixtisosiga qarab rangli kartochkalardan foydalaniladi.

- A) tikish mashinalaridagi – oq rangli kartochka
- B) Maxsus mashinalardagi - sariq rangli kartochka
- V) qo'l ishlari – qizil rangli kartochka
- G) presslash ishlari – ko'k rangli kartochka
- D) dazmollash ishlari – havo rangli kartochka

Kartochkalarda texnologik tartib bo'yicha stol ustiga teriladi va yuqorida ko'rilgan shartlarga (hisob va tashkiliy shartlar) amal qilib texnologik jixatdan bo'linmas operatsiyalarni tanlab olish yo'li bilan tashkiliy operatsiyalar tuziladi.

Kurs loyihasida ishlab chiqarish oqimining texnologik sxemasi (mexnat taqsimoti) bir modelli oqim uchun bir modelli oqim uchun 13-jadval ko'rinishida beriladi.

Bunda:

1-ustunda tashkiliy operatsiyalarni tartib raqami ko'rsatiladi – 1; 2; 3; va hokazo;  
2, 3, 4, 5, 6 va 11 – ustunlar – texnologik tartibdan /ketma-ketlikdan / olinadi;

$$7 - \text{ustun} = 6 \text{ ustun} / \tau \quad \text{yoki} \quad N_x = t / \tau$$

8 – ustun – texnologik sxemasi bo'yicha ishlab chiqarish oqimida amalda ishlab turgan ishchilar soni, ya'ni 7 – ustundagi sonini yaxlitlashtiradi;

$$9 - \text{ustun} - R / 6 - \text{ustunga}, \quad \text{ya'ni} \quad H_{u.q.} = R / t$$

$$10 - \text{ustun} \quad \rho = KIM / H_{u.q.}$$

#### **4.8.ISHLAB CHIQRISH OQIMINING TASHKILIY-TEXNOLOGIK SXEMASI TAXLILI**

Texnologik sxema tuzilgandan keyin ishlab chiqarish oqimidagi tashkiliy operatsiyalarni tuzishning shartlariga qanchalik rioya qilinganligini tekshirib ko'ramiz. Tashkiliy operatsiyalar vaqti qanchalik to'g'ri moslanganini analitik va grafik usullari bilan tahlil qilamiz.

##### **Analitik usul**

Butun ishlab chiqarish oqimidagi hamma tashkiliy operatsiyalarning bajarilish vaqtlarining umumiy yakuni ishlab chiqarish oqim maromiga qanchalik to'g'ri

moslanganligi ishlab chiqarish oqim operatsiyalarining moslik koeffitsiyanti bilan tekshiriladi:

Bunda:  $T_b$  bir dona buyumni tikib bitkazishga sarflanadigan vaqt

$$T_b = \sum t_{o'r}$$

$N_a$  texnologik sxema bo'yicha ishlab chiqarish oqimida amalda ishlab turgan ishchilar soni.

Ishlab chiqarish oqimidagi hamma tashkiliy operatsiyalar vaqtlarning umumiy yakuni to'g'ri moslangan bo'ladi; agar  $K_m$  birga nisbatan plus minus 1+2% farq qilsa, yoki quyidagi chegara ichida bo'lsa: erkin maromli ishlab chiqarish oqimlari uchun yangi marom aniqlanadi, ya'ni:  $\tau_{ya}$

$$\tau_{ya} = \frac{T_{\sigma}}{N_a} = \frac{1550}{10,96} = 141$$

Bunda:  $\tau_{ya}$  - yangi aniqlangan ma'rom.

Ishlab chiqarish oqim dastlabki hisoblash uchun olingan ma'rom bo'yicha tashkiliy operatsiyalar bajarilish vaqtidagi farqlarni to'g'rilab olish imkonini beradi.

### Grafik usuli

Butun ishlab chiqarish oqimidagi har bir tashkiliy operatsiyalarning bajarilish vaqtlarining ishlab chiqarish oqim ma'romiga qanchalik to'g'ri moslanganligi moslik koeffitsiyanti ko'rsatmaydi. Shuning uchun butun ishlab chiqarish oqim ma'romidan qanchalik farq qilishini grafik usuli bilan tekshirib ko'riladi.

Bu grafik moslik grafigi bo'lib, har qaysi seksiya uchun alohida tuziladi. Moslik grafigi koordinat o'qlarda tuziladi. Absissa o'qi bo'ylab ishlab chiqarish oqimidagi tashkiliy operatsiyalar joylashtiriladi. Operatsiya tarti raqami bajaririshga sarflanadigan vaqti, ixtisosi va ishchilar soni abscissa o'qi tagiga yozib qo'yiladi.

Ordinata o'qi bo'ylab shu tashkiliy operatsiyalarning vaqti muayyan masshtab belgilanadi.

Moslik grafigida uchta yotiq chiziq o'tqaziladi. Ishlab chiqarish oqim ma'romining vaqti yotiq chiziq bilan unga nisbatan yo'l qo'yish mumkin bo'lgan farqli vaqtlar esa yotiq punktirlar bilan tasvirlanadi.

Ordinata o'qi bo'ylab operatsiyalarga sarflanadigan vaqtini belgilash uchun, ishlab chiqarish oqim ma'romga nisbatan farqni aniqlash kerak.

Erkin ma'romli ishlab chiqarish oqimlari uchun:

$$t_{\max} = +15\% \tau = \frac{(100\% + 5\%)}{(100\%)} = \frac{115\% \tau}{100\%} = 1,15\tau \quad \text{ya'ni} \quad t_{\max} = 1,15\tau$$

$$t_{\min} = -5\% \tau = \frac{(100\% - 5\%)}{(100\%)} = \frac{95\% \tau}{100\%} = 0,95\tau \quad \text{ya'ni} \quad t_{\min} = 0,95\tau$$

Karrali operatsiyalarda ularning bajarilish vaqti o'rta hisobda bitta ishchiga to'g'ri keladigan vaqt hisobida olinadi.

Ishlab chiqarish oqimning texnologik sxemasida buyum tikishning texnologik tartibiga qanchalik rioya qilinganligini tekshirib ko'rish uchun texnologik tartib grafigi tuziladi. Tartib grafigini tuzishni ishlab chiqarish oqimining tayyorlash seksiyasidan boshlanadi. Guruhli agregat ishlab chiqarish oqimlar uchun tartib grafigini har bir guruh uchun alohida tuziladi.

Tartib grafigida tashkiliy operatsiyalarni kvadrat shaklda tasvirlab ular ichiga tashkiliy operatsiyalarning tartib raqami va uni bajaradigan ishchining ixtisosi yozib qo'yiladi.

Karrali operatsiyalar ustma-ust chizilgan ikkita yoki undan ortiq kvadrat shaklda tasvirlanadi. Kvadratlar soni tasvirlangan operatsiya nechta karra bo'lsa shuncha bo'ladi.

Detallarni asosiy qatoridagi bir operatsiyadan ikkinchisiga o'tishini ko'rsatadigan chiziqlar asosiy qatordan pastda tasvirlanib, ularga ham detalning tartib raqami yoziladi va strelka qo'yiladi.

Lekin biron detal asosiy detalga ulanib bo'lgan operatsiyadan keyin, bu detalning tartib raqami ko'rsatilmaydi.(4-rasmga qarang)

Tushuntirish xatida bu bo`lim bo`yicha quyidagilar beriladi:

-texnologik sxemasining analitik tahlili bo`yicha fikrlar;

-moslik koefitsientini hisobi;

- texnologik semasini tahlili bo`yicha grafik usuli to`g`risida qisqacha ma`lumot va xulosa;

-A-3 formatli qog`ozida moslik va tartib grafiklar.

## **Ekologik qism.**

### **Tabiiy yoritilganlikni me'yoriy hujjatlari asosida to'g'ri tashkil etish**

Mehnat muhofazasi qoidalariga rioya etishni mahsus davlat organlari va jamoatchilik tomonidan nazorat qilib boriladi. Mehnat muhofazasiga oid qonunlarga roya etish ustida O'zbekiston respublikasi bosh prokurori va bo'ysunuvchi prokurorlar umumiy nazorat olib boradi. Mehnat muhofazasi insonning mehnat jarayonida havfsizligi sihat-salomatligi va ish qobiliyatining saqlanishiga qaratilgan tadbirlar. Bugungi kunda ekologiya muammosi insoniyat tomonidan keng muhokama qilinayotgan mavzulardan biri hisoblanadi. Hozirda ekologiya jamiyat va atrof-muhit o'rtasidagi o'zaro muammolarni o'rganadigan ijtimoiy fan deb qaraladi. Kostyum dizaynerlari ijodida ham ekologik muammolar inobatga olinib boshlandi.

Dizaynerlar ishida dastlab 1970-yil ohirida 1980-yil boshlarida ekologik muammo mavzusi ko'rib chiqildi. "Ekologik uslub" urfga kirdi. Asosiy maishiy ekologik madaniyatini shakllantirishi lozim. Buning uchun milliy qadriyatlar asosida va ta'lim tizimida ekologik madaniyatning o'rgatish maqsadga muvofiq. Ishlab chiqarishda texnologik jarayonni ekologizatsiyalash ya'ni tabiiy boylikni tejash bezarar va chiqindisiz texnologiyalarni qo'llash, chiqindilarni saralash va qayta ishlash, buyumlardan qayta foydalanish.

Ishlab chiqarish honalarining va ish joylarining yoritilganligi mehnat gigiyenasining muhim ko'rsatkichlaridan biri. Mehnatning ilmiy asosda tashkil etishning va ishlab chiqarish madaniyatining ajralmas qismi hisoblanadi. Yoritilganlik sifati yoritilganlik miqdori va yoritiluvchi zonaning xususiyatlariga bog'liq bo'ladi. Yorituvchi yuzaning yorug'lik oqimini qaytarish yutish va o'tkazish koeffitsientlari orqali aniqlanadi. Ishlab chiqarish honalari va ish joylarini yoritish mehnat muhofazasining asosiy tadbirlaridan biridir. Bu o'z navbatida quyidagilarga xizmat qiladi. Ko'zni kam toliqtirish, ko'rish ishlari sharoitlarini yaxshilash, mehnat unumdorligini oshirish, tayyorlanayotgan buyum sifatini yaxshilash imkonini beradi. Ishlab chiqarish muhitiga va ishchilarning psixologiyasiga ijobiy ta'sir ko'rsatish.

Ishning havfsizligini oshirish, ishlab chiqarish va tikish jarayonidagi jarohatlarni oldini olib, havfsizlikni kamaytiradi. Tikish uchun mo'ljallangan hona kunduzi ishlash, gigiyana-sanitariya talablariga talablari nuqtai nazardan mukammal va iqtisodiy jihatdan arzon bo'lgan tabiiy yorug'likni qo'llash maqsadga muvofiqdir. Tabiiy yorug'lik tuzilishi bo'yicha uch turga bo'linib, binoning yon tomondan va kombinasiyalashgan bo'lib, ay'ni yon va yuqori tomondan teng taqsimlanishi bo'lishi mumkin.

Tabiiy yoritish darajasi kunning vaqtiga va iqlim sharoitlariga bog'liq holda ish vaqti davomida o'zgartirish hisobli, ish joyining yoritilganligi bilan emas balki, tabiiy yoritilganlik koeffitsienti orqali me'yorlashtiriladi. Ishlab chiqarish seklarida tibbiyot hodimlarini liboslarini tayyorlashda sun'iy yoritish va umumiy kombinasiyalashgan bo'lishi maqsadga muvofiq bo'ladi. Umumiy yoritishda hona ishchi umumiy chiroqlar bilan yoritiladi. Mahalliy yoritishda chiroqlar ish joyiga va balki ish jihoziga o'rnatiladi. Masalan ish stolida o'rnatilgan qo'shma chiroqlar, stanoklar, tikuv mashinalariga, dastgohlariga o'rnatilgan chiroqlar shular jumlasidandir. Umumiy yoritish ish jihozi va ish joyining joylanishiga bog'liq holat tekis yoki lokal ko'rinishda bo'ladi. Ishlab chiqarish honalarining yoritilishi bo'yicha ish yuzalarini Lyukslarda belgilangan yoritilganlik darajalari tekshirib boriladi.

Sanoat korhonalari binolari, maydonlari uchun tabiiy yoritilishning me'yorlari tabiiy yoritish koeffitsientlariga asoslanib, "Qurilish qoida me'yorlari tabiiy yoritish me'yorlari" (QMQ-2.01.05-98) ga asosan qabul qilinadi. QMQ-2.01.05-98 ga asosan, barcha bajarilayotgan ishlar yoritilish darajasiga qarab to'qqiz hilga bo'lingan va ular uchun tabiiy yoritish koeffitsienti belgilangan. Masalan yon tomondan yoritilishda I-IX ishlar uchun TYOK-3,5 dan, 0,1% gacha, aralash yoritilishda esa TYOK-10% dan 0,5% gacha bo'lishi kerak.

Derazalardan tushayotgan yorug'lik nurini tahminan hisobga olishda "yorug'lik koeffitsienti" deb ataluvchi birlikdan foydalaniladi. Yorug'lik koeffitsienti tushayotgan yuzaning nisbati sifatida qabul qilingan. Xulosa qilib aytganda tibbiyot hodimlarini liboslarini tikish honalarida yoritilganlikni ahamiyati katta. Tikuv bahya



choklarini sifati, ish unumdorligini osirishda, ishchilar salomatligida, korhona taraqqiyotida muhim rol o'ynaydi. Mehnatni muhofazalash tadbirlaridan eng zarur va kerakli tadbirlardan biridir.

### **Yorug'likning asosiy tavsiflari va o'lchov birliklari.**

Yorug'lik inson hayot faoliyati davomida juda muhim rol o'ynaydi. Ko'rish inson uchun asosiy ma'lumot manbai hisoblanadi. Umumiy olinadigan ma'lumotning taxminan 90% ko'z orqali olinadi.

Shuning uchun ham sanoat korxonalarini ratsional yoritish sifatli mahsulot ishlab chiqarishni ta'minlash bilan birga ishlab chiqarish sharoitini yaxshilaydi, ishchilarning charchashdan saqlaydi va ish unumdorligini oshiradi. Oqilona yoritilgan zonalarda ishlayotgan ishchilarning kayfiyati yaxshi bo'ladi; shuningdek xavfsiz mehnat qilish sharoiti yaratiladi va buning natijasida baxtsiz hodisalar keskin kamayadi. Bundan ko'rinib turibdiki sanoat korxonalarini yoritishga faqatgina gigienik talab qo'yilmasdan, balki texnik-iqtisodiy talablar ham qo'yiladi.

Elektromagnit spektrlarining to'lqin uzunliklari 10 n.m dan 340000 n.m gacha oraligi spektrlarning optik jarayoni deb ataladi, bundan 10 dan 380 n.m i infraqizil nurlar, 380 dan 770 n.m i ko'rinadigan nurlar va 770 dan 340000 n.m. gacha bo'lganlari esa ultra-binafsha nurlar deb aytiladi. Biz ko'zimiz bilan binafsha rangdan to qizil ranggacha bo'lgan yorug'lik nurlarini sezamiz.

Sanoat korxonalarini yoritishning mukammalligi sifat va son ko'rsatkichlari bilan tavsiflanadi. Son ko'rsatkichlariga nur oqimi, yorug'lik kuchi, yorqinlik, nur qaytarish koeffitsentlari, yoritilganlik kiradi.

Nur oqimi - nur energiyasining quvvati sifatida aniqlanadi va u inson ko'ziga ta'sir qilish sezgisi sifatida baholanadi. Nur oqimining birligi sifatida lumen (lm) qabul qilingan.

Nur oqimi faqatgina fizik ko'rsatkich bo'lib qolmasdan, balki fiziologik ko'rsatkich sifatida ham aniqlanadi. Chunki, uning o'lchov birliklari ko'rish sezgisiga asoslangan.

Hamma nur manbalari, shu jumladan yoritish asboblari ham fazoga bir xilda nur sochmaydi. Shuning uchun fazodagi nur oqimi zichligini aniqlovchi yorug'lik kuchi  $I$  birligi kiritilgan, o'tadigan va tushadigan nur oqimi fazo yoki yuza bilan baholanishi mumkin. Yorug'lik manbai tarqatayotgan moddiy burchagi ichida bir xil tarqalgan 1 lm nuroqimini chiqaruvchi nuqtali manba yorug'lik kuchining o'lchov birligi bo'ladi.

$$I = \frac{dF}{dw}$$

bunda:  $a$  - burchak ostidagi  $I$  - yorug'lik kuchi;  $dF$ ,  $dw$  - fazoviy burchak chegarasida bir tekis tarqalayotgan yorug'lik oqimi. Yorug'lik kuchining o'lchov birligi sifatida kandela (kd) qabul qilingan. 101325 Pa bosim ostida 2046,65 K haroratda qotayotgan platinaning 1/600 000 m<sup>2</sup> yuzasidan tarqalayotgan yorug'lik kuchi – bir kandela deb qabul qilingan (davlat nur etaloni). 1 lm nur oqimi bir xilda tarqalib tushgan 1 m<sup>2</sup> yuzasiga tushsa, bu yoritilganlik bo'ladi.

$$E = \frac{\partial F}{\partial S}$$

bunda:  $dF$  - nur oqimi tushayotgan  $dS$  yuza.

Yoritilganlik bir yuzaga tushayotgan nur oqimi shu yuzadan qaytsa, bu nur qaytarish koeffitsenti bilan belgilanadi. Nur qaytarish koeffitsenti yuzaning rangiga bog'liq bo'lib, mutloq qora yuzaning nur qaytarish koeffitsenti 0 ga teng bo'ladi. Tabiatda mutloq qora narsa bo'lmagani sababli fonni belgilashda nur qaytarish koeffitsentining 0,02 dan 0,95 gacha bo'lgan chegaralari hisobga olinadi.

Nur qaytarish koeffitsenti 0,4 dan katta bo'lsa, yorug' fon, 0,2 dan 0,4 gacha bo'lsa o'rtacha fon va 0,2 dan kichik bo'lsa qora fon deb qaraladi.

Obektning fonga nisbatan kontrasti  $K$  - obektning (masalan detallardagi nuqta, chiziq, belgi, iz, yoriq va boshqa belgilar) fonga nisbatan yarqirash darajasi demakdir. Kontrastlik quyidagi formula bilan aniqlanadi:

$$K = \frac{L_m - L_o}{L_m}$$

bunda:  $L_f$ ,  $L_o$  - fonning va obektning yarqirashi.

Agar  $K < 0,5$  dan katta bo'lsa (bunda obekt va fon bir-biridan keskin farq qiladi) kontrastlik katta bo'ladi.  $K = 0,2$  dan  $0,5$  gacha bo'lsa, o'rtacha va  $0,2$  dan kichik bo'lsa kontrastlik kichik bo'ladi.

Ko'rinish  $V$  obektning yorug'lik ta'siri, fon ob'ekt katta kichikligi, uning yaltirash xususiyati va boshqalar ta'sirida ko'zga ko'rinish xususiyati bilan tavsiflanadi. Ko'rinish ob'ektning fonga nisbatan kontrastliligini, ko'zga birinchi bor ko'ringan chegara kontrastliligiga nisbatan belgilanadi:

$$V = \frac{K}{K_n}$$

bunda:  $K$  - ko'rinish ob'ektining fonga nisbatan kontrastliligi.  $K_{ch}$  - ko'zga birinchi bor chalingan chegara kontrastlilik.

Ko'zni qamashtirish ko'rsatkichi  $R$  - yorituvchi qurilmaning ko'zning qamashtirishiga qarab beriladigan baho bo'lib, u quyidagi formula orqali aniqlanadi:

$$R = (S - 1) 100$$

bunda:  $R$  - ko'zni qamashtirish ko'rsatkichi;  $S = V_1/V_2$  - ko'zni qamashtirish koeffitsenti;  $V_1$  va  $V_2$  - ekranlangan va ekranlanmagan ob'ektning ko'rinishi.

Yoritilishning o'zgaruvchanlik koeffitsenti -  $K_G$  foiz hisobida quyidagi formula orqali aniqlanadi.

$$K_F = \frac{E_{\max} - E_{\min}}{2E_{o'rt}}$$

bunda:  $E_{\max}$ ,  $E_{\min}$ ,  $E_{o'rt}$  - yoritilishning tebranish davridagi maksimal, minimal va o'rtacha qiymatlari.

### **Sanoat korxonalarini yoritish usullari.**

Yorug'lik manbalariga nisbatan sanoat korxonalarini yoritish ikki usulda:

1) tabiiy quyosh yorug'ligi yordamida yoritish (bunda quyosh tarqalayotgan nurdan to'g'ridan - to'g'ri foydalaniladi yoki quyosh nurining ta'sirida yorug'lik tarqalayotgan osmonning diffuziya yorug'ligidan foydalaniladi);

2) quyosh yordamida yoritishning iloji bo'lmagan sanoat korxonalarini va quyosh botgandan keyin umuman sanoat korxonalarini elektr nurlari

yordamida sun'iy yoritish yo'li bilan amalga oshiriladi.

Tabiiy yorug'lik o'zining barcha xususiyatlari bilan sun'iy yoritilishdan keskin farq qiladi. Tabiiy yorug'lik inson ko'rish organlari va boshqa fiziologik jarayonlarning borishi uchun zarur bo'lgan ultrabinafsha nurlarga boy va bu yorug'lik bilan yoritilgan xonalarda ishlash ko'z uchun juda foydali. Tabiiy yorug'lik yoritish zonasi bo'ylab bir tekis tarqaladi.

Sanoat korxonalarini tabiiy yorug'lik bilan yoritish yon tomondan maxsus qoldirilgan oynalar orqali, juda katta sanoat korxonalarining yuqori tomonidan maxsus qoldirilgan oynalari-framugalar va bu ikki holatni kombinatsiya qilgan holda amalga oshiriladi.

Sun'iy yoritish sanoat-korxonalarining binolarini umuman bir xilda yoritish-umumiy yoritish va umumiy yoritishga qo'shimcha ravishda ish joylarini maxsus yoritish bilan qo'shib kombinatsiyalashtirilgan yoritilish usullari yordamida amalga oshiriladi.

Sanoat korxonalarini faqatgina ish joylaridagi yoritilish bilan qanoatlanishga mullaqo ruxsat etilmaydi. Sanoat korxonalarining xonalari birtokisda umumiy yoritilish usuli bilan yoritilgan bo'lishi shart. Bunda ba'zi bir joylarda ma'lum miqdorda oshirilgan yoki qisman kamaytirilgan holatlarga yo'l qo'yiladi, lekin har qanday holda ham umumiy sanoat korxonalarini uchun sanitariya talablarini qondiradigan yoritilish bo'lishiga erishish kerak.

Engil sanoati korxonalarini ish joylari kombinatsiyalashtirilgan yoritilish bilan ta'minlanishi zarur. Bunday yoritilish ikki tomonlama ijobiy samaralar beradi, birinchidan ish joylarida, ayniqsa ish bajarilayotgan zonalarda va yuzalarda har qanday qorong'ilik va soyalarni bartaraf etadi va bu ish joylari uchun kerak bo'ladigan yorug'lik miqdorini aniq hisoblash imkonini beradi. Ikkinchidan umumiy yoritilishga nisbatan kam energiya sarflashga erishiladi. Ish joylarini yoritish usulidan to'quv, yigiruv va boshqa Engil dastgohlarida qo'llaniladi. Bundan tashqari bu usuldan ish sifatini tekshirish uchastkalari, shuningdek ish joylariga keskin soyalar

soladigan vertikal o'rnatilgan ulkan mashinalarning ish bajarish zonalarini (masalan, qayta o'rash ustanovkalari va pliklash va piltalash joylarini) yoritishda foydalaniladi.

Bir xildagi ishlar bajariladigan sxemalar (masalan, oxorlash tsexlari, yig'ish tsexlari va boshqalar) umumiy yoritilish usulida yoritilishi mumkin. Ba'zi bir bajarilishi aniq, zarur bo'lgan ishlar jamlangan xonalar ham (masalan, raxmetka qilish stollari. TNB stollari va boshqalar) ham umumiy yoritilish usulida yoritilishi mumkin. Bunday joylar maxsus lokalizatsiya qilingan umumiy yoritish asboblaridan foydalangan holda amalga oshiriladi.

Ish bajarish va zifasiga ko'ra sun'iy yoritilishlar: ishchi yoritilish, avariya yoritilishi va maxsus yoritilishlarga bo'linadi.

Ishchi yoritilish sanoat korxonalarining hamma xonalari, hududlari, o'tish joylari, transport vositalarining harakatlanish zonalarida zarur.

Avariya yoritilishi sanoat korxonalaridagi ishchi yoritilishning to'satdan o'chib qolishi mumkinligini nazarda tutib, bunday hol yuz berganda ishlab chiqarish zonalaridagi minimal yoritilishni ta'minlash maqsadida hisobga olinadi. Avariya yoritilishi asosan ishchi yoritilishning to'satdan uzilib qolishi, portlash, yong'in, ishchilarni zaharlanish va baxtsiz hodisalarga olib kelishi mumkin bo'lgan holatlar vujudga kelganda, shuningdek bu xodisa texnologik jarayonning uzoq vaqt to'xtab qolishga olib keladigan, jumladan elektr stantsiyalari, dispecher punktlari aholini suv bilan ta'minlash nasos stansiyalarning to'xtab qolishiga sabab bo'ladigan zonalarda ko'zda tutiladi. Avariya yoritilishi umumiy yoritilishning 5%-dan kam bo'lmagan yorug'lik bilan ta'minlashi va bu yorug'lik, yorug'likning umumiy sistemalariga nisbatan sanoat xonalarida 2 lk dan kam bo'lmagan yorug'likni ta'minlashi kerak (bunda yoritilish me'yorlarga asosan olinadi).

Avariya yoritilishlari shuningdek 50 kishidan ortiq ishchi ishlaydigan sanoat korxonalarining evakuatsiya yo'llari o'tish joylari, zinapoyalar va boshqa chiqish joylarga o'rnatiladi. Bunda yoritilish sanoat korxonalarini pollarini, zinalarini va o'tish joylarini kamida 0,5 lk va ochiq hududlarini kamida 0,2 lk dan kam bo'lmagan yorug'lik bilan yoritishi kerak. 100 kishidan ortiq ishchi ishlaydigan sanoat

korxonalarining chiqish joylari yorug'lik signallari (ko'rsatkich signallar) bilan ta'minlanishi kerak.

Avariya yoritilishi ishchi yoritgichlar bilan bog'lanmagan mustaqil manbalarga ulanishi kerak. Avariya yoritilishlari yoritgichlari sifatida faqat cho'g'lanuvchi va lyuminissent lampalardan foydalanish mumkin.

Maxsus yoritilish turlariga qo'riqlash maqsadidagi va navbatchi yoritilishlarni kiritish mumkin. Bunday yoritilishlar uchun umumiy yoritish vositalarining bir qismidan yoki avariya yoritgichlaridan foydalanish mumkin.

Ba'zi bir hollarda ishlab-chiqarish xonalari havosiga ishlov berish va ichimlik suvlarining va oziq-ovqat mahsulotlarining sifatini saqlash maqsadida bakteritsid yoritilishlardan foydalaniladi. Bunda maxsus lampalar yordamida hosil qilingan ultrabinafsha nurlariniig 0,254-0,257 mkm uzunlikdagi to'lqinlarga ega bo'lgan yorug'lik nurlari yaxshi natija beradi.

### **Sanoat korxonalarini yoritishga qo'yiladigan asosiy talablar**

Sanoat korxonalarida unumli ish sharoitini tashkil qilish va ishchilarning ish sharoitlarini yaxshilash maqsadida ko'zni toliqishdan saqlovchi yoritish vositalarini tashkil qilish sanoat korxonalarini oldiga qo'yilgan asosiy sanitariya-gigienik talabdir. Bunday sharoit tashkil qilish uchun sanoat korxonalarini yoritish sistemalariga quyidagi asosiy talablar qo'yiladi;

1. Ish joylarini yoritish sanitariya-gigienik me'yorlar asosida ish kategoriyalariga moslashgan bo'lishi kerak. Ish joylarini maksimal yoritish albatta ish sharoitini yaxshilashga olib keladi. Bunda ish olib borilayotgan obektning ko'rinishi yaxshilanadi. buning natijasida ish unumi ortadi. Ba'zi bir aniq ishlarni bajarganda yoritilishni 50 lk dan 1000 lk gacha oshirish bilan ish unumini 25%ga oshganligi ma'lum. Ko'z bilan ko'rib ishlash unchalik shart bo'lmagan qo'polroq ishlarni bajarganda ham yoritilishini 50 lk dan 300 lk ga oshirish ish unumini 5-7% ga oshirgan. Ammo, yoritilish ma'lum miqdorga yetgandan keyin undan keyingi yoritilishning oshirilishi yaxshi natija bermaydi. Shuning uchun ham iqtisodiy samara beradigan yoritilishning oqilona variantini tanlash zarur.

2. Ish olib borilayotgan yuzaga va ko'zga ko'rinadigan atrof muhitga yorug'lik bir tekis tushadigan bo'lishi kerak. Chunki agar ish olib borilayotgan yuzada va atrof-muhitda yaltiroq uchastkalar mavjud bo'lsa, unda ko'zning ularga tushishi va qaytib ish zonasiga qaraganda ko'zning jimirlashishi va ma'lum vaqt ko'nikishi kerak bo'ladi. Bu esa ko'zning tez charchashiga olib keladi.

3. Ishchi yuzalarda keskin soyalar bo'lmasligi kerak. Chunki ish yuzasida keskin soyalarning bo'lishi, ayniqsa u soyalar harakatlanuvchi bo'lsa, bajarilayotgan obektni ko'rinishini yomonlashtiradi, obekt ko'zga noto'g'ri bo'lib ko'rinadi va bu ishning sifatini hamda unumdorligini pasayishiga olib keladi. Shuning uchun ham sanoat korxonalarini to'g'ri tushayotgan oftob nurlarini soyabonlar va boshqa oftobga qarshi vositalar bilan to'sishi kerak; chunki quyosh nurlari keskin soyalar paydo bo'lishiga olib keladi.

4. Ishchi zonalarda to'g'ri yoki nur qaytishi ta'sirida hosil bo'layotgan yaltirash bo'lmasligi kerak. Chunki ish zonalaridagi yaltirash ko'zning ko'rish qobiliyatini pasaytirib, ko'zni qamashtirishi mumkin. Yaltiroq yuzalar yoritish asboblarning yuzalariga nur qaytarish ta'sirida hosil boladigan yaltirashlar nur qaytarish koeffitsenti katta bo'lgan yuzalarda vujudga keladi. Yaltirashni kamaytirish yoritish asboblarning nur tarqatish burchaklarini tanlash va nurqaytarish ta'sirida hosil bo'ladigan yaltirashlarni nur to'sish yo'nalishlarini o'zgartirish hisobiga erishish mumkin.

5. Yoritish miqdori vaqt bo'yicha o'zgarmas bo'lishi kerak. Yoritilishning ko'payib – kamayishi, agar u o'qtin – o'qtin ro'y beradigan bo'lsa, ko'zga zarar keltiradi, chunki ko'z yorug'lik o'zgarishlariga ko'nikishiga to'g'ri keladi. Bu esa ko'zning tez charchashiga olib keladi.

Yoritilishning o'zgarmastigiga muqim o'zgarmas kuchlanishli manbalardan foydalanish yo'li bilan erishilishi mumkin.

6. Yorug'lik nurlarini optimal yo'nalish bilan yo'naltirish kerak; bunda malum xolatlarda detalning ichki yuzalarini ko'rish va boshqa hollarda detal yuzasidagi kamchililarini yaxshiroq ko'rish imkoniyati tug'iladi. Engil sanoatida,

masalan, kalandirlash mashinasi uchun maxsus optik sistemaga ega bo'lgan yoritgichlardan foydalaniladi. Bu yoritgich hosil qilgan nurini to'plab, ishlov berilayotgan matoningning ichki tomonini yoritadi. Bu to'plangan nurli nuqta 2000 lk atrofida yoritishni ta'minlaydi va dastgohni to'xtatmasdan mato sifatini aniqlash imkoniyatini tug'diradi.

7. Yorug'likning lozim bo'lgan spektr tarkibini tanlash zarur. Bu talab materialning rangini aniq belgilash zarur bo'lgan hollarda muhim rol o'ynaydi.

8. Yorug'lik qurilmalari qo'shimcha xavf va zararliliklar manbai bo'lmasligi kerak. Shuning uchun yoritish manbalari ajratadigan issiqlikni, tovush chiqarishini maksimal kamaytirish kerak.

9. Yoritish qurilmasi ishlatish uchun qulay, o'rnatish oson va iqtisodiy samarador bo'lishi kerak.

### **Tabiiy yoritish me'yorlari**

Sanoat korxonalarini yuqoridan va kombinatsiya usulida tabiiy yoritish yon tomondan yoritishga qaraganda ham mukammal, ham bir tekisda yoritishni ta'minlaydi. Yon tomondan yoritishning o'zi qo'rilangan hollarda yoritilish darajasida ancha farq kuzatiladi, ya'ni yorug'lik derazalar yaqinida yuqori, tsex ichkarisida esa past bo'ladi. Bu farq uskuna jihozlarining to'sishi bilan yana ham ortadi.

Sanoat korxonalari ishlab-chiqarish xonalarini yoritilganligini baholash uchun tabiiy yoritilish koeffitsenti kattaligiga qarab belgilash qabul qilingan. Tabiiy yoritilish koeffitsenti tashqariga qaraganda xona ichkarisining yoritilganligi necha marta kamligini ko'rsatadigan nisbiy kattalikdir. U foizlarda ifodalanadi va quyidagi formula bo'yicha aniqlanadi:

$$e = \frac{E_i}{E_T} 100\%,$$

bunda  $e$  - tabiiy yoritilish koeffitsentining foizlarda ifodalangan kattaligi;  $E_i$  va  $E_T$  - binoning ichkarisida va tashqarisida bir vaqtda o'lchangan yoritilganlik. Tabiiy yoritilish koeffitsenti kunning vaqti va boshqa sabablardan tabiiy yoritish o'zgarishiga bog'liq bo'lmaydi.



SanPin-0093-96 gigienik me'yorlar ishning aniqligi va yoritish turiga qarab talab qilinadigan tashqi yoritilish koeffitsentining kattaligini belgilaydi.

Binodan foydalanish jarayonida tsexdagi yoritilganlik darajasi ancha pasayishi mumkin, chunki oynalangan yuzalarning ifloslanishi oqibatida ularning yorug'likni o'tkazish koeffitsenti kamayadi; devorlar va shishaning ifloslanishi ham ularning nur qaytarish koeffitsentini kamaytiradi. Shuning uchun ham sanitariya me'yorlari yorug'lik tuynuklari oynalarini tozalab turish zarurligini qayd qiladi. Kam chang ajraladigan xonalarni yiliga kamida 2 marta, tutunli va isli xonalarni kamida 4 marta tozalash zarur. Shift va devorlarni yiliga kamida bir marta oqlash va bo'yash lozim.

Ko'p maydoni oynalangan ba'zi bir ishlab-chiqarish xonalarining ish joylarida quyosh nurlarining to'g'ri yoki aks etib tushishidan ko'zni oladigan sharoitlar yuzaga kelishi mumkin. Ular bilan kurashish uchun quyoshdan himoya qiladigan soyabonlar, ekranlar va shunga o'xshashlardan foydalaniladi.

## IQTISIDIY QISM.

### **Mavzu: «Dengiz» uslubidagi maktab yoshdagi bolalar uchun bleyzerni ishlab chiqarish biznes rejasini hamda uni iqtisodiy samaradorligi**

«Dengiz» uslubidagi maktab yoshdagi bolalar uchun bleyzerni ishlab chiqaradigan kichik korxonaning biznes rejasini tuzish va uni samaradorligi tahlil etish uchun biz «Robiya» xususiy tikuvchilik korxonasi faoliyatini tashkil etmoqchimiz.

#### **2020 yil uchun BIZNES-REJA titul varag'i**

Korxonaning manzili	Namangan viloyati Namangan shahar
Korxonaning nomi	«Robiya» xususiy tikuvchilik korxonasi
Korxonaning rahbari	Sotiboldiyeva Robiya

Korxonaning asosan respublika miqyosidagi ulgurji va chakana bozorlaridan turli xil materiallar, bezak tasma, tugma, emblema, ip va shu kabi tikuvchilik sohasi xom-ashyosini sotib olib, tayyor kiyimlar tikib chiqaradi. Bozordagi raqobatbardosh korxonalarini mahsulotlarini tahlil qilish asosida, bozordagi taklif va talabni chuqur o'rgangan holda ishlab chiqarish, aholini shu tayyor kiyimlarga bo'lgan ehtiyojini qondirib borishga asoslangan. Bundan tashqari, korxonaning buyurtma asosida turli xil kiyimlarni tikib berish mumkin. 2020 yil biznes rejasida esa asosan «Dengiz» uslubidagi maktab yoshdagi bolalar uchun bleyzerni ishlab chiqarish uchun mo'ljallangan.

#### **Mahsulot tikib chiqarish bosqichlari va ishlab chiqarishni amalga oshirish mexanizmi:**

- tikib chiqariladigan «Dengiz» uslubidagi maktab yoshdagi bolalar uchun bleyzer bo'yicha bozorlar tadqiq etiladi, raqobatchi korxonalar mahsulotlarini bozordagi taklifi va unga xaridorlarni talabi o'rganiladi;

- tikiladigan «Dengiz» uslubidagi maktab yoshdagi bolalar uchun bleyzerning bir nechta eskiz-fasonlari dizaynerlar tomonidan ishlab chiqiladi;

- eng optimal variantdagi, kam xarajatli va zamonaviy fasondagi «Dengiz» uslubidagi maktab yoshdagi bolalar uchun bleyzer eskizi tikib chiqarish uchun tanlanadi;

- «Dengiz» uslubidagi maktab yoshdagi bolalar uchun bleyzerni tikishga mos materiallar va zaruriy xomashyolar sotib olish smetasi tuzilib, eng arzon tushadigan respublika miqyosidagi bozorlardan xarid qilinadi, olib keltiriladi;

- dastlab materiallar bichishga tayyorlash uchun sifat nazoratidan o'tkaziladi, bichish stoliga o'tkaziladi;

- «Dengiz» uslubidagi maktab yoshdagi bolalar uchun bleyzerni bichish uchun tayyor holatga keltiriladi;

- materiallar bichiladi, bichilgan qismlar nazoratdan o'tkaziladi, tikish tsexiga o'tkaziladi;

- «Dengiz» uslubidagi maktab yoshdagi bolalar uchun bleyzerni tikib chiqariladi, kerakli bezaklar beriladi yoki ishlov beriladi;

- tayyor mahsulot sifat nazoratidan o'tkazilib, mahsulot to'g'risidagi ma'lumotlar mavjud etketkalar mahsulotga qadaladi;

- tayyor bo'lgan «Dengiz» uslubidagi maktab yoshdagi bolalar uchun bleyzer o'ramlarga joylashtiriladi va tayyor mahsulot omboriga yoki tegishli bozorlarga tarqatiladi.

Buning uchun dastlab «Robiya» xususiy tikuvchilik korxonasi mahsulot ishlab chiqarish biznes rejasini ishlab chiqamiz.

**1-jadval**

**«Robiya» xususiy tikuvchilik korxonasida «Dengiz» uslubidagi maktab yoshdagi bolalar uchun bleyzerni ishlab chiqarishni loyihalash rejasi**

No	Ko'rsatgichlar nomlanishi	Ko'rsatgichlar ma'lumoti
1	Loyihaning yo'nalishi	Tikuvchilik
2	«Dengiz» uslubidagi maktab yoshdagi bolalar uchun bleyzerni bozor narxi	80000-100000 so'm
3	Ishlab chiqarilgan mahsulotlarning sifatlilik darajasi	Davlat standartiga javob beradi

4	Sarflangan mablag'ni qoplash	Mahsulotlarni sotish orqali olingan foydani aylantirish yo'li bilan
5	«Dengiz» uslubidagi maktab yoshdagi bolalar uchun bleyzerni ishlab chiqarish uchun qilinadigan sarflar quyidagicha	1. Mashina va dastgohlar hamda boshqa xarajatlarga – 19882 ming so'm 2. Asosiy material uchun – 266805 ming so'm Jami – 286687 ming so'm

Yuqoridagi marketing dasturiga asoslanib xom-ashyo va materiallar, hamda zarur mashina-dastgohlar uchun moliyaviy sarf biznes – rejasini tuzamiz.

## 2-jadval

### Moliyaviy rejasi

Xarajat turlari	Talab etiladigan dastgohlar soni	Dastgohlarni preyskurant narxi (ming so'm)	Umumiy qiymati (ming so'm)	Qarz hisobidan	O'z hisobidan
I. Asbob-uskunalar uchun:			19882	-	19882
A) GC 615OA universal tikuv mashinasi	4	1800	7200	-	7200
B) GN 2000-3 maxsus tikuv mashina	2	2500	5000	-	5000
V) Izma ochish mashinasi	1	2300	2300	-	2300
G) Tugma qadash mashinasi	1	2300	2300	-	2300
D) UP 201 TK dazmoli	1	1500	1500	-	1500
E) Stol	1	1500	1500	-	1500
J) Qaychi	2	30	60	-	60
Z) Qaychi (chiska uchun)	2	10	20	-	20
I) Metr	1	2	2	-	2
II. Asosiy material uchun			266805	250000	16805
Jami	15	11942	286687	250000	36687

Demak, korxonaning moliyaviy rejadagi boshlang'ich loyiha qiymati 286687 ming so'mga teng.

Korxonada o'z imkoniyatlaridan foydalanib bir oyda 6050 dona mahsulot ishlab chiqaradi. «Robiya» xususiy tikuvchilik korxonasi marketing

tadqiqotlariga asoslangan holda, korxonada tomonidan «Dengiz» uslubidagi maktab yoshdagi bolalar uchun bleyzerni xarajatlar summasi va olinadigan daromadni biznes rejada quyidagicha belgilaydi.

### 3-jadval

#### Korxonada biznes rejasi bo'yicha mahsulot ishlab chiqarish xajmi

Mahsulot nomi	O'lchov birligi	Bir kunlik ishlab chiqarish miqdori	Bir oylik ishlab chiqarish miqdori	Bir yillik ishlab chiqarish miqdori
«Dengiz» uslubidagi maktab yoshdagi bolalar uchun bleyzer	dona	242	6050	72600

Tadbirkor «Dengiz» uslubidagi maktab yoshdagi bolalar uchun bleyzerni tikish uchun turli xil materiallar, bezak tasma, tugma, emblema, ip va boshqalarni ishlatadi.

Ushbu xom-ashyolarni sarf xarajatlarini quyidagi jadvallarda ko'rib o'tamiz.

### 4-jadval

#### Bir dona mahsulot ishlab chiqarish uchun sarflanadigan xom-ashyolarni biznes rejada ifodalanishi

Ishlab chiqariladigan mahsulot nomi	Xom-ashyo nomi	O'lchov birligi	Bir dona mahsulot tayyorlash uchun sarf
«Dengiz» uslubidagi maktab yoshdagi bolalar uchun bleyzer	Kostyumbob material	metr	1,50
	Bezak tasma	metr	3,0
	Tugma	dona	6
	Emblema	dona	1
	Ip	dona	0,2

### 5-jadval

#### Mahsulot ishlab chiqarish uchun bir oylik va bir yillik sarflanadigan xom-ashyo xarajatlari:

№	Xom-ashyo nomi	O'lchov birligi	Narxi, so'm	Bir oylik sarf xarajat miqdori	Bir oylik sarf xarajat, ming so'm	Bir yillik sarf xarajat miqdori	Bir yillik sarf xarajat, ming so'm
---	----------------	-----------------	-------------	--------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	------------------------------------

1	Kostyumbob material	metr	20000	9075	181500	108900	2178000
2	Bezak tasma	metr	1000	18150	18150	217800	217800
3	Tugma	dona	500	36300	18150	435600	217800
4	Emblema	dona	6000	6050	36300	72600	453600
5	Ip	dona	8000	1210	9680	14520	116160
6	Boshqa xarajat	so'm	500	6050	3025	72600	36300
	Jami		36000		266805		3201660

Yuqoridagi jadval tahlilidan ko'rishimiz mumkinki, 1 dona mahsulot ishlab chiqarish uchun 44100 so'm miqdorda asosiy material xarajatlari sarflanadi.

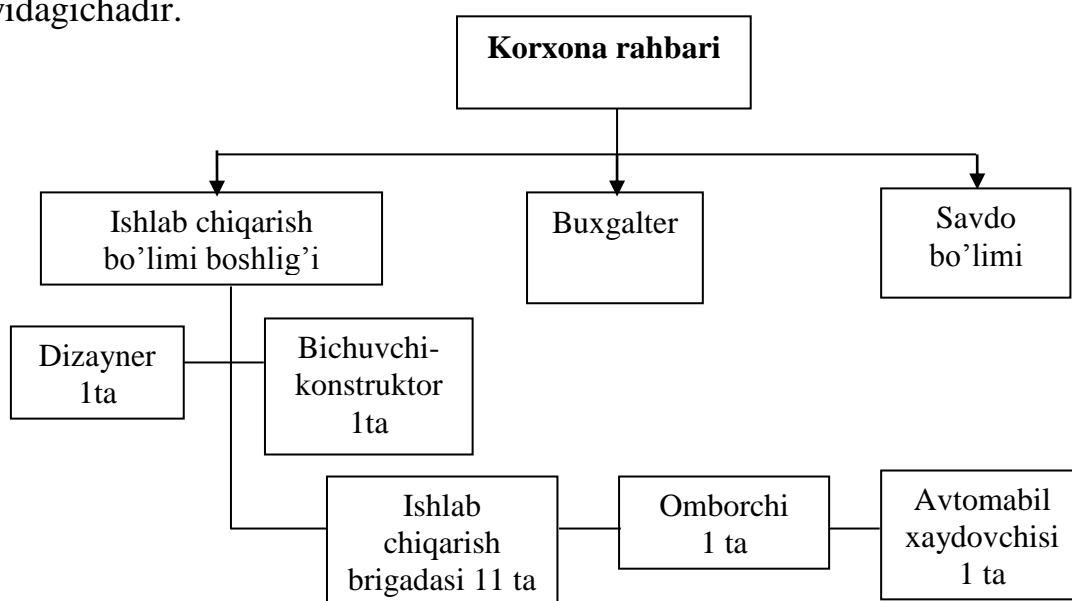
Shuningdek, ishlab chiqarish jarayonida elektr energiya xarajatlari amalga oshiriladi.

**Ushbu xarajatni quyidagi jadvalda ko'rib o'tamiz:**

**6-jadval**

No	Kommunal xarajat nomi	Narxi, so'm	Bir oylik sarf xarajat miqdori, Kvt	Bir oylik sarf xarajat, ming so'm	Bir yillik sarf xarajat, ming so'm
1	Elektr energiya	331	1000	331	3972

Korxonada ishlab chiqarish jarayonini tashkil etishda va boshqarishda jami 19 ta ishchi-xodimlar tarkibi faoliyat ko'rsatadi. Korxonada tashkiliy tuzilmasi quyidagichadir.



## **1-rasm. Korxonaning tashkiliy tuzilmasi.**

Ushbu ishlab chiqarish korxonasini korxonah rahbari boshqarib, unga ishlab chiqarish bo'limi boshlig'i, bosh hisobchi, savdo bo'limi xodimi bo'ysunadilar. Korxonah rahbari ishlab chiqarish jarayonini uzluksizligini, ish jarayonlarini tashkil etilishi va boshqarilishini nazorat qilib boradi.

Ishlab chiqarish bo'limi boshlig'i ishlab chiqarishga kelgan xom ashyolarni ko'zdan kechiradi va ishlab chiqarish jarayonini bir butunligini ta'minlaydi.

Ishlab chiqarish bo'limi boshlig'iga dizayner, bichuvchi-konstruktor, tikuvchi, dazmollovchi, tozalovchi, qadoqlovchi, omborchi, avtomobil xaydovchisi va boshqalar kirib, ular o'zlariga biriktirilgan vazifalarni bajaradi. Ya'ni, korxonah dizayneri mahsulotning yangi fasonlari borasida ish olib boradi va buyurtmachilarni buyurtmasiga asosan fasonlarni ishlab chiqib taklif qiladi. Bichuvchi-konstruktor yaratilgan fasonlar asosida bichuv va kesuv ishlarini amalga oshiradilar. Tikuvchilar o'z navbatida tikish ishlari bilan shug'ullanadilar. Dazmollovchi material va tayyor mahsulotlarni tekshlash ishlari bilan shug'ullanadi. Tozalovchi tayyor mahsulotni iplardan tozalaydi. Qadoqlovchi buyumga savdo belgisini osadi hamda uni o'ramlarga joylashiradi.

Omborchi tayyor bo'lgan mahsulotlarni omborga joylashtirib, qayd etish daftariga kirgizadi. Mahsulot ombordan chqariladigan bo'lsa, yo'l varaqasi bo'yicha komplektlash ishlarini olib boradi. Avtomobil xaydovchisi korxonaga xom ashyo mahsulotlarini va tayyor mahsulotni bozorlarga hamda chakana savdo shoxobchalariga etkazish bilan shug'ullanadi.

Korxonada amalga oshayotgan iqtisodiy jarayonlarni hisob-kitobi bilan korxonah bosh hisobchisi shug'ullanadi. Har bir ishchi xodim kasb doirasidan kelib chiqib o'z oylik maoshiga egadir. Buni quyidagi jadval yordamida yoritib o'tamiz.

## Korxonaning shtat jadvali va oylik maoshi

№	Lavozimi	Shtat birligi	Mehnatga haq to'lash usuli	Jami (so'm)
1	Rahbar	1	Vaqtbay	1200000
2	Buxgalter	1	Vaqtbay	800000
3	Ishlab chiqarish bo'limi boshlig'i	1	Ishbay	6050x1800= 10890000
4	Dizayner	1		
5	Bichuvchi-konstruktor	1		
6	Ishlab chiqarish brigadasi xodimlari	11		
7	Savdo bo'limi xodimi	1	Vaqtbay	1000000
8	Omborchi	1	Vaqtbay	800000
9	Avtomobil xaydovchisi	1	Vaqtbay	1200000
	Jami	19		15890000

Korxonada xodimlarining jami bir oylik maoshlari 15890 ming so'mga teng bo'lib, bu bir yilda 190680 ming so'mga teng bo'ladi. Korxonada samaradorligini hisoblashimizda, uning yalpi tushum miqdori ham hisoblanishi lozim. Quyidagi jadval yordamida bu ko'rsatkichlarni hisoblab topamiz.

«Robiya» xususiy tikuvchilik korxonasi bozor holatini tadqiq qilgan holda, o'z faoliyati doirasida ishlab chiqargan mahsulotlarini bahosini belgilaydi, bir oylik va bir yillik sotuv tushumi miqdorini ishlab chiqdi. Buni biznes reja bo'yicha quyidagi jadval yordamida yoritib o'tamiz.



## Ishlab chiqarilgan mahsulotlarni sotish xajmi

Mahsulot nomi	O'lchov birligi	Sotish narxi, so'm	Bir oyda tayyorlangan mahsulot miqdori	Bir oylik tushum, ming so'm	Bir yilda tayyorlangan mahsulot miqdori	Bir yillik tushum, ming so'm
«Dengiz» uslubidagi maktab yoshdagi bolalar uchun bleyzer	dona	56800	6050	343640	72600	4123680

Korxonadan ishlab chiqarilayotgan «Dengiz» uslubidagi maktab yoshdagi bolalar uchun bleyzerni bozor narxi yuqorida ta'kidlaganimizdek 80000 so'mdan 100000 so'mgacha bo'lib, uni korxonadan 56800 so'mdan bozorga olib chiqib sotishni rejalashtirmoqda. Korxonadan ishlab chiqarilgan «Dengiz» uslubidagi maktab yoshdagi bolalar uchun bleyzerni 56800 so'mdan sotish natijasida bir oyda 343640 ming so'm, bir yilda esa 4123680 ming so'm tushum shakllanadi. «Robiya» xususiy tikuvchilik korxonasi tomonidan ishlab chiqarilgan «Dengiz» uslubidagi maktab yoshdagi bolalar uchun bleyzerni tushgan tushumdan qilingan barcha sarf-xarajatlarni chegirib tashlanganda korxonaning yalpi foydasi qoladi. Bu iqtisodiy ko'rsatkichlarni biznes-reja bo'yicha belgilangan natijalarini quyidagi jadval yordamida yoritamiz.

## «Robiya» xususiy tikuvchilik korxonasi iqtisodiy ko'rsatkichlari

№	Xarajat nomi	Bir oyda, ming so'm	Bir yilda, ming so'm
	Xom ashyo	266805	3201660
	Ish haqi	15890	190680
	Ijtimoiy to'lov, 15 %	2383,5	28602
	Elektr energiya xarajatlari	331	3972
	Transport xarajatlari	500	6000
	Boshqa xarajatlarni (ijara, suv, konstovar va boshqalar)	500	6000

I	Ishlab chiqarish tannarxi	286409,5	3436914
II	Ishlab chiqarishdan tushgan tushum	343640	4123680
III	Faoliyatdan ko'rilgan foyda	57230,5	686766

«Robiya» xususiy kichik korxonasi tikuvchilik mahsulotlaridan ko'radigan daromadidagi pul mablag'larining harakatini quyidagi jadval yordamida ko'rib o'tamiz.

**10-jadval**

**«Robiya» xususiy tikuvchilik kichik korxonasi pul mablag'lari harakati**

Ko'rsatkichlar	1–yil, ming so'm
Yalpi tushum	4123680
Xarajat	3436914
Yalpi daromad	686766

«Robiya» xususiy tikuvchilik korxonasining «Dengiz» uslubidagi maktab yoshdagi bolalar uchun bleyzerdan ko'radigan moliyaviy natijalarini quyidagi jadval yordamida ko'rib o'tamiz.

**11- jadval**

**«Robiya» xususiy tikuvchilik korxonasi moliyaviy natijalarining biznes reja ko'rsatkichlari**

№	Ko'rsatkichlar	1 yilda (ming so'm)
1	Mahsulot sotishdan yalpi tushum	4123680
2	Mahsulot ishlab chiqarish tannarxi	3436914
3	Mahsulot sotishdan yalpi foyda	686766
4	Boshqa xarajatlar (texnika qoplash va favqulotda vaziyatlar)	19882
5	Foydadan soliq to'langunga qadar foyda	666884
6	Foydadan soliq, 4 %	26675,4
7	Kreditni qaytarilishi, 8 %	45000
8	Korxonada qolgan sof foyda	595208,6
9	Korxonani ishlab chiqarish rentabelligi, %	17,3
10	Mahsulot sotish rentabelligi, %	16,6

### **Sotish rentabelligi**

$$R = (SYaF/STT) * 100 \% = (686766/4123680) * 100 \% = 16,6 \%$$

### **Ishlab chiqarish rentabelligi**

$$R = (SF/ICHX) * 100 \% = (595208,6/3436914) * 100 \% = 17,3 \%$$

Jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, «Robiya» korxonasi bir yil davomida 72600 dona ishlab chiqargan mahsulotini hammasini belgilangan narxda realizatsiya qilsa 595208,6 ming so'm miqdorida foydaga ega bo'ladi. Shunda, korxonada ishlab chiqarish rentabelligi 17,3 % ga, mahsulot sotish rentabelligi 16,6 %ga teng bo'ladi.

Demak, «Robiya» xususiy tikuvchilik korxonasini tashkil qilish va unda «Dengiz» uslubidagi maktab yoshdagi bolalar uchun bleyzerni bu xajmda ishlab chiqarish o'z samarasini beradi.

## **VI.Yakuniy qism**

### **6.1. Xulosa**

Diplom loyiha ishining yakuniy qismida bajarilgan ish yuzasidan umumiy xulosa qilindim. Diplom loyihasida ” Maktab yoshidagi o’g’il bolalar uchun bahor-kuz mavsumi kurtkasini texnik hujjatlarini tayyorlash” mavzusi bo’yicha reja tuzib, reja asosida ish olib bordim.

Diplom loyiha ishining Kirish qismida bugungi kundagi yengil sanoat korxonalarini haqida, davlatimiz tomonidan yengil sanoat korxonalariga berilayotgan imtiyozlar haqida so’z yuritilgan. Nazariy qismida texnik hujjat haqida, korxonada texnik hujjat qanday tayyorlanishi haqida so’z yuritilgan. Buni asosan “Ideal Tekstil-Orzu” korxonasi misolida ko’rib chiqdim. Loyiha konstruktorlik qismida maktab yoshidagi o’g’il bolalarning bahor-kuz mavsumi kurtkasini ishlab chiqdim. Korxonada “Assyst” dasuri bo’yicha ishlangan kurtkani men “Gemini” dasturi bo’yicha ishlab chiqdim. Texnologik qismda korxonada mavjud texnologiyalar haqida, kurtka uchun ishlatiladigan hom-ashyo haqida fikr yuritilgan va texnologik ketma-ketlik ishlab chiqilgan. Men ikkita dastur bo’yicha ishlab chiqilgan kurtkani material sarfini o’rgandim. Bunda “Gemini” dasturida to’shama joylash ko’rsatkichi 87%, “Assyst” dasturida 85% ni tashkil etdi. Bundan ko’rinib turibdiki, “Gemini” dasturida ishlangan kurtkaning material tejash foizi yuqori.

## Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi PF-4947-sonli Farmoni. 2017-2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi "Xalq bilan muloqot va inson manfaatlarini yili"da amalga oshirishga oid Davlat dasturi. "Xaq so'zi", 2017-yil 8-fevraldagi 28 (6722)-soni.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SH. Mirziyoyev 2016-yil 21-dekabrda "2017-2019-yillarda to'qimachilik va tikuv-trikotaj sanoatini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-2687.
3. M.Sh. Jabbarova. "Tikuvchilik texnologiyasi" T., O'zbekiston, 1989-yil.
4. M.V.Karimova "Tikuvchilik sanoati". Toshkent.: "O'qituvchi". 1989-yil.
5. G.Q. Qulijanova, S.S. Musayeva "Yengil sanoat mahsulotlari texnologiyasi", Toshkent. 2002-yil.
6. Q.M.Abdullayeva, X.Sh, Boboxanova va boshqalar. "Bichish-tikishni o'rgatish metodikasi". T.: 2007-yil.
7. M.Sh. jabbarova. "Tikuvchilik texnologiyasi" T., O'zbekiston, 2002-y.
8. Ye.M. Maltseva "Tikuvchilik materialshunosligi". Toshkent "O'qituvchi". 1986-yil.
9. N.G. Abbosova, B.B. Ahmedov "Yengil sanoat mahsulotlari materialshunosligi" Toshkent "Aloqachi". 2006-yil.
10. A.P. Rogova "Erkaklar va bolalar ustki kiyimini konstruksiyalash asoslari". Toshkent. "O'qituvchi". 1988-yil.
11. H. Komilova H.K. Hamroyeva "Tikuv buyumlarini konstruksiyalash" T. Moliya, 2003-yil.
12. Nigmatova F.U "Yengil sanoat mahsulotlarini loyihalashning avtomatlashtirilgan sistemasi" ma'ruzalar matni. Toshkent-2015-yil.

13. K. Tursunxo'jayev "korxonada ishlab chiqarishni tashkil etish va rejalashtirish" Toshkent, "O'zbekiston", 1997-yil.
14. Abdullaev A., Aybeshov X. Biznes reja. - T.: Moliya, 2002. - 126 b.
15. Isaev R.A. va boshqalar. Ishlab chiqarishni tashkil etish va biznes-reja: darslik (I va II qism). -T.: Tafakkur, 2011. -440 b.
16. Maxmudov E. "Korxonalar iqtisodiyoti" (o'quv qo'llanma) –T.: TDIU. 2004. 208-bet.
17. Ortiqov A. «Sanoat iqtisodiyoti» (darslik). –T.: TDIU. 2004.
18. Ortiqov A.N., Yuldasheva Sh.M., Karabaev T.Sh., Najmiddinov R.D. Sanoat korxonalarida ishlab chiqarishni tashkil etish. Toshkent, Mehnat, 2004.
19. Ganiev T. A. To'qimachilik sanoatida me'nat xavfsizligi – Toshkent, Uzbekiston 1995 y
20. . A.Raximova "Me'natni muxofaza qilish". Tosh. – Uzbekistan. 2002.
21. . X.E.Goyipov. Me'nat muxofazasi. T.: "Me'nat"-2000 y.
22. U.Yuldashev, U.Usmonov, O.Kudratov. Me'natni muxofaza qilish. T.: "Me'nat" 2001.
23. V.A.Yormalaev va boshqalar. Yengil sanoatda me'nat muxofazasi. –Toshkent, Me'nat, 1995 y.

### **Internet saytlari**

[www. Gov.uz.](http://www.Gov.uz)

[www. Ziyonet.uz .](http://www. Ziyonet.uz)

[www. Lex.uz](http://www. Lex.uz)

[www.stat.uz](http://www.stat.uz)

