

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM  
VAZIRLIGI HUZURIDAGI OLIY TA'LIM TIZIMI PEDAGOG VA  
RAHBAR KADRLARINI QAYTA TAYYORLASH VA ULARNING  
MALAKASINI OSHIRISHNI TASHKIL ETISH  
BOSH ILMIY-METODIK MARKAZI**

**TOSHKENT TO'QIMACHILIK VA YENGIL SANOAT INSTITUTI  
HUZURIDAGI PEDAGOG KADRLARNI QAYTA TAYYORLASH VA  
ULARNING MALAKASINI OSHIRISH TARMOQ MARKAZI**

**«YENGIL SANOAT TEXNIKA VA TEXNOLOGIYASIDA  
INNOVATSIYALAR»**

modulidan

**O'QUV USLUBIY MAJMUA**

**Tuzuvchi:** dots. S.Yunusov

**Toshkent-2015**

## Mundarija

IShChI O'QUV DASTURI .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
1-MAVZU: TIKUVCHILIK SANOATINING UMUMIY TAVSIFNOMASI, PERSPEKTIV RIVOJLANISHI. ....	6
2-MAVZU: BUYUMLARNI ISHLAB CHIQRISHGA TAYYORLASH TEXNOLOGIK JARAYONI. ....	10
3-MAVZU: KIYIM TIKISH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH. ....	17
Yengil sanoat texnika va texnologiyasida innovatsiyalar fanidan test savollari .....	23

## **Dasturning asosiy maqsadi va vazifalari**

Oliy ta'lim muassasalari umumkasbiy va maxsus fanlardan dars beruvchi pedagoglar malakasini oshirish kursining **maqsadi** – pedagogik faoliyatida nazariy va kasbiy tayyorgarlikni ta'minlash va yangilash, kasbiy kompetentlikni rivojlantirish asosida ta'lim-tarbiya jarayonlarini samarali tashkil etish va boshqarish bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarni takomillashtirishga qaratilgan.

Oliy ta'lim muassasalari umumkasbiy va maxsus fanlardan dars beruvchi pedagoglar malakasini oshirish kursining **vazifasi** – pedagogik kadrlar tayyorgarligiga qo'yiladigan talablar, ta'lim va tarbiya haqidagi hujjatlar, pedagogika va psixologiyaning dolzarb muammolari va zamonaviy konsepsiyalari, amaliy xorijiy til, xorijiy ta'lim tajribasi, pedagogning shaxsiy va kasbiy axborot maydonini loyihalash, pedagog kadrlarning malakasini oshirish sifatini baholash ishlari, yengil sanoat texnologiyasidagi innovatsiyalar va dolzarb muammolar mazmunini o'rganishga yo'naltirishdan iborat.

### **Modul bo'yicha tinglovchilarning bilim, ko'nikma va malakalariga qo'yiladigan talablar:**

- O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi, ta'lim sohasida davlat siyosati va boshqa qonunchilik hamda huquqiy-me'yoriy hujjatlarni;
- “Ta'lim to'g'risida”gi qonun, Kadrlar tayyorlash milliy dasturi va boshqa qonun hujjatlarining qabul qilinishi, mohiyati va ahamiyatini;
- Tikuvchilik sanoatining umumiy tavsifnomasi perspektiv rivojlanishi;
- Buyumlarni ishlab chiqarishga tayyorlash texnologik jarayoni;
- Kiyim tikish usullarini takomillashtirish;
- pedagogik mahorat asoslarini **bilishi** kerak.

### **Modulning o'quv rejadagi boshqa fanlar bilan bog'liqligi va uzviyligi**

Mazmuni o'quv rejadagi mutaxassislik fanlarining barcha sohalari bilan uzviy bog'langan holda ularning nazariy asoslarini ochib berishga, pedagoglarning ta'lim-tarbiya jarayonlarini tashkil etish va boshqarishda me'yoriy-huquqiy asoslar bo'yicha umumiy tayyorgarlik darajasini oshirishga xizmat qiladi.

### **Modulning oliy ta'limdagi o'rni**

O'zbekiston Respublikasining “Ta'lim to'g'risida”gi Qonuni, “Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi” hamda ta'lim-tarbiyaning milliy g'oya negizlariga tayangan holda amalga oshirish konsepsiyasida o'z ifodasini topadi.

### **Modul bo'yicha bo'yicha soatlar taqsimoti**

Ushbu o'quv modulida tinglovchining o'quv yuklamasi – 6 soat bo'lib, shundan nazariy mashg'ulotlar 4 soatni, amaliy mashg'ulotlar ham 2 soatni tashkil etadi. Ko'chma mashg'ulot nazarda tutilmagan.

### Nazariy va amaliy mashg'ulotlar mazmuni

<b>№</b>	<b>Modul birliklari nomi va tarkibi</b>	<b>Mashg'ulot turi</b>	<b>Soatlar miqdori</b>
1	Tikuvchilik sanoatining umumiy tavsifnomasi, perspektiv rivojlanishi.	Nazariy	2
2	Buyumlarni ishlab chiqarishga tayyorlash texnologik jarayoni.	Nazariy	2
3	Kiyim tikish usullarini takomillashtirish.	Amaliy	2
<b>Jami</b>			<b>6</b>

### Ma'ruza mashg'ulotlari mavzular

**1-mavzu.** Tikuvchilik sanoatining umumiy tavsifnomasi, perspektiv rivojlanishi.  
(2 soat)

Tikuvchilik sanoatining umumiy tavsifnomasi, tikuvchilik sanoatining perspektiv rivojlanishi. Tikuvchilik sanoatidagi innovatsion texnologiyalar. Kiyimning tavsifnomasi va klassifikatsiyasi, ularning zamonaviy turlari. Kiyimning vazifalari va ularga zamon talablaridan kelib chiqqan holda qo'yiladigan talablar.

**2-mavzu.** Buyumlarni ishlab chiqarishga tayyorlash texnologik jarayoni.  
(2 soat)

Tajriba sexi haqida ma'lumotlar, ulardagi bajariladigan texnologik operatsiyalar va ularning tasnifi. Andozalar turi, andozalar yaratish usullari va ularni tayyorlashga qo'yiladigan talablar. Andozalar satxini hisoblash usullari. Gazlama sarfini normalash va ularga qo'yiladigan asosiy talablar

### Amaliy mashg'ulot mavzusi

“Yengil sanoat texnika va texnologiyasidagi innovatsiyalar” modulida amaliy mashg'ulotlar kiyim detallari ularni ulash xususiyatlari va tavsifnomasi, kiyim detallarini ulash usullari, ulardagi ishlatiladigan zamonaviy usullar va texnologiyalar. Qo'lda bajariladigan qaviqlar va qaviqqatorlarining tuzilishi, ishlatilish sohasi bo'yicha malaka ko'nikmalarini oshirishga xizmat qiladi.

## KALENDAR REJA

<b>№</b>	<b>Mavzular</b>	<b>Mashg'ulot turi</b>	<b>Soati</b>	<b>O'kaziladigan muddati</b>
1	Tikuvchilik sanoatining umumiy tavsifnomasi, perspektiv rivojlanishi.	Nazariy	2	Ikkinch hafta
2	Buyumlarni ishlab chiqarishga tayyorlash texnologik jarayoni.	Nazariy	2	Ikkinch hafta
3	Kiyim tikish usullarini takomillashtirish.	Amaliy	2	Uchinchi hafta
<b>Jami</b>			<b>6</b>	

### Normativ-huquqiy hujjatlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2006 yil 16 fevraldagi "Pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish to'g'risida"gi 25-sonli Qarori.

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2011 yil 20 maydagi "Oliy ta'lim muassasalarining moddiy-texnika bazasini mustahkamlash va yuqori malakali mutaxassislar tayyorlash sifatini tubdan yaxshilash chora-tadbirlari to'g'risidagi" PQ-1533-son Qarori.

3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2012 yil 26 sentyabrdagi "Oliy ta'lim muassasalari pedagog kadrlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 278-sonli Qarori.

### Adabiyotlar:

1. Komilova X.X., Xamroeva N.K. «Tikuv buyumlarini konstruksiyalash» T.: «Moliya» 2003, - 173 b.
2. Xasanboeva G.K. Kostyum tarixi – T. : O'zbekiston, 2002, - 314 b.
3. Rasulova M. «Tikuv buyumlari texnologiyasi» T.: 2006, - 251 b.
4. Koketkin P.P. Odejda: Texnologiya-texnika, protsess'o'-kachestvo. M.: Izd. MGUDT, 2001, - 193 b.
5. Koketkin P.P. , Safronova I.V., Kochegura T.N. Odejda: texnologiya – kachestvo. M.: Izdatelstvo «Sputnik», 2001, - 175 b.
6. M. Sh. Jabborova «Tikuvchilik texnologiyasi», Oliy o'quv yurtlari uchun darslik .T.: «O'zbekiston» 1994, - 317 b.
7. Shveytnaya promo'shlennost. Jurnal
8. Moda jurnallari.

## **Internet ma'lumotlarni:**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Matbuot markazi sayti: [www.press-service.uz](http://www.press-service.uz)
2. O'zbekiston Respublikasi Davlat Hokimiyati portali: [www.gov.uz](http://www.gov.uz)
3. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)
4. [www.edu.uz](http://www.edu.uz)
5. [www.legprominfo.ru](http://www.legprominfo.ru)
6. [www.textil-press.ru](http://www.textil-press.ru) 1

### **1-MAVZU: TIKUVCHILIK SANOATINING UMUMIY TAVSIFNOMASI, PERSPEKTIV RIVOJLANISHI.**

#### **Reja:**

1. Tikuvchilik sanoatining umumiy tavsifnomasi.
2. Kiyimning tavsifnomasi va klassifikatsiyasi.
3. Kiyimning vazifalari va unga qo'yiladigan talablar.

#### **Tayanch iboralar:**

Gazlama, tikish, pardozlash, assortiment, plash, kostyum, shim, razmer, jaket, badan, estetik, kiyim, bosh kiyim, kostyum.

#### **Tikuvchilik sanoatining umumiy tavsifnomasi.**

Mamlakatimiz mustaqillikka erishgandan so'ng, barcha jabhalar qatorida sanoat ishlab chiqarishida ham, jiddiy o'zgarishlar ro'y berdi. Jumladan, yengil sanoat korxonalarini qaytadan qurish, zamonaviy asbob – uskuna va mashinalar bilan jihozlash, ilg'or texnologiyalarni qo'llash, kam vaqt sarflab ko'p mahsulot ishlab chiqaradigan ishlab chiqarish oqimlarini qurish, ularni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish kabi ishlar amalga oshirildi.

Ma'lumki, yengil sanoat tarmog'i aholini xalq iste'moli tovarlariga bo'lgan ehtiyojini qondirish uchun xizmat qiladi. Xalqimizni iste'mol tovarlariga: kiyim – kechak, charm – poyafzal, triotaj mahsulotlariga bo'lgan ehtiyojini qondirish uchun bejirim, zamonaviy modaga mos, raqobatbardosh mahsulotlarini ishlab chiqish zarur. Buning uchun esa, soha mutaxassislaridan kiyim tayyorlash jarayonini takomillashtirish, kiyim detallarini biriktirishning yelimplab ulash va payvandlab ulash kabi ilg'or usullarini texnologik jarayonlarida qo'llash, namlab – isitib ishlov berish va pardozlash jarayonlarini takomillashtirish borasida izlanish olib borishlari talab etiladi. "Yengil sanoat mahsulotlari texnologiyasi" fanining maqsadi – yengil sanoat korxonalarida, jumladan, tikuvchilik korxonalarida buyumlarni xom – ashyo holatidan tayyor mahsulot bo'lgunga qadar bo'lgan texnologik jarayonlar:

- gazlamalarni qabul qilish;
- bichish;
- tikish;

- namlab – isitib ishlov berish;
- pardoqlash

bosqichlarida qo'llaniladigan barcha texnologik operatsiyalarni xususiyatlarini o'rganish, bilim va ko'nikmalarni hosil qilishdan iborat.

Tikuvchilik ishlab chiqarish korxonalarida bir necha nuqtalar bo'lib, bo'lar asosan assortimentlar bo'yicha bo'lingandir.

1."Qizil tong" aksionerlik jamiyati asosan ustki kiyim assortimentlarini ishlab chiqaradi. Ularga palto, kalta palto, erkaklar va ayollar plashlari kiradi.

2. "Yulduz" aksionerlik jamiyati asosan erkaklar kostyumlari, yakka tartibda shimlar, har xil razmerlarda ayollar jaketlari ishlab chiqaradi.

3."Parizod" aksionerlik jamiyati engil assortimentlar bo'yicha ayollar va qizlar uchun kostyum va kuylaklar ishlab chiqaradi.

4.Namangan viloyatidagi tikuvchilik korxonasida erkaklar sorochkasi ishlab chiqariladi. Samarqandda ayollar va erkaklar plashi va kurtkalari, Krasnogorsk posyolkasida bolalar ustki kiyimi, paltolar va x.k.

### **Kiyimning tavsifnomasi va klassifikatsiyasi**

Kiyim – odam tanasini tashqi ta'sirlardan muhofaza qiluvchi va estetik funksiyalarni bajaruvchi buyum va buyumlar majmuidir. U badanning 80 % dan ortiq qismini yopib turadi va odamning tashqi muhitdan noqulay sharoitlardan saqlaydi, tananing normal sog'lom holatda bo'lishiga yordam beradi.

Hozirgi kiyimlarning bari turli-tumanligini quyidagi tartibda turkumlash qilish mumkin. Jins yosh elementlariga binoan, kiyimlar (erkaklar va ayollar kiyimiga va bolalar kiyimiga) bo'linadi. Bolalar kiyimi o'z navbatida yoshiga qarab bo'linadi, ya'ni yosh bolalar kiyimi va o'smirlar kiyimi kostyumlariga bo'linadi.

Ishlatilishiga binoan kiyim: ichki kiyim va ustki kiyimga bo'linadi. Ichki kiyim badan ustiga kuylak ichidan, ustki kiyim esa ustidan kiyiladigan kiyimga aytiladi.

Turli xil fasllarda mavsumiy kiyimlar ham kiyiladi, jumladan qishlik, baxorgi, yozgi va kuzgi kiyimlar bo'linadi. Mavsumga binoan bo'lishi iqlim sharoitiga bog'liqligidadir. Mo'ljallanishga binoan kiyim: forma kiyimi, sport va tomosha kiyimiga bo'linadi. Bu turlarni har birini yana grupp va kichik gruppalariga bo'lishi mumkin. Maishiy kiyim: bunga; uxlashdagi, ertalabki va kechki kiyimlarga, uy ishlarini va mexmon kutish kiyimlari, ish kiyimi, turli marosimlar va bashang kiyilgan madaniyat va tomosha muassasalariga borish uchun mo'ljallangan kiyimlar kiradi.

Ishlab chiqarishda kiyimlar turlariga binoan bir-biridan farq qiladi va maxsus muhofaza ish kiyimlariga bo'linadi. Bo'lardan yo'l qurilish ishchilariga zarg'aldoq rangda tayyorlanadi.

Maxsus kiyim mehnat spefsifikatsiyasiga va ishlab chiqarish sharoitiga bog'liq bo'ladi. U ishchilarni ishlab chiqarish ta'siridan muhofaza qiladi, masalan konchilarni, metallurglarning, ximiya sanoati xodimlarining kiyimlari yoki g'ayri tabiiy sharoitda muayyan ishlar bajarish maqsadida foydalanish mumkin.

G'ovvozlar, o't uchiruvchilar, kosmonavtlar kostyumlari maxsus gazlamalardan GOST talabiga qat'iy rioya qilingan holda tayyorlanadi. Gazlamalarning GOST talabidan qat'iy ish kiyimlik vazifasi ishlovchining odatdagi ishidir. Ishdan chiqish va yirtilishdan saqlash yoki ishlovchi uchun bevosita kiyim bo'lib, masalan, sotuvchilar, mediklar, tuqimachilar, sartaroshlar kiyimlari xizmat qilishda ishlatiladi. Firma kiyimi, xarbiylar kiyimi, mahkamalar kiyimi masalan, militsiya xodimlarning, grajdan aviatsiya va flot xodimlarining, fermerlardagi, jamoat tashkilotlarining forma kiyimlariga, maktab formasi kiyimlarga bo'linadi. Jamoat tashkilotlarining forma kiyimlari oddiy va qulay qilib tikiladi.

Tomosha kiyimlari artistlar teatrdagi, estradada, sirkda kiyib chiqadigan ommaviy teatrlashtirilgan yurishlarda, kornovallarda, festivallarda, xalq bayramlarida va handalarda kiyiladigan rangi va shakli jihatdan nihoyatda turli tuman kostyumlarni o'z ichiga oladi. Kiyimlik kostyum nimaga mo'ljallanganligi, mavsumga qarab har xil matolardan tuqiladi. Bu jihatdan kiyimni jun, shoyi, ip gazlamalar, zig'ir tolali materiallardan shuningdek so'ngi sintetik va boshqa tolali materiallardan tikilgan kiyimlar bo'ladi.

Kiyimni shuningdek, assortiment gruppalariga binoan ham klassifikatsiya qilinadi. Hamma kiyimlar sinflarga bo'linadi.

Tikuv buyumlari 85 raqami belgisi sinf deb tasdiqlanadi.

85 kiyim

851 ustki kiyim

852 kostyumli buyumli

853 ichki kiyim, kuyla

854 bosh kiyim

855 ishlab chiqarish va maxsus ish kiyim

856 texnikaga oid tikuv buyumlari

857 qo'shilma bo'lgan tikuv buyumi

858 maxsus talablarga oid tikuv buyumlari

859 zahira.

Ommaviy kiyim tikishda kiyimlar turli razmerda rostda va tulalik o'lchamlariga binoan tikiladi. Razmer ko'krak aylanasi bo'yicha aniqlanadi. Kiyim uzunligi esa gavda bo'yidan olinadi. Kiyim razmerlari santimert lentalarda quyidagicha 88-92-96,100-120 gacha o'lchanadi. O'smirlar uchun 88-92 razmerlar, kichik maktab yoshidagi bolalar uchun 64-68-72 razmer katta yoshdagi maktab bolalar uchun 76-80-84 maktabgacha bo'lganlar uchun 56-60 yoshli yoshdagi bolalar uchun 48-52 erkaklar kuylagining razmeri kukrak aylanasi o'lchami hamda bo'yin aylanasi o'lchami bilan aniqlanadi.

Ko'krak aylanasi 67,68,72,88,92,96 va x.k. bo'yin aylanasi 31,32,33 dan 37, 38, 39 va undan yuqori.

1. Maishiy kiyimlar uch to'lalilik gruppalariga ajratiladi. Erkaklar uchun bel aylanasi ko'ra 1,2,3 to'lalilik ayollar uchun bo'lsa, ko'krak aylanasi ko'ra kichik, o'rta, katta to'lalilikda bo'ladi. Ommaviy kiyim tikilgandagi uzunligini, razmeri va to'laligini markazlashda bir necha xillarda yoziladi, masalan 3 rost o'rta razmer, 2 to'lalilik gruppasi bo'lsa, erkaklar kiyimi uchun 170-100-89, ayollar kiyimi uchun 158-96-104.



2. Maxsus kiyimlar assortimentlaridagi razmerlardan loqaydlik intervali kalka bo'ylab 2-4 sm gacha oshiriladi. Firma kiyimlar, maishiy kiyimlarning razmer va rost shakli bo'yicha tikiladi.

### **Kiyimning vazifalar va unga qo'yiladigan talablar.**

Hozirgi vaqtda kiyimning asosiy vazifalari quyidagi guruxlarga bo'linadi:

- utalitar: himoyaviy va fiziologik - gigienik
- axborot – estetik: axborot va estetik

Kiyimning himoyaviy vazifasiga uning tashqi muhit ta'siridan, mexanik ta'sirlardan va ishlab chiqarish ta'sirlaridan saqlash hususiyatlari kiradi.

Fiziologik – gigienik vazifalarga kiyimning statika, dinamikada qulayligi, mikroiklim qulayligi kiradi.

Shuningdek, kiyim shaxs to'grisida va kiyim to'g'risida axborot berish vazifasini bajaradi. Kiyimning estetik funksiyasi uning kishi obraziga mos bo'lgan, konstruksiya jixatdan Murakkabligi va haridorgir ko'rinishi bilan tavsiflanadi.

Kiyim assortimenti axolining didi, talabining o'sirishi, madaniyatining o'zgarishi natijasida doimo o'zgarib turadi. Kiyimga ikki gurux talablari:

- iste'molchi talablar ( gigienik, ekspluatatsion, estetik )
- ishlab chiqarish talablari ( tejamkorlik, texnologik ) qo'yiladi

Gigienik talablar – insonni tashqi muhitning turli omillaridan himoyalash (sovuq, issiq, nam - ter ), mexanik va kimyoviy zararlanishdan himoyalash, organizmni normal hayot faoliyatini ta'minlaydi.

Ekspluatatsion talablar deganda, kiyimning vazifasiga va foydalanish sharoitlariga mosligi, qulayligi, chidamliligi, ishonchliligi va shakli barqarorligi tushuniladi.

Estetik talablar deganda, kiyimning modaga mosligi, yangi materiallardan bejirim tikilganligi, iste'molchini estetik didini qondirishi tushuniladi.

Bu talablar kiyimning sifati va aholi talabi hususiyatlari shakllanishini ta'minlovchi talablar hisoblanadi.

Kam mehnat va kam material sarflab, yuqori sifatli kiyim tayyorlashga yo'naltirilgan ishlab chiqarish talablaridan biri, tejamkorlik bo'lib, u ishlab chiqarishni texnologik, konstruktiv va texnik jixatdan tayyorlash bilan bog'liq harajatlar, shuningdek iste'molchilarning undan foydalanish harajatlari bilan harakterlanadi.

Texnologik talablar deganda, bir vaqtning o'ziga bitta ishlab chiqish oqimida tikish mumkin bo'lgan kiyimlarning tuzulishi va tikish usullarining o'xshashligi, ishlatilgan mashina va moslamalarning bir turli ekanligi natijasida mehnat sarfini qisqartirish va mahsulotni tayyorlashda yuqori texnik - iqtisodiy maqsadga muvofiqligini ta'minlash tushuniladi.

#### **Nazorat savollari:**

1. Tikuvchilik sanoati korxonalariga misollar keltiring?
2. Kiyim turlari va tavsifnomasi?
3. Kiyimning klassifikatsiyasi deganda nimani tushunasiz?

4. Kiyimning asosiy vazifalarini mtushuntiring?
5. Riyim va unga qo'yiladigan talablar nima?

#### **Adabiyotlar:**

1. Komilova X.X., Xamraeva N.K. «Tikuv buyumlarini konstruksiyalash» Darslik. Toshkent 2011 y.
2. Rasulova M.K. «Tikuv buyumlari ishlab chiqarish texnologiyasi» O'quv qo'llanma Toshkent. 2011y
3. Madjidova SH.G., Rasulova M.K. «Texnologik jarayonlarni loyixalash». Uslubiy qo'llanma. Toshkent 2011y.

### **2-MAVZU: BUYUMLARNI ISHLAB CHIQRISHGA TAYYORLASH TEXNOLOGIK JARAYONI.**

#### **Reja:**

1. Tajriba sexdagi texnologik operatsiyalarning tasnifi.
2. Andozalar turi va ularni tayyorlashga qo'yiladigan talablar.
3. Andozalar satxini hisoblash usullari.
4. Gazlama sarfini normalash.

#### **Tayanch iboralar:**

Gazlama, tikish, model, eskiz, sex, model, konstruktor, andoza, pardoqlash, assortiment, plash, kostyum, shim, razmer, jaket, badan, estetik, kiyim, bosh kiyim, kostyum.

#### **Buyumlarni ishlab chiqarishning bosqichlari. Tajriba sexdagi texnologik operatsiyalarning tasnifi.**

Kiyimning yangi modellari Modalar uyida, shuningdek, yirik tikuvchilik korxonalarining tajriba sexlarida ishlab chiqariladi. Tajriba sexlarining asosiy vazifalari qo'yidagilardan iborat:

- kiyimlarning, ular alohida uzellarining va ishlab chiqarish texnologiyasini takomillashtirish;
- modellarni ishlab chiqarishga tushirishga tayorlash;
- yangi modellar texnologiyasini ishlatib ko'rish va yangi uskunalarni ishlatish yuzasidan tavsiyalar tayyorlash;
- yangi modellar ishlab chiqarish texnologik jarayonlarini nazorat qilish;
- har bir modelga sarflanidigan materiallarni, furniturani me'yorlash.

Har bir modelga asosiy va qo'shimcha matiriallarni bichishda ishlatib ko'rilgan andazalardan, modelning tashqi ko'rinishi tavsifidan; tavsiya qilingan materiallar va furnitura ro'yhatidan; detallarning ularni bir hillashtirish hisobga olingan ro'yhatidan; o'lchovlar tabelidan; texnologik ishlov berish xususiyatlarining tavsifidan; urtacha o'lcham – rostga materiallar va furniture sarfidan; tamg'alash va o'rash haqidagi tavsiyalardan iborat to'liq texnik hujjatlar ishlab chiqiladi.

Ishlab chiqarishni tashkiliy-texnik jixatdan tayyorlashning dastlabki bosqichi kiyimlarni modelini yaratish xisoblashdi. Model – tayyorlanadigan kiyimning fasoni hamda shakl namunasidir.

Kiyimni yangi modeli modelar uyidan tashqari, malakali rassoom-modelchi yoki modelyer-konstruktorlarga ega bo'lgan tikuvchilik korxonalarida yaratildi.

**Model yaratish jarayoni** quyidagi bosqichlardan iborat:

- gazlama ustida ishlash va model eskizini ishlab chiqish;
- gazlama va qo'shimcha bezak materiallarni tanlash;
- model eskizini korxonada bosh muxandis boshchiligidagi muxandis texnik xodimlardan iborat badiiy - texnik kengashda tasdiqlash;
- eskiz bo'yicha buyumni rassom – modelchi va texnologik laborantlar hamkorligida mulyaj uslubi bilan bichish va tikish;
- yangi modeldagi kiyimni badiiy - texnik kengashda ko'rib chiqish va katta badiiy - texnik kengashga tavsiya etish.

Katta badiiy - texnik kengash yengil sanoat korporatsiya qoshida tashkil qilingan bo'lib, yilida ikki marta yig'ilish o'tkazadi.

Bu badiiy – texnik kengash tartibiga tikuvchilik sanoati, Modalar uyi va savdo tashkilotlar xodimlari kiradi. Katta badiiy – texnik kengashda o'tgan modellarni ommaviy ishlab chiqarishga tavsiya etiladi. Modellarni ishlab chiqarishni texnik tayyorlash tikuvchilik korxonani tajriba sexida amalga oshiriladi.

**Tajriba sexida quyidagi guruxlar** faoliyat ko'rsatadi:

1. Modelchilar guruxi.
2. Konstruktorlar guruxi.
3. Normalash guruxi.
4. Andozalar ko'paytirish guruxi.
5. Andozalar yuzasini aniqlash guruxi.
6. Tajriba olib borish guruxi.
7. Buyumni qayta ishlab chiqarish guruxi.

Modelchilar guruxi yangi buyum modellarini ishlab chiqadi.

**Konstruktorlar** shu modelning har bir bo'lagini aniqlaydi va andoza bo'laklarini yaratadi.

Normalash guruhi bitta modelga sarf bo'ladigan gazlama normasini hisoblaydi va uni hujjatlashtiradi.

Andozachilar guruhlar berilgan kartonlarda 1:1 masshtab orqali andozalar chizib ko'paytiradi. Har bir qirqilgan kontur chiziqlari bo'yicha 0,1-0,2 sm kenglikda yoki boshqa tur buyoqlar bilan chizib chiqiladi. Har bir qirqim tomonlariga muhrlar qo'yiladi.

Andoza yuzasini har xil usullar bilan aniqlanadi. IL mashinasida planimetr yordamida, tortish usullari yordamida, hisob yo'llari bilan yuzalar aniqlanadi.

Tajriba olib borish guruhida 2 ta tikuvchi –sinovchi, modelni tajriba sifatida tikadi va nuqsonlarini aniqlaydi.

## **Andozalar turi va ularni tayyorlashga qo'yiladigan talablar.**

Tikuvchilik korxonalarining tajriba sexida yangi model uchun tavsiya etilgan hamma razmer-rostdagi andozalar tayyorlanadi. Andozalar asosan 3 turga bo'linadi: etalon andozalar, ishchi andozalar, yordamchi andozalar va qo'shimcha andozalar.

Etalon andozalar asosan, nusxa ko'chirish va ko'paytish uchun ishlatiladi, ko'pincha ular originallar – asl nusxalar deb ham ataladi va hamma kiyimlar detallar konstruksiyasining etaloni hisoblanadi. Ishchi andozalar detallarni bichish bo'rlamalar tayyorlash uchun ishlatiladi, ular asosan 5 ta komplektda tayyorlanadi: 2 tasi tajriba sexida gazlama sarflash normasini aniqlash uchun, bittasi tayyorlov sexida bo'rlama tayyorlash uchun, ikkitasi bichish sexiga nuqsonli gazlamalarni bichish va bo'rlamalar uchib ketgan joylarni bo'rlash uchun ishlatiladi. Andozalar 0,9–1,2 mm qattiq kartondan tayyorlanadi. Yordamchi andozalar detallarni tikishga tayyorlayotganda bo'r yoki qalam bilan yordamchi chiziq o'tkazish va belgilar qo'yish uchun ishlatiladi.

Lentali bichuv mashinasida kiyim detallarini tekislab qirqish uchun qo'shimcha andozalardan foydalaniladi.

Andozalarni tayyorlashda ma'lum talablarga javob berish talab etiladi. Ular quyidagilardir:

- andozalar tayyor bo'lib qirqilgandan so'ng, ularning cheti aylantirib tamg'alab chiqiladi;

- andozaga gazlamani o'rish va arqoq iplari qanday yo'nalishda bo'lishi chiziladi;

- hamma andozalarga modelning nomeri, o'lchami, bo'yib yoziladi

- ishchi va yordamchi andozalarga texnik nazorat bo'limidan tekshirilib tamg'a qo'yiladi va ular oyda bir yoki ikki marta andoza bilan solishtirib tekshiriladi;

- karton qurish natijasida kirishishi mumkin bo'lgani uchun italon andozalari ham chorakda bir marta o'lchash tabeliga asosan tekshiriladi.

## **Anzodazalar satxini o'lchash usullari.**

Ma'lumki gazlama qiymati tikuvchilik mahsuloti tannarxining 80-90 % tashkil etadi. Mahsulot tannarxini kamaytirish ishlab chiqarish rentabilligini oshirish uchun, bichish paytida chiqindilarni kamaytirish va materiallarni tejash kerak.

Gazlama shaklini tejash asosan, ma'lum fason uchun uning andozalari satxini to'g'ri o'lchashga bog'liqdir. Kiyim detallarining shakli ko'pincha Murakkab va egri chizikli konturlaridan iborat. Uni satxini hisoblash ancha murakkab hisoblanadi.

**Andozalar satxini** hisoblashning bir qancha usullari bor:

1. Geometrik usul
2. Andozalarni tarozida tortish usuli
3. Aralash usul

#### 4. Pitra sepish usuli

#### 5. Fotoelektron mashinada hisoblash usuli.

1. Geometrik usulda har qaysi andoza satxi mayda geometrik shakllarga bo'linib, ular aloxida hisoblab chiqiladi. Olingan natijalar yig'ilib, andoza satxi aniqlanadi. Ammo, bu usulda satxni o'lchash uchun ko'p vaqt ketadi. Olingan natija ham aniq bo'lmaydi.

2. Andozalarni tarozida tortish usuli. Andozalar kartondan qirqib olingandan so'ng, ular og'irligi tarozida o'lchanadi. Tarozida tortib o'lchashning ikki xil usuli bor:

- absolyut og'irligini topish buning uchun kiyimning hamma andozalari alohida – alohida tortilib og'irliklari qo'shiladi.

- nisbiy og'irligini topish uchun, hamma andozalar birgalikda o'lchanib, umumiy og'irlik aniqlaniladi. So'ngra, shu kartondan bir bo'lak, hajmi 10 sm x 10 sm ya'ni 100 sm<sup>2</sup> qirqib olinib, uning ham og'irligi o'lchanadi va shu yuza og'irlikka nisbatan andozalar satxi quyidagi formula orqali aniqlanadi:

$$S_a = \frac{Q_a \cdot S_b}{Q_b} \text{ sm}^2$$

$S_a$  – andozalarning umumiy satxi

$S_b$  – karton bo'lagining satxi

$Q_a$  – andozalrning umumiy og'irligi

$Q_b$  – karton bo'lagining og'irligi

Bu usul ancha oson va oddiy hisoblanadi, faqat natijalar aniq chiqishi uchun, barcha andozalar bir xil kartondan qirqilgan bo'lishi kerak.

3. Aralash usulda andoza satxining katta qismi to'g'ri burchakli turtburchaklik satxi tarzida topiladi, egri chiziqli qismlarning satxi planimetr bilan o'lchab topiladi.

Andozalar satxini fotoelektron mashinada hisoblash usuli maqsadga muvofiqdir. Bu uchun IL mashinasidan foydalaniladi. IL mashinada andozalar satxi yorug'lik turi yordamida, fotoelektron qurilmadan foydalanib o'lchnadi. Bunda, andozalar satxi bevosita o'lchanmay, balki surilib borilayotgan andoza yorug'lik yo'lini to'sgan vaqt mobaynida generator hosil qilgan impulslarni sanasi vositasi bilan hisoblanadi.

Bichish ishlari bir qancha jarayonlardan iborat. Shuning uchun, bu jarayonlarning har qaysisi uchun alohida gazlama sarflash normasi belgilanadi. Bu normalar quyidagilardan iborat:

1. Bo'rlama normasi -  $N_b$

2. To'shama normasi -  $N_{tsh}$

3. Texnik norma –  $N_t$

4. Fond normasi –  $N_f$

## **Gazlama sarfini normalash.** **Bo'rlamaga gazlama sarflash normasi**

Bo'rlama normasi muayyan razmer – rostga yoki razmer rostlar birlashmasiga sarflanadigan gazlamani belgilaydi. Ushbu norma buyum kalkulyatsiyasini hisoblashda gazlmaga buyurtma berishda gazlama sarfini texnik va fond normasi belgilashda qo'llaniladi.

$$H_b = \frac{F_a \cdot 100}{(100 - CH) \cdot E} \quad (1)$$

Bunda:  $F_a$  – andozalar satxi  $m^2$

$Ch$  – andozalar orasidagi chiqindilar, % hisobida

$E$  – joylashmaning eni, m.

Hisoblab aniqlangan bo'rlama normasi yordaqmida andozalarni tajribali (eksperemental) joylashtiriladi va xaqiqiy bo'rlama normasi belgilanadi. Andozalarni eksperemental joylashtirish 2 – 3 gazlama enida va 5 – 6 variantda bajariladi. Qolgan gazlama enlariga hisob yo'li bilan bo'rlama normasi aniqlanadi.

Tikiladigan kiyim chiroyli chiqishi bilan birga, unga ketadgian gazlama ham tejamliroq sarf bo'lishi uchun andozalarni eksperemental joylashtirishda ma'lum qoidalarga rioya qilish kerak:

1. Andozalarni gazlmaning o'rishi va arqog'i yo'nalishiga moslab joylashtiriladi.
2. Joylashmadan oldin katta detallar andozalarini qo'yib, ular orasiga mayda detallar andozasini joylashtiriladi
3. Guli bor tomonga qaragan, yoki tukli gazlamalarni bichishga mo'ljallangan joylashmada andozalar shunday joylashtiriladiki, kiyim detallaridagi gullar yoki tuklar bir tomonga qaragan bo'lsin. Kiyimdagi simmetrik joylashgan detallarning gullari bir xil joyga to'g'ri kelishi kerak.
4. Bobrik, baxmal, yarimbaxmal, velvet kabi gazlamalardan tikiladigan kiyimlar barcha detallarning tuki yuqoriga yo'nalgan bo'lishi kerak.
5. Gazlamaning tuki uzun bo'lib, aniq bir tomonga taralgan bo'lsa, kiyim detallarida tuklar pastga qaragan bo'lishi kerak.
6. Andozalarni joylashmada joylashtirilganda to'shamada gazlamani to'shash usuli hisobga olinadi.
7. Joylashmada joylashtiriladigan andozalar qancha komplekt bo'lishiga va bichiqlar soniga ahamiyat beriladi.

Andozalar orasidagi chiqindilar miqdoriga ta'sir etadigan omillar quyidagilardan iborat:

1. Joylashmadagi andozalar komplektining soni (bir, bir yarim, ikki va undan ortiq komplekt).
2. Gazlamaning to'shash usuli (yalang qavat, o'ngini o'ngiga qaratib va o'ngini pastga qaratib).
3. Gazlamaning turi (sidirg'a, gullik yoki tukli).
4. Joylashmaning eni.

5. Andozalarni joylashtirishda, gazlamaning tanda iplari yo'nalishiga nisbatan yo'l qo'yiladigan chetga chiqishlari, kiyim detallariga to'shadigan uloqlar soni.

6. Joylashmadagi razmer - rostlar soni.

7. Andozalarni shakli.

Andozalar shakli eksperimental joylashtirilib, har ishchi andozalar orasidagi chiqindilar amalda necha foiz tashkil etishi aniqlanadi.

$$CH = \frac{F_j - F_a}{F_j} \cdot 100 \quad (2)$$

Bunda:

Ch – andozalar orasidagi chiqindilar

F<sub>j</sub> – joylashma satxi, m

F<sub>a</sub> – andozalar satxi

### **To'shamaga gazlama sarflash normasi**

To'shamaga bo'lgan gazlama sarfi muayyan razmer va rostga yoki razmer rostlar birlashmasiga hisoblab aniqlanadi. Ushbu norma bitta buyumga sarflanadigan gazlama miqdorini nazorat qilib borishga va gazlama to'plarini miqdorini to'shamalarga hisoblash qo'llaniladi.

$$N_{tsh} = (N_b + Ch_b) \cdot h + 0.02K$$

Bunda:

N<sub>tsh</sub> – to'shamaga sarflanadigan gazlama normasi

N<sub>b</sub> – bo'rlamaga sarflanadigan gazlama normasi, m

Ch<sub>b</sub> – to'shama bo'yida chiqqan chiqindilar, m

H – to'shamadagi qavatlar soni.

K – to'shama qavatlaridagi seksiyalar tutashgan joylar soni

0.02 – har bir to'shalgan joydan chiqindilar turli gazlamalar uchun turlicha belgilanadi.

### **Texnik (o'rtacha) norma.**

Yuqorida ko'rib chiqilgan gazlama normalari bir modeldagi buyumni hamma razmer – rostlariga gazlama sarfini belgilamaydi. Shuning uchun (o'rtacha) norma aniqlanadi.

$$N_{tsh} = \frac{F_{ao'r} \cdot 100}{100 - Ch_{o'r}} \cdot \left( 1 + \frac{Ch_b + Ch_z}{100} \right)$$

Bunda:

F<sub>ao'r</sub> – bitta kiyim andozalarning o'rtacha satxi, m

Ch<sub>o'r</sub> – andozalar orasidagi chiqindilarning o'rtacha miqdori, %

Ch<sub>b</sub> – gazlamalarning to'shama enidagi chiqindilarining eng ko'p miqdori, %

### **Fond normasi**

Bu model uchun texnik norma asosida assortimentga sarflangan gazlama normasini aniqlash mumkin va bu esa reja va haqiqiy buyumni tannarxini

aniqlashga imkon beradi. Texnik norma asosida fond (buyurtma) normasi aniqlanadi

$$N_f = N_{\text{texo'r}} \left( 1 + \frac{P_k}{100} \right)$$

Bunda:

$N_f$  – gazlama sarflash fond normasi

$N_t$  – muayyan kiyim turi uchun o'rtacha texnik norma, m

$P_k$  – noratsional qoldiqlar (yaroqsiz lahtaklar), %

#### **Nazorat savollari:**

1. Tajriba sexining aso'iy vazifasi nima?
2. Tajriba sexidagi texnologik operatsiyalarni ayting?
3. Andoza nima va uning turlari?
4. Andoza tayyorlashga qo'yiladigan talablarni ayting?
5. Andozalar satxini qanday hisoblanadi?
6. Gazlama sarfini normalash deganda nimani tushunasiz?.

#### **Adabiyotlar:**

1. Komilova X.X., Xamraeva N.K. «Tikuv buyumlarini konstruksiyalash» Darslik. Toshkent 2011 y.
2. Rasulova M.K. «Tikuv buyumlari ishlab chiqarish texnologiyasi» O'quv qo'llanma Toshkent. 2011y
3. Madjidova SH.G., Rasulova M.K. «Texnologik jarayonlarni loyixalash». Uslubiy qo'llanma. Toshkent 2011y.
4. Israilova B.G., Asadullaeva M.A. «Tikuv buyumlar texnologiyasi» fani bo'yicha tikuv buyumlarning bo'linmas operatsiyalarini ketma-ketligi to'plami. Uslubiy qo'llanma. Toshkent 2013 y.
5. Rasulova M.K. «Tikuv buyumlari ishlab chiqarish texnologiyasi» O'quv qo'llanma Toshkent. 2011y



### **3-MAVZU: KIYIM TIKISH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH.**

Reja:

1. Kiyim detallarini ulash xususiyatlari va tavsifnomasi, kiyim detallarini ulash usullari
2. Qo'lda bajariladigan qaviqlar va qaviqqatorlarining tuzilishi, ishlatilish sohasi

#### **Tayanch iboralar:**

Gazlama, tikish, pardoqlash, assortiment, Ip, Yelim, Payvandlab biriktirish, qaviq, Sirma qaviq, Yo'rma qaviq, Qiya biriktirma qaviq, Yashirin birikma qaviq, detall, Iroqsimon biriktirma qaviq, Salqi qaviq, Tepchima qaviq, Sintetik.

#### **Kiyim detallarini ulash xususiyatlari va tavsifnomasi, kiyim detallarini ulash usullari.**

Kiyim detallarini biriktirishning uch xil usuli mavjud:

1. Ip bilan biriktirish
2. Yelim bilan biriktirish
3. Payvandlab biriktirish

Ip bilan biriktirish usulida iplar tikuv buyum detallarini biriktirishda asosiy vosita hisoblanadi. Ip bilan biriktirishda turli xil iplardan foydalaniladi. Tabiiy (paxta, zig'ir, ipak), sintetik (poliamit, poliefir) va sun'iy (visokoza, polinoza,) iplari shunday iplar qatoriga kiradi.

Yelim bilan biriktirishda esa buyum detallari bir – biri bilan yelimli material yordamida biriktiriladi.

Payvandlab biriktirish kontaktdan chiqadigan issiqlik yoki qizdirilgan qattiq asbobni nur sochishi xisobiga kiyim detallarining biriktirilishidir.

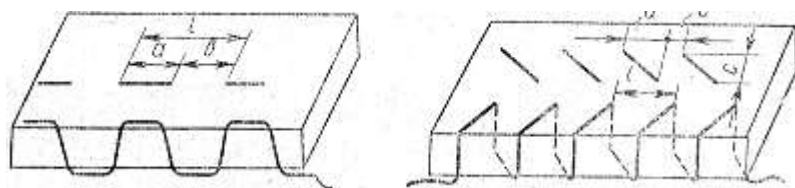
Gazlamada igna hosil qilgan qishni teshiklar orasida iplar chatishuvining bitta tugallangan sikli qo'lda bajarilgan bo'lsa, **qaviq** deyiladi. Ketma-ket takrorlangan qaviqlardan **qaviqqatorlari** hosil bo'ladi.

#### **Qo'lda bajariladigan qaviqlar va qaviq qatorlarining tuzilishi, ishlatilish sohasi.**

Tuzilishi jihatidan qaviqlar oddiy va murakkab bo'ladi. Oddiy qaviqlarga qiya sirma qaviq ,to'g'ri sirma qaviq, qiya biriktirma qaviq, to'r qaviq, yashirin biriktirma qaviq, salqi qaviq va yolg'on qaviqlar kiradi. Bunday qaviqlar ust kiyimlar tikishda uning detallarini vaqtincha ko'klab qo'yish kuylak tikishda burmalar hosil qilish kabi maqsadlarda ishlatiladi. Ammo yo'l-yo'l yoki katak gazlamalardan tikiladigan kiyim detallarini ko'klashda ulanayotgan detallar yo'llarini to'g'ri keltirish uchun, yon choklarini ko'klashda mo'ljallangan mashina birgizish uchun to'g'ri sirma qaviq ishlatilishi shart.

**Sirma qaviqni** qanchalik yirik yoki mayda bo'lishi uchun nima maqsadda ishlatilayotganiga va gazlamaning turiga bog'liq. Misol: detallarni salqisiz ko'klanayotganda qaviq yirikligi 2-3 sm, salqi hosil qilib ko'klanganda esa 1-2 sm

bo'ladi. Qaviq detallarini salqisiz sirtalishda 3-5, salqi hosil qilib sirtalishda 1,5-3 sm, bukib ko'klashda esa 1,5- 3 sm bo'ladi. (5 – rasm).



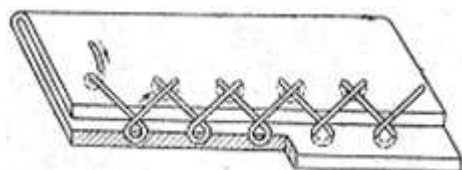
5 - rasm. Tog'ri va qiya sirma qaviqlar sxemasi

**Yo'rma qaviq** detallarni qirqimi tutilib ketmasligi uchun ishlatiladi. Bunda qaviq yirikligi gazlamani zichligiga bog'liq bo'lib, 0,5-0,7 sm bo'lib yo'rma kengligi esa 0,5 sm bo'ladi. Yo'rma qaviq chapdan o'nga qarab solinib, qaviqlar bir tomonga bir xilda og'ib turadi.

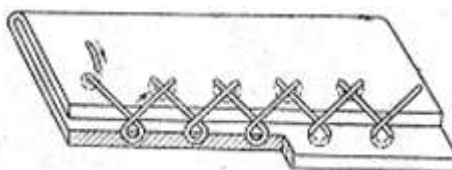
**Qiya biriktirma qaviq** detallar qirqimlarini bir-biriga ulash uchun ishlatiladi. Qiya birikma qaviq solish uchun igna ustki gazlamaga uning qirqimiga nisbatan 60-70 burchak hosil qilib sanchiladi. Igna ustki gazlamani to'la teshib o'tib ostki qatlamini yarim qalinligini teshib o'tadi. Qaviq ustki gazlama qirqimidan 0,2-0,4 sm masofada o'tishi kerak.

**Yashirin birikma qaviq** detallarining chetini bukib asosiy gazlamaga biriktirish uchun ishlatiladi. Yashirin biriktirma qaviq solish uchun ignaning detalning buklangan joyidan 0,1-0,5 sm masofada o'tkazib olib shu joy ruparasidan asosiy gazlamaning yarim qalinligi ilib olinadi. Har bir santimetrda 2-3 ta qaviq bo'ladi.

**Iroqsimon biriktirma qaviq** qirqimlarining ochiq yoki yopiq detallarining chetlarini biriktirish uchun qo'llaniladi. Iroqsimon qaviqlar chapdan o'nga bajarilib, ignaning sanchilishi esa o'ngdan chapga bo'ladi. Yuqorigi va pastki teshiklar bir-birining ro'parasida bo'ladi. Qaviqning yirikligi gazlamaning zichligiga bog'liq bo'lib, 0,5-0,7 sm ga yetadi. (6 – rasm).



6 - rasm. Iroqsimon qaviq



7 - rasm. Halqasimon qaviq

**Salqi qaviq** belgi chiziqlarini bir detaldan ikkinchisiga ko'chirish uchun ishlatiladi. Bunda salqining uzunligi 0,5- 0,7 sm, qaviq takrorligi esa 5 sm da 4-5 dan bo'ladi. Unga ichkari tomon qilib qaychi bilan qirqiladi.

**Tepchima qaviq** ikkita detalni bir-biriga ulashda detallarga qo'shimcha qayishqoqlik berish va ularni ma'lum holatda saqlanib turishi uchun ishlatiladi. Tepchib qavishda ust tomondagi gazlama to'liq teshilib, ost tomondagi gazlamaning yarim qalinligi ilib olinadi. Gazlama qalinligiga qarab, har bir qaviq 0,5-0,7 sm bo'lishi mumkin. Qaviqlar orasidagi masofa 0.4-0.5 sm bo'ladi.

**Yolg'on qaviq** gazlamalar chetini zichlashtirish detal shaklini mustahkamlash uchun ishlatiladi. Ip taqilgan igna gazlama olga tomon og'darilib sanchilib, pastdagi gazlamaning yarim qalinligi ilib olinadi va ignani yuqori tomon yo'naltirib gazlamadan chiqarib olinadi. Yolg'on qaviqda 33,65,75 ipak ipar ishlatilib, qaviqning yirikligi 0.3-0.4 sm bo'ladi.

**To'rsimon qaviq** mashinada baxyaqaviq yuritish qiyin bo'lgan yoki yuksakroq chuziluvchanlik talab etiladigan choklar bor joylaridagi detallarni doimiy ulash uchun ishlatiladi. To'r qaviq har xil qilishda ip gazlama qalinligi to'la teshib o'tib qaytadi va yana gazlamadagi oldingi teshikdan o'tadi. Qaviqning teskari tomonidagi yirikligi o'ng tomondagiga nisbatan ikki barobar ortiq bo'ladi. Qaviq yirikligi gazlama qalinligiga bog'liq bo'lib 0.1-0.4 sm ga yetadi.

**To'r qaviq** mashinada baxyaqator yuritish qiyin bo'lgan yoki yuksakroq cho'ziluvchanlik talab etiladigan choklar bor joylardagi detallarni doimiy ulash uchun ishlatiladi. Qaviq yirikligi 1,1-1,5 sm, bunda 10-13 ta ip bilan qaviladi.

**Halqa qaviq** izmalarini yoki titiladigan gazlamalardan olingan detallar qirqmalarini yurmash uchun ishlatiladi. Halqa qaviq hosil qilish uchun, igna gazlamaga uning chetidan 0,3sm beriroqqa sanchiladi, keyin ignaning ko'zi tomonidagi ipni igna ichiga chapdan o'ngga aylantirib tashlab, hosil bo'lgan halqa bir sharoitda tortiladi. Yo'rma halqa mustahkamroq bo'lishi uchun hosil bo'ladigan jim -jima burtibroq turishi uchun, kiyim izmalari bo'ylab ularning qirqimidan 0,1-0,2 sm masofada ikki bo'lakdan 110-120 ip yoki maxsus shnur qo'yiladi.

### **Tikuv buyum detallarini yelimlab va payvandlab biriktirish usullari.**

#### **Yelim va yelimlash materiallari xususiyatlari. Yelimlarga qo'yiladigan talablar.**

Sintetik smolalar paydo bo'lgandan buyon yelimlab ulash tikuv sanoatida keng tarqalgan. Ko'p texnologik jarayonlarda yelimlab ulashning afzalliklari detallarni boshqa usulda ulashga nisbatan katta.

Yelimning asosiy tarkibiy qismlari bog'lovchi, erituvchi va qo'shimcha moddalardir. Fizikaviy holati jihatidan yelim suyuq, quyuq, yuqori elastik, qattiq va dag'al bo'ladi.

Yelimlar termoplastik va termoreaktiv bo'ladi.

Tikuvchilik sanoatida termoplastik yelimlar qo'llaniladi. Asosi qizdirilganda suyuqlanib, soviganda yana qotadigan yelim termoplastik yelim deyiladi.

Yelimlarga quyidagi talablar qo'yiladi:

1. Gazlamalarga nisbatan adgeziya yuqori bo'lib, chok pishiq chiqishi.
2. Yuqori elastik.
3. Mayinlik.
4. Suvga va kiyimni kimyoviy tozalashda ishlatiladigan moddalarga chidamliligi.
5. Ob - havo o'zgarishlariga va yorug'likka chidamliligi.
6. Fizika - mexanikaviy xossalarning kiyim kiyiladigan sharoitdagi temperaturaga chidamliligi.
7. Qimmat va taxchil bo'lmaslik.

## **Yelimli materiallarning turlari**

Tikuvchilik sanoatida yelimli materiallar kiyim detallariga uqa qo'yish, yoqa, manjet, yeng uchiga qotirma yopishtirish, cho'ntakqopqoq va shu kabilarni yelimlab yig'ishda ishlatiladi.

Uqa va qotirmalarga ishlatiladigan materiallarni bir tomoniga P-54, P-548, P-12(6G'66) surkab yopishtiriladi.

Yuviladigan kiyimlarga (erkaklar va ayollar kuylagi, bluzkalar) yuqori bosim ostida olingan polietilen ishlatiladi. Yelimli materiallarga quyidagilar kiradi: yelim ip, o'rgimchak uya tipidagi noto'qima yelim materiallar, yelim plyonka, bunda quyidagi parametrlarga e'tibor beriladi: harorat, vaqt, bosim.

**Yelim ip** 0,3 - 0,5 mm qalinlikda yakka ip bo'lib, P-548, P-12 (6G'66) poliamid smolasidan olinadi. Yuviladigan kiyimlarda ishlatiladigan ip yuqori bosimda olinadigan polietilendan tayyorlanadi. Yelim ip bortlar, yoqa chetlari, cho'ntak qopqoq chetlari, kiyim etagini ko'rinmaydigan qilib puxtalashda ishlatiladi.

**O'rgimchak uya** tipidagi noto'qima yelim materiallar P-548, P-12 (6G'66) poliamid yelimining eritmasidan olingan tolalar bir - biri bilan tartibsiz chalishganidan hosil bo'lgan noto'qima materialdir. Bu yelim material kiyim yeng uchini bukib yopishtirishda ishlatiladi.

**Yelim plyonka** termoplastik polietilen yelimidan tayyorlangan materialdir. Bu materialni maxsus mashinada 3-6 mm kenglikda kesib olinadi, keyin ulanadigan detallar chetiga maxsus MPP - 1 yoki PPT - 2 mashinasida yopishtiriladi.

Kiyim detallariga qotirma yopishtirmasdan shakl berish mumkin. Bu usulda suyuqlik fazasidagi polimer aralashma kiyim detallarining teskari tomoniga sepiladi. Yelim aralashmasi bir necha sekund issiqlik ta'sir etish natijasida qotadi. To'g'ridan - to'g'ri turg'unlashtirish texnologiyasini qo'llash tikuvchilik korxonasidagi qo'shimcha qotirmalarni detallarga yopishtirish operatsiyalariga hojat qolmaydi. Yelimlab ulash usuli detallar va umuman kiyimlarni tikishni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirishga imkon beradi.

Yelim hozirgi vaqtda kiyim detallariga ishlov berishda yangi yelimli materiallardan foydalanilmoqda. Bunday materiallar qatoriga yelim uqa, yelim uya, polietilen tur va yelimli qotirma materiallar misol bo'la oladi.

## **Turli gazlamalarda yelimlab chok hosil qilish parametrlari**

Turli gazlamar uchun yelimlab chok hosil qilish parametrlari turlicha bo'ladi. Bu parametrlarga asosan presslovchi yuzaning harorati, solishtirma bosimi, presslash davomiyligi hamda yelim plyonkaning qalinligi kiradi.

Yelimlab chok hosil qilish parametrlari quyidagi jadvalda keltirilgan. Jadval № 1

Yelimli gazlamalardan tayyorlanib, yoqa, manjet va cho'ntak qapqoqlarga qo'yiladigan qotirmalar va detallar shaklida, chok uchun qo'yim qoldirmay, ag'darma choklash paytida qotirma qirqimlari 0,1 – 0,2 sm kenglikda baxyaqator

ostida qoladigan qilib bichiladi. Detallar qirqimini ag'darma choklashdan oldin qotirmalik yelimli tomoni detalning teskari romoniga (ostki yoqa, qapqoq tagiga, belbog' tagiga, manjet tagiga) qaratib qo'yiladi, hamda dazmollab, presslab yopishtiriladi.

№	Gazlama turlari	Presslovchi yuzaning temperaturasi <sup>0</sup> C	Solishtirma bosimi kgG'sm <sup>2</sup>	Presslash davomiyligi sekund	Yelim plyonkaning qalinligi
1.	Ip va zig'ir tolali yengil gazlama	150 - 160	0.1 – 0.2	15 - 20	0.06 – 0.09
2.	Yengil jun gazlamalar va jun tolali o'rtacha og'ir gazlamalar	165 180	0.4 – 0.5	30 – 40	0.07 – 0.15
3.	Ip va zig'ir tolalai og'ir gazlamalar	165 - 180	0.4 – 0.5	30 – 40	0.1 – 0.2
4.	Og'ir jun gazlamalar	165 - 180	0.4 – 0.5	60 – 90	0.15 – 0.2

Yelimlab ulanayotganda jarayonning bir qismi ketma – ket boshqa qism parallel bajariladi. Masalan, bort qotirmasi tayyorlanayotganda, adip qotirma qotirmasiz bichiladi. Adip qotirma va yelka tangliklari bir tomoniga yelim kukun qoplangan gazlamalardan bichiladi.

### **Termoplastik materiallarni payvandlash xillari.**

Tikuvchilik korxonalarida kiyim tikishda polivinylorid qoplangan materiallar ko'p ishlatilmoqda. Bu materiallarning asosi ip gazlama, sun'iy va sintetik tolali material yoki trikotaj polotno bo'lib, uning ustiga polivinylorid qoplangan bo'ladi. Bundan tashqari, plyonka shaklidagi materiallar ham ishlatiladi. Bu materiallarni ip bilan ulashda choklar uncha pishiq chiqmaydi va suv o'tkazuvchan bo'ladi. Ularni yelimlab ulab bo'lmaydi, chunki issiq pressda presslash mumkin emas. Bundan tashqari yelimning hojati yo'q, chunki termoplastik plyonkalar va polivinilxlorid qoplangan materiallarning o'zi termoplastik xususiyatga ega. Shuning uchun bu materiallardan kiyimlar tayyorlashda payvandlab ulash usulidan foydalaniladi. Payvandlash yo'li bilan pishiq choklar hosil qilish, ayrim detallarni esa bezash ham mumkin. Payvand chok hosil qilishda hech qanday begona modda aralashtirilmaydi.

Termoplastik material ma'lum temperaturagacha qizdirilganda yuksak elastik holatdan yopishqoq cho'ziluvchan holatga o'tadi, shunda ma'lum kuch bilan ta'sir etib, keyin sovitilsa, pishiq payvand chok hosil bo'ladi. Tikuvchilik sanoatida elektrda qizdirib payvandlash, yuqori chastotali tok va ultratovush bilan payvandlash usullari bor.

Elektrda qizdirib payvandlash usulida termoplastik materialning ulanadigan joyini kontakt yo'li bilan qizdiruvchi asbobda qizdirib yumshartiladi.

Sovutilgandan keyin yumshatilgan joyda payvand chok hosil bo'ladi. Qizitgich har xil o'lchamli va shaklli elektr asbob bo'lib, o'lchami va shakli detal shakliga va payvandlanadigan materialga bog'liq bo'ladi. Plyonkalarini payvandlashda plyonka qizigan metal yuziga yopishib qolmasligi uchun payvandlanayotgan detal ustiga qalqa qog'oz yoki yupqa ftorplast yopib qo'yiladi.

Elektrda qizdirib payvandlashda rolikli qizdirgichdan foydalaniladi yoki "Pfaff" firmasining 8300 kl mashinasi qo'llaniladi.

Yuqori chastotali tok bilan payvandlashda termoplastik material yuqori chastotali o'zgaruvchan elektr tok bilan qiziydigan ikkita plastinka orasiga joylashtiriladi. Plastinkalar orasida issiqlik ajralishiga yuqori chastotali tok elektr maydonida polimerlardagi dipol (bir - biridan muayyan masofada joylashgan qarama-qarshi ishorali elektr zaryadli) molekulalar siljib, muayyan ish bajarishi sabab bo'ladi. Issiqlik ta'sirida material yumshab, payvandlanadi.

Termoplastik material yuqori chastotali maydonda juda tez payvandlanadi. Masalan, qalinligi 0,15-0,2 mm bo'lgan plashlik polivinilxlorid plyonka 2-3 sekundda payvandlanadi.

Ultratovush bilan payvandlash usulida termoplastik materialga ultratovush tebranish va bosim ta'sir etadi. Tebranayotgan jism shu tebranish energiyasini yutib, uni issiqlikka aylantiradi. Ultratovush chastotali tebranishlar bir-biriga tegib turgan detallar orqali o'tayotganda bu tebranishlarning mexanik ta'siri va to'lqinlanishi ta'sirida material payvandlanadi.

### **Payvand chok turlari va ularning xususiyatlari.**

Payvandlash yo'li bilan biriktirma, qo'yma, bukma, tutashtirma choklar hosil qilish mumkin.

Biriktirma payvand chok suv o'tkazmaydigan bo'lib, boshqa payvand choklarga qaraganda oddiyroq. Bu chok pishiqlikni talab qilmaydigan va suv o'tkazmaydigan joylarda qo'llaniladi.

Ochiq qirqimli bukma payvand chok bort cheti, yoqa chetiga ishlov berishda, kiyim etagini va yeng uchini bukib payvandlashda ishlatiladi.

Ochiq qirqimli qo'yma payvand chok suv o'tkazmaydigan kiyimlarning yelka, yon, yeng va boshqa qirqimlarini biriktirish uchun ishlatiladi.

Bir qirqimi yopiq qo'yma payvand chok ochiq qirqimli qo'yma payvand chokdan birmuncha pishiqroq va chiroyliroq bo'lgani uchun uni termoplastik qoplamali hamma materiallarning asosiy detallarini biriktirib payvandlashda ishlatish tavsiya etiladi.

Tutashtirma payvand chok ostki yoqa, adip bo'laklarini biriktirib payvandlashda ishlatiladi.

### **Nazorat savollari:**

1. Kiyim detallarini ulash deganda nimani tushunasiz?
2. Kiyim va uning xususiyatlari nima?
3. Kiyim detallarini ulash usullari?
4. Qo'lda bajariladigan qaviqlar va ularning turlarini ayting?

## Adabiyotlar:

1. Komilova X.X., Xamraeva N.K. «Tikuv buyumlarini konstruksiyalash» Darslik.Toshkent 2011 y.
2. Rasulova M.K. «Tikuv buyumlari ishlab chiqarish texnologiyasi» O'quv qo'llanma Toshkent. 2011y
3. Madjidova SH.G., Rasulova M.K. «Texnologik jarayonlarni loyixalash». Uslubiy qo'llanma. Toshkent 2011y.
4. Israilova B.G., Asadullaeva M.A. «Tikuv buyumlar texnologiyasi» fani bo'yicha tikuv buyumlarning bo'linmas operatsiyalarini ketma-ketligi to'plami. Uslubiy qo'llanma. Toshkent 2013 y.
5. Rasulova M.K. «Tikuv buyumlari ishlab chiqarish texnologiyasi» O'quv qo'llanma Toshkent. 2011y

## Yengil sanoat texnika va texnologiyasida innovatsiyalar fanidan test savollari

1. **“Innovatsiya” iborasining ma'nosi ...**
  - a. yangilik kiritish
  - b. tadqiqot usuli
  - c. tashkiliy jarayon
  - d. 1
2. **“Texnologiya” so'zining lug'aviy ma'nosi:**
  - a. “Texne”-“mahorat”, “logos”-ta'limot
  - b. ishlab chiqarish jarayoni.
  - c. buyumni tayyorlash jarayoni
  - d. 1
3. **Innovatsion ta'limda o'quvchi uchun qanday o'rin ajratiladi?**
  - a. Faol sub'ekt-sub'ekt munosabatida bo'luvchi shaxs
  - b. Mustaqil bajaruvchi
  - c. Tinglov-chi
  - d. 2
4. **Ziy chok turlari?**
  - a. Mag'iz chok, buklama, ag'darma chok.
  - b. Mag'z chok, bostirma, yorma chok.
  - c. Qo'sh chok, qulf chok.
  - d. YOrma chok.
5. **Namlab isitib ishlov berish parametrlari.**
  - a. Presslash davomiy-ligi, bosim, xarorat, namlik.
  - b. Xarorat, gazlama qalinligi,presslash davomiylii.
  - c. Xarorat, gazlamani tola tarkibi.

d. Gazlamani tola tarkibi, gazlama qalinligi, namlik.

**6. «Shim yon chokini tikish» da baxyaqator yirikligini ayting**

- a. 4 ta baxya.
- b. 8 ta baxya.
- c. 2ta baxya.
- d. 10 ta baxya.

**7. Bortka ishlov berish usullari.**

- a. Bezak chok bilan, «sof ziy» usulida, yolg'on qaviq usullarida
- b. Ag'darma Chok bilan.
- c. Biriktirma va bostirma chok bilan
- d. Elimlab va ip bilan biriktirish usullarida.

**8. Yoqani ag'darma chok bilan tikish xaqi.**

- a. 0,5-0,7 sm.
- b. 0,1-0,2 sm
- c. 1-2 sm
- d. 1-1,5 sm.

**9. Bort ziyida xosil qilinadigan kant eni?**

- a. 0,1-0,15 sm
- b. 0,5-0,7 sm.
- c. 1-2 sm.
- d. 1-1,5 sm.

**10. Birlashtiruvchi chokka qaysi chok kiradi?**

- a. Biriktirma chok.
- b. Ziy chok.
- c. Mag'iz chok.
- d. Ag'darma chok.

**11. Tajriba tsexining asosiy vazifalari.**

- a. Barcha javoblar to'g'ri.
- b. Modelni konstruktsiya-sini tuzish va namuna tikish.
- c. Modelga gazlama sarfini aniqlash.
- d. Yangi modelni yaratish.

**12. Gazlama sarf normasini**

**13. turlari.**

- a. A va V javoblar to'g'ri.
- b. O'rtacha tex-nik norma
- c. vafond normasi.
- d. Bo'rlama va to'shama normasi.

**14. Andazalar turini ayting.**

- a. Asosiy, qo'shimcha, yordamchi va etalon andazalar.



- b. Ishchi andazalar.
- c. Old bo' -lak, eng, ort bo' lak va boshqa andazalar.
- d. Avra va astar andazalari.

**15. Tayyorlov sexida gazlamalar qanday saqlanadi?**

- a. Statsionar va xarakatlanuvchi qurilmalarda.
- b. Tagliklarda.
- c. Javonlarda va aravachalarda.
- d. Elevatorlarda.

**16. Gazlama sifatini qanday asboblarda tekshiriladi?**

- a. BPM-2, BPM-3 stanoklar.
- b. 2222 kl mashinasida.
- c. EXM mashina-larida
- d. 97 kl, 1022 kl mashinala-rida

**17. Gazlama to'pi nima uchun xisoblanadi?**

- a. Gazlamadan to'liq foydalanish uchun.
- b. Gazlama sarfini aniqlash uchun.
- c. To'shama bajarish uchun.
- d. To'shama sarfini aniqlash uchun.

**18. Gazlamani to'shash usullari.**

- a. O'ngini-o'ngiga qaratib, o'ngini pastga qaratib .
- b. O'ngini yuqoriga qaratib.
- c. O'ngini yuqoriga, o'ngini pastga qaratib.
- d. Bukib to'shash, o'ngini yuqoriga qaratib.

**19. Bichiq detallarga qanday usullarda nomer qo'yiladi?**

- a. Barcha javoblar to'g'ri.
- b. Qo'lda-bo'r yordamida.
- c. Talon tikiladi
- d. Mashinada

**20. Konfeksion kartaga nimalar kiritiladi?**

- a. Model rasmi, tavsiya etiladigan gazlamalar artikuli, asosiy gazlamalar va qo'shimcha materiallar namunasi.
- b. Bir xil rangli gazlamalar.
- c. Eni bir xil gazlamalar.
- d. Rangi, eni va strukturasi bir xil gazlamalar.

**21. Bichish tsexida qanday ishlar bajariladi?**

- a. Gazlama to'shaladi, bichiladi, komplekt-lanadi, nomerlanadi, yo'l varag'i to'ldiriladi.
- b. Gazlama to'shaladi va bichiladi, gazlama to'pi xisoblanadi.
- c. Gazlamalarni bichish, bog'lash va tayyorlov tsexiga uzatish.

d. Gazlamalarni xillash va bichish.

**22. To'shama balandligi nimaga bog'liq?**

- a. Gazlama turiga, bichish mashinasini imkoniyatiga.
- b. Buyutma xajmiga.
- c. To'shush usuliga.
- d. Gazlama turiga.

**23. Bichish kartasi qaerda to'ldiriladi?**

- a. Tayyorlov tsexida.
- b. Tajriba tsexida.
- c. Tikuv tsexida
- d. Tayyorlov va bichish tsexlarida

**24. Gazlama sifatini tekshirishda qanday xujjat to'ldiriladi?**

- a. To'p pasporti
- b. Bichish kartasi.
- c. Yo'l varag'i.
- d. Texnologik xarita.

**25. Vitochkalar qanday turlarga bo'linadi?**

- a. Barcha javoblar to'g'ri.
- b. Yaxlit.
- c. Taxlamaga o'tib ketadigan, taxlamadan xosil bo'ladigan
- d. Qirqma.

**26. Shim pochasi qanday usullarda ishlov beriladi?**

- a. Manjetli, manjetsiz
- b. Buklama chokli.
- c. Tasma qo'yib, tasmasiz.
- d. Yashirin chok bilan.

## Adabiyotlar ro'yxati:

1. Komilova X.X., Xamraeva N.K. «Tikuv buyumlarini konstruksiyalash» Darslik.Toshkent 2011 y.
2. Rasulova M.K. «Tikuv buyumlari ishlab chiqarish texnologiyasi» O'quv qo'llanma Toshkent. 2011y
3. Madjidova SH.G., Rasulova M.K. «Texnologik jarayonlarni loyixalash».Uslubiy qo'llanma. Toshkent 2011y.
4. Israilova B.G., Asadullaeva M.A. «Tikuv buyumlar texnologiyasi» fani bo'yicha tikuv buyumlarning bo'linmas operatsiyalarini ketma-ketligi to'plami. Uslubiy qo'llanma. Toshkent 2013 y.
5. Martinova A.I., Andreeva E.G. «Konstruktivnoe modelirovanie odejdo'» M.MGALP 2002 y. Darslik, Rus. 28 ekz.
6. Komilova X.X., Xamraeva N.K. «Tikuv buyumlarini konstruksiyasi» T.o'qituvchi 2002 y. Darslik O'zb. 150 ekz.
7. Jabbarova M.SH. «Tikuvchilik texnologiyasi» T.o'qituvchi 1994 y. Darslik. O'zb. 100 ekz.
8. Koketkin P.P.va boshqalar «Odejda» 2002 y. o'quv qo'llanma. Rus. 24 ekz.
9. Murigin V.E., V.E.Chalenko «Osnovo' funktsionirovaniya texnologicheskix protsessov shveyrnogo proizvodstva» M.Nauka 2001 y. Darslik. Rus. 25 ekz.
- 10.Samarxodjaev X.X. «Tikuv korxonalari uskunalari» T. o'qituvchi 2001 y. O'quv qo'llanma. O'zb. 300 ekz.
- 11.Domojirov YU.A. «Vnutriprotsessniy transport shveyrno'x predpriyatiy» M.Legpromizdat 1991 yyu Darslik. Rus. 92 ekz.
12. Yengil sanoat mahsulotlari texnologiyasi yo'nalishi bo'yicha dissertatsiyalar va ilmiy hisobotlar  
[www.pffaff\\_industrial](http://www.pffaff_industrial) sayti.  
[www.juki.ru](http://www.juki.ru). Sayti.  
[www.legproinfo.ru](http://www.legproinfo.ru) sayt  
[www.rleo.ru](http://www.rleo.ru) sayti