

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

NAMANGAN MUHANDISLIK-TEXNOLOGIYA INSTITUTI

Qo'lyozma huquqida

UDK: 687.11.016

XOLDAROVA ZAMIRA TURSINQUL QIZI

**TRIKOTAJ MATOLARNING FIZIK-MEXANIK
XUSUSIYATLARI TAHLILI ASOSIDA ZAMONAVIY QIZ
BOLALAR KIYIMINI ISHLAB CHIQISH TADQIQI**

**Mutaxassislik: 5A320902 – Tikuv buyumlari texnologiyasi va
konstruktsiyasini ishlash**

Magistr akademik darajasini olish uchun yozilgan

DISSERTATSIYA

Ilmiy rahbar:

PhD, dotsent J.A.Qayumov

Namangan-2020

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
NAMANGAN MUHANDISLIK-TEXNOLOGIYA INSTITUTI

Fakultet: **YeST** Magistratura talabasi: Xoldarova Zamira Tursinqul qizi
Kafedra: **YeSMKT** Ilmiy rahbar: J.A.Qayumov
O'quv yili: **2018-2020** Mutaxassisligi: **Tikuv buyumlari texnologiyasi
va konstruksiyasini ishlash**

**Trikotaj matolarning fizik-mexanik xususiyatlari tahlili asosida zamonaviy
qiz bolalar kiyimini ishlab chiqish tadqiqi**

MAGISTRLIK DISSERTATSIYASINING ANNOTATSIYASI

Mavzuning dolzarbligi: O'zbekiston Respublikasi davlat mustaqilligiga erishgach mamlakat hayotida ishlab chiqarish kuchlarini yanada rivojlantirish, fan-texnika taraqqiyotini jadallashtirish, aholining turmush tarzini yaxshilashga qaratilgan ulkan maqsadli ishlar amalga oshirilmoqda. Respublikamiz ravnaqi ko'p jihatdan tikuvchilik sanoati mahsulotlarni ishlab chiqarishni ko'paytirish, ularni sifatining yaxshilash, nafaqat respublikamizning aholisiga qolaversa, chet elliklarga ham manzur bo'ladigan zamonaviy tikuvchilik buyumlari ishlab chiqarishni tashkil etish hamda texnologik jarayonlarni modernizatsiya qilish soha mutaxassislari oldilaridagi asosiy vazifalardan biridir.

Ma'lumki, tikuv buyumlarini ishlab chiqarishda boshqa to'qimachilik materiallari qatorida trikotaj matolaridan keng foydalanish bugungi kunda jadal suratlar bilan oshib bormoqda. Mazkur magistrlik dissertatsiyasida trikotaj polotnolari assortimentini o'rgangan xolda qiz bolalarning zamonaviy kiyimlari to'plamini ishlab chiqish asosiy vazifalardan hisoblanadi.

- **ishning maqsadi:** Trikotaj polotnolari assortimentining fizik-mexanik xususiyatlari tahlili asosida qiz bolalar zamonaviy kiyimlarining yangi assortimentlarini ishlab chiqish.

- **ishning vazifalari:**

- trikotaj polotnolari assortimentlarini tahlil qilish;
- trikotaj polotnolarining fizik-mexanik hususiyatlarini o'rganish;
- yangi assortimentdagi qiz bolalar kiyimlarini yaratish.

- **tadqiqot obyekti:** trikotaj matollar assortimentlari

- **tadqiqot predmeti:** trikotaj matolaridan qiz bolalar kiyimlarining yangi assortimentlari

- **tadqiqot uslubiyoti va uslublari:** Nazariy-tajribaviy tahlillar yordamida natijalar aniqlanib, matematik-statistik usullar yordamida ularning ishonchliligi tekshiriladi.
- **tadqiqot natijalarining ilmiy jihatdan yangilik darajasi:**
- tikuv buyumlarini loyihalashda foydalaniladigan dasturlarni tahlil etish, qiyoslash va eng muqobil tavsiyani ishlab chiqish;
- trikotaj polotnolaridan qiz bolalar uchun zamonaviy kiyimlar yangi assortimentlarini yaratish va ishlab chiqarishga tavsiya etish;
- **tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati va tatbiqi:** Ilmiy tadqiqot ishlari natijalarini amaliyotga joriy qilish;
- **ishning tuzilishi va tarkibi:** Dissertatsiya ishi V ta bobdan iborat bo'lib, I-bobda kirish, mavzuning dolzarbligi, maqsadi, vazifasi, ilmiy yangiligi; II-bobda trikotaj matolari va ularning fizik-mexanik xususiyatlari tahlili; III-bobda trikotaj matolaridan qiz bolalar uchun zamonaviy kiyimlar ishlab chiqarish texnologiyasini takomillashtirish; IV-bobda ekologiya qismi va V-bobda iqtisodiy samaradorlik hisobi keltirilgan.
- **bajarilgan ishning asosiy natijalari:** Dissertatsiya ishida trikotaj fizik-mexanik xususiyatlarini o'rgangan xolda qiz bolalar uchun zamonaviy kiyimlar ishlab chiqarish texnologiyasini takomillashtirish va ishlab chiqarishga joriy qilish;
- **xulosa va takliflarning qisqacha umumlashtirilgan ifodasi:** Namangan shahridagi tikuvchilik korxonalarida ishlab chiqarilayotgan trikotaj buyumlarini loyihalashning mavjud usullari tahlili, fizik-mexanik xususiyatlarini o'rgangan xolda qiz bolalar uchun zamonaviy kiyimlar loyihalanadi va ishlab chiqarishga joriy etiladi.

**MINISTRY OF THE HIGHER AND SECONDARY SPECIALIZED
EDUCATION OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN
NAMANGAN INSTITUTE OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY**

Faculty: **LIT** Masters student: Xoldarova Zamira Tursinqul qizi
Department: **CTLIP** Research Supervisor: J.A.Kayumov
Academic year: **2018-2020** Specialty: 5A 320902– «Technology and
designing of sewing products»

**Study on the development of modern girls ' clothing on the basis of the
analysis of the physical and mechanical properties of knitted fabrics**

ANNOTATION OF MASTER'S THESIS

The relevance of the topic: after the state independence of the Republic of Uzbekistan, a huge purposeful work is being carried out to further develop the productive forces in the life of the country, accelerate the development of Science and technology, improve the lifestyle of the population. The prosperity of our republic is one of the main tasks of specialists in the sphere of increasing production of products of the sewing industry, improving their quality, organization of production of modern sewing items that will appeal not only to the population of the Republic, but also to foreigners, as well as modernization of technological processes.

It is known that the wide use of knitted fabrics among other textile materials in the production of sewing items is increasing rapidly today. In this master's thesis, the main task is to develop a collection of modern clothes for girls, while studying the assortment of knitted polo shirts.

- **the purpose of the work:** to develop a new assortment of modern clothes for girls on the basis of the analysis of physico-mechanical characteristics of the assortment of knitted polo shirts.

- **functions of the work:**

- analysis of the assortment of knitted fabrics;
- study of physical and mechanical properties of knitting machines;
create girl children's clothes in a new assortment.

research subject: knitted fabrics assortment

- **research subject:** new assortment of girl children's clothing from knitted fabrics

- **research methodology and methods:** with the help of theoretical-experimental analysis, the results are determined and their reliability is checked using mathematical-statistical methods.

- **the degree of innovation in the scientific aspect of the research results:**

- analyze, compare and develop the most alternative recommendation for programs used in the design of sewing items;

- to recommend the creation and production of a new assortment of stylish clothes for girls from knitted fabric;

- practical significance and application of research findings: introduction of research findings into practice;

- structure and composition of the work: the dissertation work consists of 5 chapters, Chapter I - introduction, relevance, purpose, function, scientific novelty of the topic; Chapter II - analysis of sewing fabrics and their physical and mechanical properties; Chapter III - improvement of the technology of production of modern clothes for girls from knitted fabrics; Chapter IV – ecological part, Chapter V – Calculation of the economical efficiency.

- **the main results of the work:** improvement of the technology of production and introduction into the production of modern clothes for girls, while studying the physical and mechanical properties of knitwear in the dissertation work;

- a brief summary of the conclusions and proposals: analysis of the existing methods of designing knitwear produced in the sewing enterprises of Namangan city, while studying the physico-mechanical properties, modern clothes for girls are designed and introduced into production.

MUNDARIJA

Kirish.....	7
1-BOB. MAGISTRLIK DISSERTATSIYA ISHINING MAQSAD VA VAZIFALARINI ANIQLASH	
1.1. Trikotaj matolari ishlab chiqarish ko'lamini.....	11
1.2. Trikotaj ishlab chiqarish korxonlari oldida turgan asosiy vazifalar.....	14
1.3. Ilmiy tadqiqot ishining maqsadi va vazifalarini aniqlash.....	17
2-BOB. TRIKOTAJ MATOLARINING FIZIK-MEXANIK XUSUSIYATLARINI TAHLILI	
2.1. Trikotaj matolari assortimentlarini tahlil qilish.....	19
2.2. Trikotaj to'qimalari turlari tahlili.....	26
2.3. Trikotaj matolarini fizik-mexanik xususiyatlari tahlil qilish.....	33
2.4. Bob bo'yicha hulosalar.....	35
3-BOB. QIZ BOLALAR ZAMONAVIY KIYIMLARI ASSORTIMENTINI YARATISH	
3.1. Qiz bolalar zamonaviy kiyimlari modellarini yaratish va marketing tadqiqotlari olib borish va natijalarni tahlil qilish.....	38
3.2. Marketing tadqiqotlari asosida tanlab olingan modelni modellashtirish va ishchi andozalarini qurish.....	51
3.3. Tanlab olingan model konstruksiyasini ishlab chiqish, texnologik tartibini tuzish va texnologik jarayonlarini loyihalash	54
3.4. Bob bo'yicha hulosalar.....	68
EKOLOGIYA QISMI	
4-BOB. Trikotaj matolaridan zamonaviy qiz bolalar kardigani kiyimini ishlab chiqishda atrof muhit muxofazasiga ta'sir etayotgan omillarni bartaraf etish	69
IQTISODIY SAMARADORLIK HISOBI	
5-BOB. Trikotaj matolarining fizik-mexanik xususiyatlari tahlili asosida zamonaviy kardigan ishlab chiqarish biznes rejasi hamda uni iqtisodiy samaradorligi	75
UMUMIY XULOSALAR	85
ADABIYOTLAR RO'YXATI	87
ILOVA	89

Kirish

O'zbekiston Respublikasi mustaqillikka erishgach ko'plab sohalar kabi tikuv-trikotaj sanoatida ham qator yutuqlarga erishib kelmoqda. Tikuv-trikotaj sanoati dunyoning ko'plab mamlakatlarida rivojlangan bo'lib, jumladan Xitoy, Hindiston, Bangladesh kabi davlatlar bugungi kunda tikuv-trikotaj mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi bo'yicha ilg'or davlatlar hisoblanadi. Respublikamizda ham tikuv-trikotaj sanoati yildan-yilga rivojlanib bormoqda. Respublikamiz to'qimachilik va tikuv-trikotaj sanoatida yuqori va barqaror o'sish sur'atlarini ta'minlash, to'g'ridan to'g'ri horijiy investitsiyalarni jalb qilish va o'zlashtirish, raqobatbardosh mahsulotlarni ishlab chiqarish va eksport qilish, modernizatsiya qilishning strategik muhim ahamiyatga ega bo'lgan loyihalarini amalga oshirish hisobiga yuqori texnologiyali yangi ish o'rinlarini yaratish, korxonalarni texnik va texnologik yangilash, ilg'or "klaster modeli"ni joriy etishga qaratilgan tarkibiy qayta tashkil etishni yanada chuqurlashtirish bo'yicha tizimli ishlar amalga oshirilmoqda [1]. Shu bilan birga, to'qimachilik va tikuv-trikotaj sanoati rivojlanishining har tomonlama tahlili, raqobatning kuchayishi sharoitida jahon bozorining o'zgaruvchan konyunkturasi sohani davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash, shuningdek, yanada barqaror va jadal rivojlanishi mexanizmlarini ishlab chiqish hamda amalga oshirishni taqozo etmoqda. Tikuv trikotaj sanoatini yanada rivojlantirish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qator qaror va farmonlari qabul qilindi. Jumladan 2016-yil 21-dekabrda "2017-2019-yillarda to'qimachilik va tikuv-trikotaj sanoatini yanada rivojlantirish chora-

					«Trikotaj matolarning fizik-mexanik xususiyatlari tahlili asosida zamonaviy qiz bolalar kiyimini ishlab chiqish tadqiqi»						
					KIRISH	adabiyot			massa	massht	
O`z	Varoq	Hujjat №	Imzo	Sana							
Bajardi		Xoldarova Z.									
Rahbar		Qayumov J.									
Maslahatchi		Qayumov J.				Varoq			varoqlar		
Kafedra mudiri						YeSMKT kafedrası	NamMTI MTBT-18 guruhi				

tadbirlari dasturi to'g'risida"gi qarori [2] hamda 2019 yil 12 fevraldagi "To'qimachilik va tikuv-trikotaj sanoatini isloh qilishni yanada chuqurlashtirish va uning eksport salohiyatini kengaytirish chora tadbirlari to'g'risida"gi qarorlari [3] sohani rivojlantirish, eksportbop mahsulotlar ishlab chiqarish hajmini oshirishga turtki bo'lmoqda.

Mahsulotni trikotaj usulida ishlab chiqarishning afzalligi quyidagi iqtisodiy va texnikaviy dalillarga asoslangan:

- Trikotaj mashinalarining yuqori ish unumdorligi.
- Trikotaj mashinalarining yuqori ishlab chiqarishga nisbatan trikotajdan kiyimlar ishlab chiqarishga kam mexnat sarf qilinishi;
- Trikotaj fabrikalarida har bir ishlab chiqarish texnologik imkoniyatlarga egaligi.
- To'qimalardan kiyimlar maydoni birligidan olinadigan mahsulot miqdorining to'quv fabrikalarida shu maydondan olinadigan mahsulot miqdoridan ko'pligi;
- Trikotaj mashinalarida ishlash sharoitlari to'quv dasgoxlarida ishlash sharoitlariga nisbatan ancha yuqori bo'lganligi.

Mavzuning dolzarbligi: O'zbekiston Respublikasi davlat mustaqilligiga erishgach mamlakat hayotida ishlab chiqarish kuchlarini yanada rivojlantirish, fan-texnika taraqqiyotini jadallashtirish, aholining turmush tarzini yaxshilashga qaratilgan ulkan maqsadli ishlar amalga oshirilmoqda. Respublikamiz ravnaqi ko'p jihatdan tikuvchilik sanoati mahsulotlarni ishlab chiqarishni ko'paytirish, ularni sifatining yaxshilash, nafaqat respublikamizning aholisiga qolaversa, chet elliklarga ham manzur bo'ladigan zamonaviy tikuvchilik buyumlari ishlab chiqarishni tashkil etish hamda texnologik jarayonlarni modernizatsiya qilish soha mutaxassislari oldilaridagi asosiy vazifalardan biridir.

Ma'lumki, tikuv buyumlarini ishlab chiqarishda boshqa to'qimachilik materiallari qatorida trikotaj matolaridan keng foydalanish bugungi kunda jadal suratlar bilan oshib bormoqda. Mazkur magistrlik dissertatsiyasida trikotaj

polotnolari assortimentini o'rgangan xolda qiz bolalarning zamonaviy kiyimlari to'plamini ishlab chiqish asosiy vazifalardan hisoblanadi. Trikotaj ishlab chiqarish, texnikasi va texnologiyasi taraqqiyotining asosiy yo'nalishlari polotno va paypoq ishlab chiqarish. uchun avtomatlashtirilgan uzluksiz liniyalar yaratishdan, uskunalarni yanada unumliroklari bilan almashtirish orqali ishlab chiqarish. jarayonlarini jadallashtirishdan, organik eritgichlar qo'llab polotnolarga uzluksiz ishlov berish; turli xildagi buyumlar ishlab chiqarish. bo'yicha korxonalarni ixtisoslashtirib borishdan iboratdir.

- **ishning maqsadi:** Trikotaj polotnolari assortimentining fizik-mexanik xususiyatlari tahlili asosida qiz bolalar zamonaviy kiyimlarining yangi assortimentlarini ishlab chiqish.

- **ishning vazifalari:**

- trikotaj polotnolari assortimentlarini tahlil qilish;
- trikotaj polotnolarining fizik-mexanik hususiyatlarini o'rganish;
- yangi assortimentdagi qiz bolalar kiyimlarini yaratish.

- **tadqiqot obyekti:** Jahon talablariga mos keluvchi trikotaj matollar assortimentlaridan qiz bolalar kardiganini tayyorlash texnologiyasi va uarni ketma-ketligi.

- **tadqiqot predmeti:** trikotaj matolaridan qiz bolalar kiyimlarining yangi assortimentlari ;

- **tadqiqot uslubiyoti va uslublari:** Nazariy-tajribaviy tahlillar yordamida natijalar aniqlanib, matematik-statistik usullar yordamida ularning ishonchliligi tekshiriladi.

- **tadqiqot natijalarining ilmiy jihatdan yangilik darajasi:**

- tikuv buyumlarini loyihalashda foydalaniladigan dasturlarni tahlil etish, qiyoslash va eng muqobil tavsiyani ishlab chiqish;
- trikotaj polotnolaridan qiz bolalar uchun zamonaviy kiyimlar yangi assortimentlarini yaratish va ishlab chiqarishga tavsiya etish;

- **tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati va tatbiqi:** Ilmiy tadqiqot ishlari natijalarini amaliyotga joriy qilish;
- **ishning tuzilishi va tarkibi:** Dissertatsiya ishi 5 ta bobdan iborat bo'lib, I-bobda kirish, mavzuning dolzarbligi, maqsadi, vazifasi, ilmiy yangiligi; II-bobda trikotaj matolari va ularning fizik-mexanik xususiyatlari tahlili; III-bobda trikotaj matolaridan qiz bolalar uchun zamonaviy kiyimlar ishlab chiqarish texnologiyasini takomillashtirish; IV-bobda ekologiya qismi, V-bobda iqtisodiy samaradorlik hisobi hamda xulosa qismlaridan iborat.
- **bajarilgan ishning asosiy natijalari:** Dissertatsiya ishida trikotaj fizik-mexanik xususiyatlarini o'rgangan xolda qiz bolalar uchun zamonaviy kiyimlar ishlab chiqarish texnologiyasini takomillashtirish va ishlab chiqarishga joriy qilish;
- **xulosa va takliflarning qisqacha umumlashtirilgan ifodasi:** Namangan shahridagi tikuvchilik korxonalarida ishlab chiqarilayotgan trikotaj buyumlarini loyihalashning mavjud usullari tahlili, fizik-mexanik xususiyatlarini o'rgangan xolda qiz bolalar uchun zamonaviy kiyimlar loyihalanadi va ishlab chiqarishga joriy etiladi.

1-BOB. MAGISTRLIK DISSERTATSIYA ISHINING MAQSAD VA VAZIFALARINI ANIQLASH

1.1 Trikotaj matolari ishlab chiqarish ko'lam

O'zbekiston iqtisodiyotida yengil sanoatning ulushi alohida va ko'p qirralidir. Qishloq xo'jalik mahsulotlarini qayta ishlaydigan yengil va oziq ovqat sanoati korxonalari respublika agrosanoat majmuining tarkibiy qismidir.

Namangan viloyati sanoati salohiyatini rivojlantirish dasturida yangi quvvatlar tashkil etish mavjud korxonalarni modernizatsiya qilish texnik va texnologik qayta jihozlash orqali zamonaviy ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish vazifalari belgilangan. 2019 yil 17-sentyabr holatiga ko'ra, yengil sanoat mahsulotlarini ishlab chiqarish Namangan viloyati bo'yicha jami 1013 ta korxona faoliyat olib bormoqda [4].

Namangan shahrini sanoat zonasi desak ham mubolag'a bo'lmaydi. Chunki ko'pgina korxonalar eksportbop mahsulotlar ishlab chiqaradi. Namangan viloyati tumanlari kesimida korxonalar soni 11 ta va Namangan shahri bo'yicha korxonalar soni 1.1-jadvalda keltirilgan.

1.1-jadval

Namangan viloyatidagi mavjud korxonalar soni		
1	Namangan shahri	645
2	Yangiqo'rg'on	32
3	Chust	44
4	Chortoq	37
5	Uchqo'rg'on	18
6	Uychi	47
7	To'raqo'rg'on	42
8	Pop	20
9	Horin	19
10	Namangan tumanida	63
11	Koson	36
12	Mingbuloq	10
jami		1013

Ishlab chiqarish korxonalari quvvati bo'yicha ikkiga bo'linadi.

1. Katta quvvatda ishlovchi korxonalar.
2. Kichik quvvatda ishlovchi korxonalar.

Katta quvvatda ishlochi korxonalar, 50 tadan ko'p ishchisi bo'lgan korxonalarga aytiladi.

Kichik quvvatda ishlovchi korxonalar, 50 tadan kam ishchisi bo'lgan korxonalarga aytiladi.

Ushbu 1.2-jadvalda tumanlardagi katta quvvatda ishlovchi korxonalar soni keltirilgan.

1.2-jadval

Ishlab chiqarish quvvati (soni)		
1	Namangan shahri	21
2	Yangiqo'rg'on	1
3	Chust	6
4	Chortoq	1
5	Uchqo'rg'on	-
6	Uychi	1
7	To'raqo'rg'on	2
8	Pop	2
9	Horin	-
10	Namangan tumanida	4
11	Koson	3
12	Mingbuloq	-
jami		41

Viloyat ishlab chiqarish sanoati tarkibida hududlarning ulushi, foizda ko'rsatilgan.

Bunda yengil sanoatning, kiyim ishlab chiqarishi Namangan viloyati hududi ulushi ko'rsatib o'tilgan.

1.3-jadval

Viloyat ishlab chiqarish sanoati tarkibida hududlarning ulushi, (%)			
Kiyim ishlab chiqarish			
1	Namangan shahri	48,9	%
2	Yangiqo'rg'on	1.5	%
3	Chust	11.2	%
4	Chortoq	2.1	%
5	Uchqo'rg'on	1.2	%
6	Uychi	2.1	%
7	To'raqo'rg'on	19.6	%
8	Pop	2.1	%
9	Horin	1.6	%
10	Namangan tumanida	6.4	%
11	Koson	2.4	%
12	Mingbuloq	0.9	%
Jami		100	%

1.4-jadval

Hududlar kesimida iste'mol mollari ishlab chiqarishning o'sish sur'atlari											
(o'tgan yilga nisbatan foizda)											
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 yil yanvar- dekabr
1	Namangan viloyati	113.7	114.0	111.4	106.4	113.7	119.4	122.2	113.2	111.6	110.8
2	Namangan sh	103.4	116.3	105.0	101.2	108.5	125.6	129.3	109.1	110.8	110.3
Tumanlar:											
3	Mingbuloq	180,0	112,1	109,5	119,0	112,9	119,6	127,6	90,2	82,0	105,1
4	Kosonsoy	176,9	80,2	103,5	151,3	186,5	116,9	146,7	118,7	134,1	113,3
5	Namangan	137,7	101,8	163,6	116,5	108,8	127,6	125,9	116,9	137,3	112,8
6	Norin	191,5	83,2	424,4	125,7	100,3	112,4	108,6	88,2	109,5	113,9
7	Pop	51,4	251,0	142,5	106,4	113,6	113,1	112,0	105,0	109,7	102,9
8	To'raqo'rg'on	95,1	52,3	340,3	119,2	149,2	89,5	127,9	218,5	90,9	113,8
9	Uychi	250,6	134,6	81,8	177,4	157,1	129,5	112,0	87,3	110,4	112,6
10	Uchqo'rg'on	134,1	101,5	84,3	104,8	107,3	109,2	95,1	108,8	110,4	111,0
11	Chortoq	104,6	58,7	112,4	121,6	140,8	108,5	118,8	100,2	105,8	113,2
12	Chust	144,7	126,1	104,7	163,5	100,5	100,6	145,3	107,2	101,2	127,8
13	Yangiqo'rg'on	89,8	217,2	100,1	120,4	112,7	124,3	60,7	93,6	115,4	106,8

Shu bilan birgalikda ishlab chiqarish korxonalarida texnika va texnologiyalarni modernizatsiya qilish, hamda yangi zamonaviy texnika va texnologiyalar bilan ta'minlangan korxonalarning barpo etishni taqqozo etmoqda. Bu borada respublikamizda va shuningdek Namangan viloyatida bir qator ishlar amalga oshirilmoqda.

1.2 Trikotaj ishlab chiqarish korxonalari oldida turgan asosiy vazifalar

Trikotaj ishlab chiqarish korxonalari oldida turgan asosiy muammolar – korxonalarda o'rnatilgan trikotaj to'quv mashinalarining texnologik imkoniyatlaridan to'liq foydalanish, kam chiqindi chiqadigan texnologiyalardan foydalanib, ishlab chiqarilayotgan mahsulot tannarxini kamaytirish, mahalliy hom ashyolardan samarali foydalanish hisobiga xalq iste'mol mahsulotlarini ishlab chiqarishni kengaytirish, ulardan import o'rnini bosuvchi raqobatbardosh, fizik-mexanik va gigienik xususiyatlari yuqori bo'lgan va tashqi bozor talablariga javob bera oladigan trikotaj mahsulotlarini ishlab chiqarish va shuni hisobiga mamlakatimiz eksport salohiyatini oshirishdan iboratdir.

Trikotaj ishlab chiqarishdagi asosiy vazifalardan biri assortiment turlarini ko'paytirish va sifatini oshirishdan iborat.

Buning uchun esa trikotaj dizayniga ahamiyat beriladi. Trikotaj ishlab chiqarishda asosiy e'tibor matonining kompozitsiyasi va naqshiga qaratiladi.

Trikotajni loyihalash jarayoni, kompozitsiyasi va texnologiyasini dizayner mukammal bilishligi talab etiladi.

Trikotaj matolarini ishlab chiqarishdagi kerakli hom ashyo – tola xisoblanadi. Shuning uchun extiyoj, estetikaviylik matoda qo'llanilayotgan turli tolalar, iplar hususiyati va turiga bog'liq ravishda o'zgaradi.

Hozirda «O'zbekengilsanoat» AJ tarkibiga 450 dan ziyod to'qimachilik, tikuv-trikotaj korxonasi kiradi. Shularning 30 foizdan ko'prog'i xorijiy kapital ishtirokidagi korxonalar hisoblanadi. 2017-2019 yillarda respublikada yengil sanoatni rivojlantirish dasturiga asosan, 132 ta investitsion loyiha amalga

oshirilishi ko'zda tutilgan. Dasturning umumiy investitsion qiymati 2,2 mlrd. dollarni tashkil etadi.

Namangan viloyatida 2019-yilga borib sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi 2.1 barobar ortdi. Prezidentimiz rahnamoligida kichik biznes va hususiy tadbirkorlikni rivojlantirish ishlab chiqarishni modernizatsiya qilish borasida amalga oshirilgan izchil ishlar ichki bozorni eksportbop mahsulotlar bilan taminlashda muhim omil bo'lmoqda.

Namangan viloyati sanoati salohiyatini rivojlantirish dasturida yangi quvvatlar tashkil etish mavjud korxonalarni modernizatsiya qilish texnik va texnologik qayta jiholash orqali zamonaviy ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish vazifalari belgilangan. Misol uchun dastur doirasida 2019-yil 314 ta loyiha amalga oshirilib 226 milliard so'mdan ziyod investitsiya yo'naltirildi. Loyihalarni moliyalashtirishda ishlab chiqaruvchilar bilan birga tijorat banklari ham faol ishtirok etdi. Ular tomonidan ajratilgan 150.3milliard so'm miqdoridagi imtiyozli kredit yordamida joylardagi ishlamay turgan yoki past quvvatda eskirgan texnologiyalarda mahsulot chiqarayotgan korxonalar quvvati tiklandi. Ilg'o'r texnologiyalar ishlab chiqarish joriy etildi. Keyingi uch yilda sanoat mahsulotlari hajmi 1.4 iste'mol tovarlari ishlab chiqarish 1.5 barovar oshdi. Kichik biznesning sohadagi ulushi 48.8 foizdan 56 foizga yetdi [4].

Respublika to'qimachilik va tikuv-trikotaj sanoatida yuqori va barqaror o'sish sur'atlarini ta'minlash, tog'ridan-to'g'ri xorijiy investitsiyalarni jalb qilish va o'zlashtirish, raqobatbardosh mahsulotlarni ishlab chiqarish va eksport qilish va modernizatsiya qilishning strategik muhim ahamiyatga ega bo'lgan loyihalarini amalga oshirish hisobiga yuqori texnologiyali yangi ish o'rinlarini yaratish, korxonalarni texnik va texnologik yangilash, ilg'or "klaster modeli"ni joriy etishga qaratilgan tarkibiy qayta tashkil etishni yanada chuqurlashtirish bo'yicha tizimli ishlar amalga oshirilmoqda.

Shu bilan birga, to'qimachilik va tikuv-trikotaj sanoati rivojlantirishining har tomonlama tahlili, raqobatning kuchayishi sharoitida jahon bozorining

o'zgaruvchan kon'yukturasi sohani davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash, shuningdek, yanada barqaror va jadal rivojlanish mexanizmlarini ishlab chiqish hamda amalga oshirishni taqozo etmoqda.

To'qimachilik va tikuv-trikotaj sanoatida amalga oshirilayotgan islohatlarni yanada chuqurlashtirish, sohani jadal rivojlantirish va diversifikatsiya qilish uchun qulay shart-sharoitlar yaratish, to'qimachilikda yarim tayyor mahsulotlarni chuqur qayta ishlashga investisiyalar hajmini va tayyor mahsulotlarni chuqur qayta ishlashga investitsiyalar hajmini va tayyor mahsulotlar eksportini oshirish asosiy maqsad etib belgilangan.

2019-2021 yillarda ishlab chiqariladigan tayyor mahsulotning kamida 80 foizini eksport qiladigan tikuv-trikotaj korxonlariga tijorat banklarining kreditlari bo'yicha foizlarni to'lash bilan bog'liq xarajatlar O'zbekiston respublikasi vazirlar mahkamasi huzuridagi Tadbirkorlik faoliyatini rivojlantirishni qo'llab-quvvatlash davlat jamg'armasi mablag'lari taqsimlandi.

2019-2025 yillarda to'qimachilik va tikuv tirikotaj sanoatini jadal rivojlantirish konsepsiyasi tasdiqlandi.

Prezident qarori: Tikuv-trikotaj majmualarida 80 ming yangi ish o'рни yaratiladi. Respublika hududlarida tikuv-trikotaj mahsulotlari ishlab chiqarishni tashkil etish va axoli bandligini ta'minlash chora-tadbirlari to'g'risida Prezident qarori qabul qilindi.

Qarorga muvofiq, respublikada tikuv-trikotaj mahsulotlari ishlab chiqarishga mo'ljallangan majmualar yaratildi.

Mazkur majmualar "O'zto'qimachilik sanoat" uyushmasiga a'zo korxonalarga yoki tikuv-trikotajga ixtisoslashgan tadbirkorlarga 5 yilga, 10 foizdan oshmagan stavkada lizing asosida yoki sotib olish sharti bilan ijaraga berish imkoniyatlari berilgan trikotaj banklari majmualarida tikuv-trikotaj mahsulotlarini ishlab chiqarishni mablag' bilan taminlash uchun qisqa muddatli kreditlar ajratilgan.

Shuningdek, majmualarda amalga oshiriladigan loyihalar 2022-yil 1-yanvargacha quydagilardan ozod etish tartibi belgilandi:

- Tayyor tikuv-trikotaj majmualari ijaraga berilgan kungacha foyda va mulk solig'idan;
- Respublikada ishlab chiqarilmaydigan asbob-uskunalar, butlovchi buyumlar, qurilish matreallari uchun bojxona to'lovlaridan.

“O'zpaxtasanoat” AJ tarkibiga kiruvchi tikuv-trikotaj korxonalariga birja orqali paxtani sotib olish huquqi berildi.

Majmualarda amalga oshiriladigan loyihalar hisobidan jami 80 ming 880 ta yangi ish o'rni yaratilishi ko'zda tutilgan.

1.3. Ilmiy tatqiqot ishining maqsadi va vazifalarini aniqlash

O'zbekistonda xalqni yuqori sifatli, turli assortimentdagi, mavsumbop, bichimi, estetik ko'rinishi jihatdan aholi talablariga mos keladigan kiyimlar bilan ta'minlash, jahon bozorlarida raqobatbardosh bo'lgan sifatli mahsulotlar ishlab chiqarish tikuvchilik sanoat sohasining asosiy masalasi bo'lib hisoblanadi.

Tikuvchilik va yengil sanoat sohalari ishlab chiqarishning asosiy yirik qatlamlaridan biridir. Tikuvchilik sanoatining asosiy maqsadi -insonlarning yuqori sifatli va turli assortimentdagi kiyimlarga bo'lgan ehtiyojni qondirishdir.

Bugungi kunda kiyim ishlab chiqarishda nafaqat iste'molchi talabi yoki moda yo'nalishi balki ishlab chiqarilayotgan mahsulot kimga va nima maqsadda, qaysi mavsumga mo'ljallanganligiga qarab, unga mos keladigan gazlamani to'g'ri tanlash, shu bilan birga gazlama xususiyatlariga to'g'ri keladigan model yaratishga alohida ahamiyat berilmoqda. Bu masalaning kengayishi ishlab chiqarishning texnologik jarayonlarini, ishlab chiqarishning mehnat unimdorligini, mahsulot ishlab chiqarishning sifat ko'rsatkichlarini yaxshilash kabi vazifalarni ham zimmasiga oladi.

O'zbekistonda tikuvchilik sanoatni rivojlantirish uchun katta miqdordagi tabiiy xom ashyo resurslari mavjud. Ushbu resurslardan tayyor mahsulot ishlab

chiqarib, avvalo ichki bozorimizni to'ldirib, so'ngra sifatli va raqobatbardosh mahsulot, buyumlar bilan jahon bozoriga chiqish, respublikamiz iqtisodiyotining yetakchi yo'nalishlaridan biridir. Yuqori sifatli tikuv buyumlarini loyihalashtirib, ularni ishlab chiqarishning zamonaviy iqtisodiy xususiyatlarga to'g'ri yondashib yuqori sifatli qiz bolalar kardiganini ishlab chiqarishdir. Tikuvchilik sanoati oldiga qo'yiladigan masalalarni yechishda, kiyimni amaliy va ilmiy jihatdan konstruksiyalash ishlari yetakchi o'rin egallaydi, chunki loyihalashning ayni shu bosqichida kiyimga va uning sifatiga qo'yiladigan barcha ijtimoiy va texnik iqtisodiy talablar to'liq hisobga olinishi shart. Ushbu talablar asosida yangi kiyim modeli ishlab chiqiladi [5].

2-BOB. TRIKOTAJ MATOLARINING FIZIK-MEXANIK XUSUSIYATLARINI TAHLILI

2.1 Trikotaj matolari assortimentlarini tahlil qilish .

Hozirgi vaqtda to'qimachilik sanoatining trikotaj ishlab chiqarish tarmoqlari juda keng o'rin egallaydi. Qadimda Rossiyada 3 ming kishiga ega bo'lgan 22 ta trikotaj korxonasi faoliyat ko'rsatgan. 1913-yilda xalqning jon boshiga: paypoqli trikotaj mahsulotlari – 0,2 juftni, ichki trikotaj -0,005 ta, ustki trikotaj – 0,001 tani to'g'ri kelgan bo'lsa, 1968-yilga kelib paypoqli trikotaj – 6,5 juft (shu bilan bir qatorda 3,4 ta ichki trikotaj va 1,2 ta ustki trikotaj)ni tashkil etgan. Keyinchalik 400 artikulga ega bo'lgan turli trikotaj buyumlari ishlab chiqarila boshladi [6].

Yuqori kuchlanishga ega bo'lgan trikotaj to'quv jixozlarining hisobiga trikotaj mahsulotlarining turlari kengayib bormoqda. Trikotaj mahsulotlarining chiroyliligi, o'ziga jalb etuvchi ko'rinishi, yengilligi, elastikligi, havo o'tkazuvchanligi, nam shimishi kabi xususiyatlari xalqning ehtiyojidan keng joy olib kelmoqda.

Trikotaj to'qima matolaridan ustki trikotaj (katta yoshlilar va yosh bolalar uchun) ko'ylak –kastyumlar (ayollar va bolalar uchun), sport trikotaj ichki assortimentlari (kattalar va bolalar uchun), trikotaj jemper, jaket, nimcha va bluzkalari ishlab chiqarilmoqdi.

Ustki trikotaj mahsulotlari

To'qima naqsh, o'rilish va xom ashyo turlari bilan farqlanadi. Ustki trikotaj matolarini ishlab chiqishda turli tabiiy va kimyoviy to'qima iplaridan foydalaniladi [6].

Ustki trikotaj mahsulotlarini loyihalashda, bichish yarim muntazam va muntazam usullardan foydalaniladi. Barcha ustki trikotaj mahsulotlari yosh jihatdan: katta yoshlilar va bolalar ustki trikotaj mahsulotlariga bo'linadi.

Kattalar uchun ustki trikotaj buyumlarini ishlab chiqishdagi ahamiyatli tomonlardan biri – kiyim modellarining almashinib turishidadir.

Kiyimdagi shakillarning almashinish; texnologik ishlov berish usuli va yangi turdagi kiyimlarni yaratish trikotaj mahsulotlarini turlarini kengaytirishga olib keladi.

Keyingi vaqitlarda trikotaj mahsulotlarining to'rtta assosiy bichimlari aniqlangan: to'g'ri bichimli, kesimli, yarim yopishgan va bo'ksa chizig'i bo'yicha kesimli. Ustki trikotaj mahsulotlariga to'g'ri bichimlar tavsiya etiladi. Sababi, to'g'ri bichimli ustki trikotaj chiroyli, qulay va matoni maksimal tejalishiga olib keladi. Kattalar ustki trikotaj buyumlarini ishlab chiqarish uchun asosan 10x2; 25x2; 29,4x2 teksli paxta ipi qo'llaniladi. Kattalar ustki trikotaj buyumlariga jemperlari, jaketlar, nimchalari, sviterlar, ko'ylak va kostyumlar, shimlar, pijamalar, xalatlar, bluzkalar, sarochkabop ko'ylaklar va sport shimlari kiradi [6].

Bugungi kunda ko'ylak, kostyum ikkilik, kostyum uchlik, sarafanlar kabi kattalar ustki trikotaj mahsulotlari: 44; 46; 48; 50; 52; 54; 56 va 58 o'lchamlarida ishlab chiqarilmoqda.

Bolalar ustki trikotaji, Ko'ylak va kostyumlar

Bolalar ustki trikotaj mahsulotlarini o'lchami va modellarini turli - tumanligi bilan kattalarnikidan farq qiladi. Bolalar jaketlari, jemperlari va nimchalari: 26; 28; 30; 32; 34; 36; 38; 40 va 42 o'lchamlar asosida ishlab chiqiladi. 36-38 o'lchamlar bitta bo'y o'lchamlari asosida bo'lishi mumkin.

Kattalar ustki assortimentiga kostyumlar, ko'ylaklar, bluzkalar, jaketlar, jemperlari va jiletlar kiradi ular bolalar ustki assortimentida ham uchraydi, bundan tashqari paltolar, kombinzon va koftachkalar ham ustki trikotaj gordirobidan joy olgan. Palto, ko'ylak, kombinzon va koftochkalar 24; 26; 28; 30 va 32 kostyumlar esa 34; 36; 38; 40 va 42 o'lchamlarda ishlab chiqariladi.

Palto va pelerinalar bir va ikki bortli, etak tomonga kengaytirilgan, bel chizig'i bo'yicha yopishgan, astarli va astarsiz, uzun o'tqazma va reglan yengli, yoqali, kopyushon yoki shapkali, qirqma yoki qoplama cho'ntakli, belbog'li va belbog'siz ishlab chiqariladi.

Pelerina yopinchiq va kopyushondan iborat bo'ladi. Yopinchiq to'g'ri kengaygan bichimli yahlit va biriktirilgan bichimli taxlamali va taxlamasiz bo'ladi.

Ko'ylak va kastyumlar

Bolalar ko'ylagi etak tomonga kengaytirilgan yoki bel chizig'iga yopishib turadigan bichimli, uzun o'tqazma yoki reglan yengli, kalta yengli, ayrim hollarda esa yengsiz bo'lishi mumkin. Ko'ylaklarni asosan, paxta ipidan to'qilgan bir tomoni tukli, relief o'rilishdagi matolardan tayyorlanadi. Ko'ylaklarga turlicha ishlov beriladi. Bolalar kiyimlarini ishtonchasi bilan komplekt holda loyihalash mumkin.

Bolalar trikotaj kostyumini uch hil turda ishlab chiqariladi: 1 turda: bolalar uchun - kalta, uzun va o'rta uzunlikdagi ishtonchasi bilan, jemper – poluver (old bo'lagi yahlit), kamzul, nimcha, saroчка, kurtka, bluzka; 2 – turda: – qizlar uchun – yubka yoki shimlar; kofta, jaket, jemper-poluver (old bo'lagi yahlit), nimcha; 3 – turda: o'g'il va qiz bolalar uchun – reytuzalar va sviterlar yoki jemper – poluverlar.

Kostyumlar shapka, sharf, qo'lqoplar bilan komplekt holda ham loyihalaniishi mumkin.

Koftachka old va ort bo'laklar bilan yaxlit loyihalangan yengdan iborat bo'lishi mumkin.

Yaxlit loyihalangan old va ort bo'laklarni yelka, ort bo'laklar, old bo'laklar tugmalar, knopkalar va ilgaklar bilan taqilmali holda loyihalash mumkin. Kurtka va koftalarni turli modellarda loyihalash mumkin. Uzun va o'rta uzunlikdagi shim va ishtonchalarni ikki va to'rt chokli ishlab chiqiladi. Qizlar yubkalari turli modellarda ishlab chiqiladi. Yubkaning bel qismini ko'p hollarda rezinali qilinadi. Bolalar kostyumlari turli hil iplardan to'qilgan gazlamalardan tayyorlanadi. Kostyumlar uchun qo'llaniladigan trikotaj matolari turli rang va to'qimalardan iborat bo'ladi [6,7].

Sport ichki trikotaj assortimenti

Sport ichki trikotaj assortimentiga fufaykalar, maykalar, cho'milish kostyumlari va x.k.kiradi. Maykalar ikki xil usulda (engsiz va kalta o'tqazma yengli) loyixalanadi [6, 7]. Ikkinchi usulda old va ort bo'laklar yon tomonlari yahlit loyihalalanadi. Maykalik–ichki trikotaj aylana ignadonli to'quv mashinalarida paxta va paxta aralash iplardan turli o'rilishda olingan matolardan ishlab chiqiladi. Sport trikotaj fufaykalari 2 turda: yubka va shimlar bilan kiyishga va yakka xolda kiyishga mo'ljallangan. Fufaykalar old va ort bo'lagi yaxlit yoki yon tomonlari tikilgan bo'lishi mumkin. Asosiy detalini etak tomonlarini ochiq qirqimlarini bukib tikish, alohida planka yoki beyka bilan tikish mumkin.

Fufaykalar glad, interlok, lastik to'qima matolaridan ishlab chiqiladi. Matosidagi xom-ashyo: viskoza (ipak bilan aralash) va paxta lavsanni boshqa iplar yani elastik va jun tolalar aralashmasidan iborat bo'ladi. Cho'milish kostyumlari turli modelda bo'lib, paxta tolali kompleks sintetik, jun va yarim jun tolasidan tayyorlangan trikotaj matolaridan ishlab chiqiladi.

Bolalar ichki trikotaj assortimenti

Ichki kiyimliklar katta va bog'cha yoshidagi bolalarga ishlab chiqiladi. Katta yoshli bolalar assortimentini qiz va o'g'il bolalar uchun belgilanadi [5]. O'g'il bolalar uchun fufayka va kalsonlar, aloxida guruxlarga esa sarochkalar kiradi. O'g'il bolalar uchun: 26; 28; 30; 32; 34; 36; 38; 40 va 42 o'lchamlar belgilangan. Xar bir o'lcham uchun 1 ta bo'y o'lchami beriladi. Sintetik tolalardan to'qilgan trikotaj matodan faqat 42 o'lchamli o'g'il bolalar fufayka va kolsonlari (tungi kiyim) ishlab chiqiladi [5, 6].

Qizlar ichki trikotaj assortimentiga: pantolonlar, sarochkalar (tungi kiyim) garniturlar kiradi.

Ichki trikotaj assortimenti

Qiz bolalar ichki trikotaj assortimenti ayollarnikidan 26–42 o'lchamlar bilan farq qiladi. Har bir o'lcham 1 ta bo'y o'lchamida belgilanadi [5, 6, 7]. Yasli yoshidagi bolalar ichki trikotaj mahsulotlariga: raspashonka, polzunka, kombinzonlar, konvertlar va shapkalar kiradi. Raspashonkalarni paxta va viskoza tolali tanda va sidirg'a o'rinishlik trikotaj matolardan tayyorlanadi va faqat 22 va 24 o'lchamlarda ishlab chiqiladi.

Tikuv-trikotaj buyumlarining xom ashyo va assortiment bo'yicha tahlili

2.1-jadval

	Xom ashyo	Tayyor mahsulot
	2	3
	Tabiiy va kimyoviy trikotaj xom ashyosidan	Ustki trikotaj: - Jemperlar - Jaket - Nimcha - Sviter - Ko'ylak - Kostyum - SHim, pijama - Xalat, bluska -Sarochkabop ko'ylaklar - Sarafanlar

	Viskoza + ipak Paxta, lavsan + elastik iplar Paxta, lavsan + jun tolalardan	Sport ichki trikotaj assortimenti: - Fufayka - Mayka - Cho'milish kastyumlari
	Paxta + viskoza tolali matolardan	Ichki trikotaj: - Rasposhonka - Polzunka va chepchiklar - Kombinzon - Konvertlar

Polzunkalar oyoq kaftini to'la berkitadi yoki oyoqning to'pig'igacha uzunlikda loyihalanadi. Polzunkalar yuqori lif qismi to'la berkitilgan xolda ishlab chiqiladi. Polzunkalar 24 va 26 o'lchamlarda, paxta, sun'iy aralash, jun va turli aralash xom-ashyolardan tanda o'rilishli, sidirg'a va tukli trikotaj matolaridan ishlab chiqiladi.

Kombinzonlar lif qismi va ishtoncha bilan yaxlit bichilgan, bel qismi kesilgan bo'ladi. Kombinzonlarning 26; 28; 30 va 32 o'lchamlarda ishlab chiqiladi.

Shapka va chepchiklar 2, 3 va 4 detallardan iborat bo'lishi mumkin ularning sidirg'a, tukli paxta trikotaj matolardan ishlab chiqiladi. 20; 22 va 24 o'lchamlarda tikiladi.

Qiz bolalar kiyimlari assortimentiga: ko'ylaklar, ko'ylak-xalat, ko'ylak-pal'to, ko'ylak-kostyum, sarafan, tunika, bluzka, bluzka-jemper, bluzka-batnik,

jilet, jaket, ko'ylak-kombinezon, kombinezon, shimli kostyum, shim, yubka, yubka-shimlar va hokazolar kiradi.

Ko'ylaklar kiyilishiga qarab yelkali kiyimlar turiga kiradi. Ular yaxlit, bel, bo'ksa va ko'krak qismlaridan qirqma bo'lishi, yengli yoki yengsiz, yoqali yoki yoqasiz xolatda uchrashi mumkin. Ko'ylaklar kashtalar, burmalar, to'rlar, tugmalar, tasmalar, taxlamalar va boshqa xil bezaklar bilan bezatilishi mumkin. Ularni turli xil: ip tolali, shoyi, jun, zig'ir tolali hamda sun'iy va sintetik tolali, yangi tuzulishdagi trikataj gazlamalardan tikish mumkin. Ko'ylaklarga gazlama tanlashda kiyimning nimaga mo'ljallanganligiga hamda fasliga qarab e'tibor berish kerak, ya'ni kiyimni uy, kundalik, bashang kiyim ekanligini va ularni tikishda matolardan ratsional foydalanish kerakligini unutmaslik lozim [7].

Qiz bolalarning uyda kiyish uchun mo'ljallangan ustki kiyimlari arzon, ip tolali gazlamalardan tikilgani ma'qul bo'lib, ular keng, qulay bo'lishi, bezaklari me'yorida ishlatilishi kerak.

Kundalik kiyimlar yoz oylarida yengil, yupqa trikotaj gazlamalardan, yorqin rangda, yengli yoki yengsiz qilib tikilsa maqsadga muvofiq bo'ladi. Qish oylarida esa yumshoq, zich to'qilgan jun tolali, sidirg'a yoki katak, yo'lli, mayda gulli gazlamalardan turli xil fasonlarda uzun yengli, yoqali yoki bo'yin o'yindisini yopiq qilib yoqasiz tikish mumkin [8].

Bashang kiyimlar chiroyli, zarli, gulli yoki sidirg'a gazlamalardan tayyorlanishi mumkin. Bunday kiyimlar juda murakkab fasonlarda bo'lishi, hamda ularga chiroyli bezaklar: kashtalar, burmalar, mayda taxlamalar, sun'iy gullar, belbog'lar ishlatib tikish mumkin. Ko'ylak fasonlarini tanlashda matoning xususiyatlariga, ayol kishi gavdasining tuzilishiga hamda kiyimning vazifasiga qaraladi.

Qiz bolalar kardigani gazlamalarning xususiyatiga va ratsional foydalanish darajasiga, kiyimning vazifasiga, mavsumiga va albatta qiz bola gavdasiga e'tibor berish kerak.

Qiz bolalar ustki kiyimi assortimenti turli xildagi kiyimlarni o'z ichiga oladi. Bunga ich kiyim, yengil kiyim va ustki kiyimlar kiradi.

Kundalik kiyishga mo'ljallangan ustki ko'ylaklarga bezak juda kam miqdorda ishlatiladi, asosan mato va bichim (burmalar, yirik va mayda taxlamalar, asimmetrik taqilmalar, turli shakldagi yoqalar va yenglar) hisobiga boyitiladi. Bezak sifatida: ranglari yorqin bo'lmagan kashta, to'rlar, mag'izlar, tasmalar bantlar, tikma to'rlar ishlatilishi mumkin.

Bashang ko'ylaklar nimaga mo'ljallanganiga qarab tantanalarda, tadbirlarda kiyiladi. Teatr va kontsert zallariga borganida, raqs kechalarida, rasmiy tantanalarda, bayramda, to'yda kiyiladiganlarga bo'linadi. Raqs kechalarida kiyiladigan ko'ylaklarga: ifodali ziynatlar, ya'ni gullar, bantlar, teatrga kiyib boriladigan ko'ylaklarga: zargarlik bezaklari, to'yga mo'ljallangan ko'ylaklarga: turli yorqinlikdagi, shakllar va kattalikdagi toshlar (Svarovski toshlari), ko'ylak amtosiga monand turli xildagi matolardan yasalgan gullar, bantlar, gipyur tasmalari, applikatsiyalar, pistonlar, turli kontrast ranglardan tuzilgan munchoqlar va xokazolar ishlatilishi mumkin [6,7].

2.2. Trikotaj to'qimalari turlari tahlili

Trikotaj deb, halqalardan tashkil topgan mato yoki mahsulotga aytiladi. Halqa esa trikotaj mato yoki mahsulotlarining asosiy elementi bo'lib, ipning egilishi tufayli yuzaga keladigan shakldir [6].

Trikotaj shakllanishida elementlarning hosil bo'lish ketma-ketligi va tutashishiga mos tarzda ko'ndalangiga va bo'ylamasiga to'qilgan (o'rilgan) bo'lishi mumkin. Trikotajda mato yoki mahsulot eni, ya'ni ko'ndalangiga halqalarning joylashuvi odatda halqa qatori, aksincha bo'yiga, ya'ni bo'ylamasiga joylashuvi esa halqa ustunchasi deb yuritiladi.

Ko'ndalangiga to'qilgan (kulir) trikotaj deb, elementlari o'zaro ketma-ket kundalang, ya'ni halqa qatori bo'ylab hosil bo'lgan to'qimaga aytiladi .

Bo'ylamasiga to'qilgan (tanda) trikotaj deb, elementlari o'zaro ketma-ket bo'ylama, ya'ni halqa ustunchalari bo'ylab tutashgan to'qimaga aytiladi. Bunda halqa qator bir vaqtda parallel joylashgan tanda iplaridan hosil bo'ladi.

Ko'ndalangiga to'qilgan trikotaj mato bir yoki ikki qavatli to'qima bo'lib, yengsimon ko'rinishda shakllantiriladi

Tashqi ko'rinishi, tuzilishi, fizik-mexanik xususiyatlari turlicha bo'lgan bir va ikki qavatli trikotaj to'qimalarning qisqa tasnifini qo'yidagicha keltirish mumkin [6, 7]:

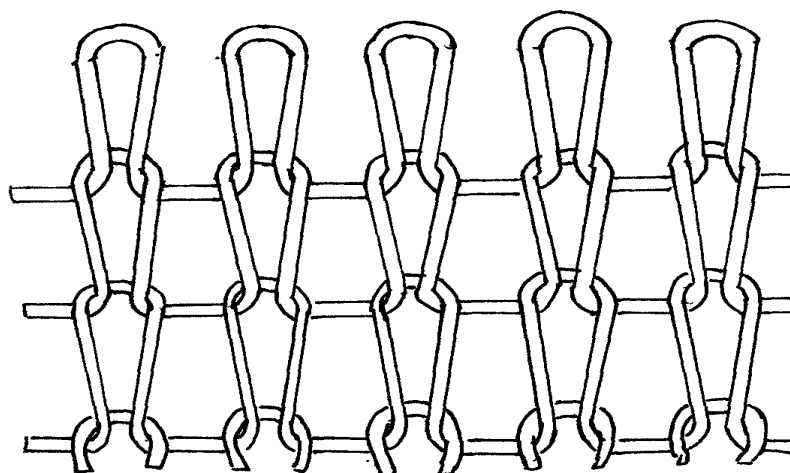
-«**bosh to'qima**»lar—bu halqa hosil qilish jarayonini o'zgartirmay, qo'shimcha moslamalarsiz olingan, o'lchamlari bir xil halqalardan tashkil topgan turli tuzilishga ega bo'lgan oddiy to'qimalardir. Bir qavatli ko'ndalangiga to'qilgan bosh to'qima glad, bo'ylamasiga to'qilgan bosh to'qimalar esa, seepochka, triko va atlasdir. Ikki qavatli ko'ndalangiga to'qilgan bosh to'qima lastik, teskari to'qima, bo'ylamasiga to'qilgan bosh to'qimalar esa, lastikli seepochka, lastikli triko va lastikli atlasdir.

-«**hosilali to'qima**»lar—bu bosh to'qima asosida olingan, bir xil ikki bosh to'qimaning o'zaro aralashib to'qilishi bilan hosil bo'lgan hosilaviy to'qimadir. Bir qavatli ko'ndalangiga to'qilgan hosilali to'qima hosilali glad, bo'ylamasiga to'qilgan hosilali to'qimalar esa, sukno, sharmedir. Ikki qavatli ko'ndalangiga to'qilgan hosilali to'qimaga interlok va hosilali teskari to'qima, bo'ylamasiga to'qilgan hosilali to'qimalarga esa, interlok trikosi va interlok atlas kiradi.

-«**naqshli trikotaj**»—bu bosh va hosilaviy to'qimalar asosida olingan, tarkibida qo'shimcha elementlari (protyajka, nabroska, turi, rangi yoki chiziqliy zichligi har xil bo'lgan ip yoki kalava iplar) bo'lgan to'qimalardir. Ushbu to'qimalarga quyidagilar kiradi: ko'ndalangiga va bo'ylamasiga birikkan, ajur (ananas), notekis, to'liqmas, filey (kiper), yopchiqli, plyush (tukli), press, jakkard, arqoqli, futerli, shap-rost. Sanab o'tilgan har bir guruh mos tarzda bir necha guruhchalarga bo'linadi.

-«**Aralash to'qima**»—bu bosh, hosilali va naqshli to'qimalar qatorlari yoki elementlarining aralashuvidan hosil bo'lgan to'qimalardir.

Trikotaj to'qimalarining turlari va xususiyatlari



2.1- rasm Glad to'qimasi tuzilishi

Shakli va o'lchamlari bir xil bo'lgan halqalardan tashkil topgan bir qavatli, bosh, ko'ndalangiga to'qilgan trikotaj to'qimasiga glad deyiladi

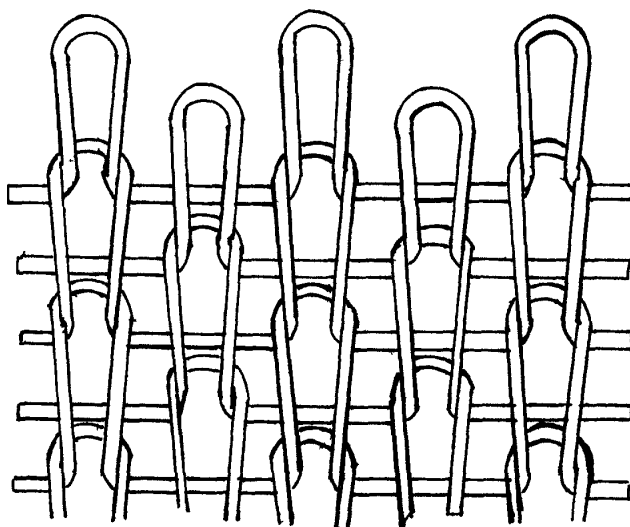
Eshiluvchanlik. Glad to'qimasi juda eshiluvchandir, bu esa uning asosiy kamchiligi hisoblanadi, chunki ushbu xususiyat trikotaj to'qimasining pichiqliligiga teskari ta'sir qiladi. Trikotaj to'qimasi halqa ustunlarining eshiluvchanligi, taranglik darajasiga, iplar orasidagi ishqalanish koeffitsenti va trikotaj zichligiga bog'liqdir.

Buraluvchanlik. Glad to'qimasining buraluvchanligi deb, uning chetlaridan buralish qobiliyatiga aytiladi. Glad to'qimasining old tomonidan, orqa tomoniga buralishi xalqalar ustunining bo'ylama chizig'i bo'yicha, orqa tomonidan old tomoniga buralishi esa, ko'ndalang, ya'ni halqalar qatori chizig'i bo'yicha sodir bo'ladi. Trikotajning buraluvchanlik darajasi trikotaj zichligi va ipining elastikligiga bog'liqdir.

Cho'ziluvchanlik. Bu xususiyat, tashqi qo'yilgan kuch ta'sirida trikotajning cho'zilishi bilan belgilanadi. Bu glad to'qimasining ijobiy xususiyatlaridan biridir. Glad to'qimasining cho'ziluvchanlik darajasi ipning yo'g'onligiga teskari mutanosib va halqa ipining uzunligiga to'g'ri mutanosibdir, ya'ni ip qancha

ingichka bo'lsa va halqa ipi uzunligi qanchalik uzun bo'lsa, glad to'qimasining cho'ziluvchanligi shuncha katta bo'ladi.

Hosilali glad to'qimasi

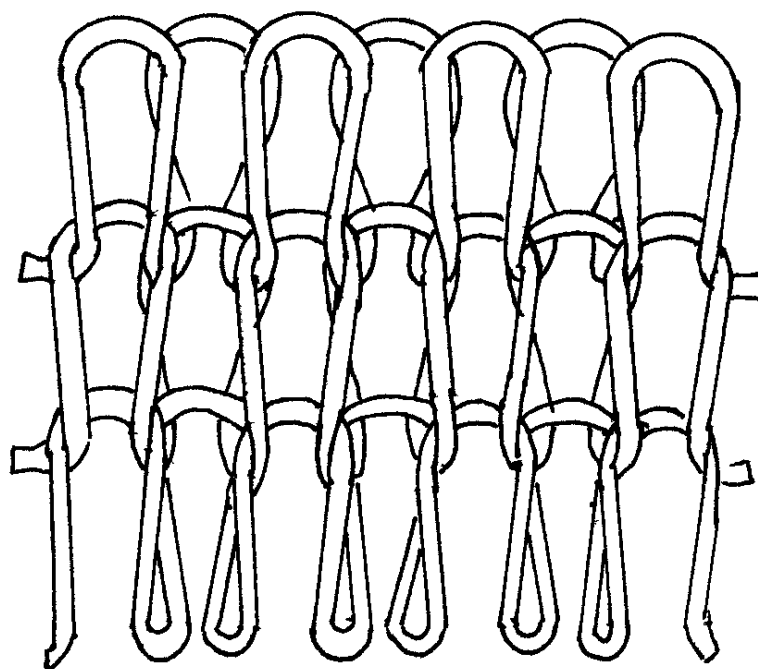


2.2-rasm Hosilali glad to'qimasi tuzilishi

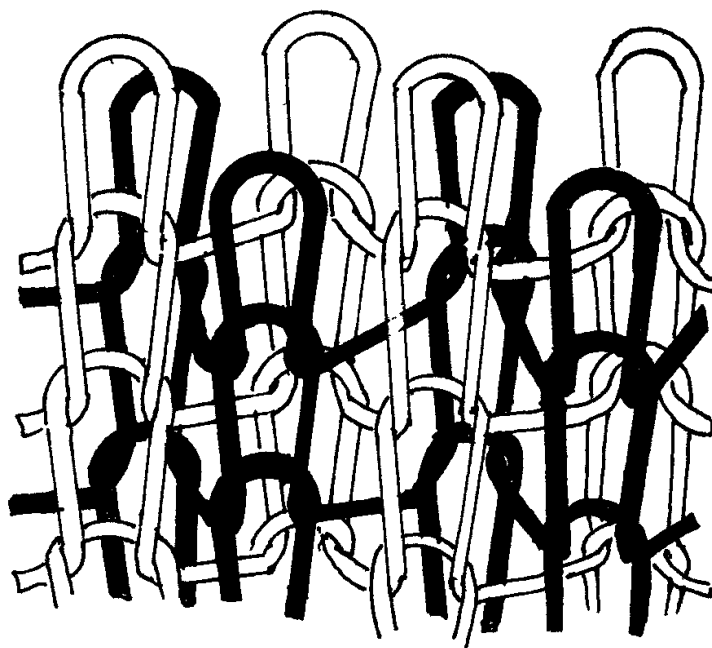
Hosilali glad to'qimasi ikkita glad to'qimasining igna oralab joylashichidan tashkil topgan, odatda qo'sh glad ham deb ataluvchi, bir qavatli, hosilali, ko'ndalangiga to'qilgan to'qimadir. Hosilali glad halqalari to'qimada shaxmat tartibida joylashgan bo'lib, har bir halqa qadamiga teng bo'lgan protyajkalari mavjuddir [6, 7, 9].

Cho'ziluvchanlik. hosilali glad to'qimasining bo'yiga cho'ziluvchanligi, halqalar ustunlarining bir-biriga yaqin joylashganligi sababli, glad to'qimasining cho'ziluvchanligiga qaraganda kamroqdir. Uning tarkibida halqa qator bo'ylab joylashgan uzun protyajkalarning mavjudligi trikotajning eniga cho'ziluvchanligiga ham qisman to'sqinlik qiladi.

Pishiqlik. hosilali glad to'qimasining eni va bo'yi bo'ylab pichiqligi glad to'qimasi pichiqligiga qaraganda kattadir.



2.3-rasm.Lastik to'qimasi tuzilishi



2.4-rasm Interlok to'qimasi tuzilishi

Interlok yoki qo'sh lastik to'qimasi bir lastik ustunchalarining ikkinchi lastik ustunchalari orasida joylashuvidan tashkil topgan ikki qavatli, hosilali, ko'ndalangiga to'qilgan to'qimadir

Ushbu to'qima halqa protyajkalari o'zaro krest shaklida kesishganligi uchun ham u «Interlok», ya'ni krest shaklida kesishuvchi degan nom bilan ataladi [9].

Eshiluvchanlik. Interlok, xuddi lastik singari to'quv yo'liga teskari yo'nalishda eshiladi. Interlok lastik to'qimasiga nisbatan birmuncha kam eshiluvchanlikka ega, bu interlok to'qimasi tuzilishining o'ziga xosligi bilan izohlanadi.

Cho'ziluvchanlik. Interlok, xuddi lastik to'qimasiga o'xshab yoylar moduli hisobiga cho'ziladi, lekin ikki lastikning o'zaro joylashuvidan tashkil topganligi sababli elastikligi kamroqdir.

Elastiklik. Elastiklik trikotaj to'qimalarga xos bo'lib, unda elastik deformatsiya miqdori tushuniladi. Bu xususiyat foydali xususiyatlar qatoriga kiradi. Agar lastik to'qimasini eniga tarang qilib cho'zsa, keyin uni qo'yib yuborilsa, u xolda lastik o'zining boshlang'ich holiga qaytadi. Lastik elastikligini oshirish uchun halqa ipining uzunligini kamaytirish va ipning elastikligini oshirish kerak, shu bilan birga ishlatilayotgan ip yoki kalava ip birvaqtda bir nechta bo'lishi ham maqsadga muvofiqdir.

Buraluvchanlik. Old va orqa halqa ustunlarining bir xil takrorlanishidan (1+1, 2+2) hosil bo'lgan lastik buralmaydi, chunki bir tomon halqalarining bir tomonga buralishga intilishi, ikkinchi tomon halqalarining ikkinchi tomonga buralishga intilishi bilan neytrallashtiriladi.

Eshiluvchanlik. Lastik 1+1 faqat to'quv yo'nalishiga teskari eshiladi. Lastik 2+2 va uning boshqa takrorlanishlari glad kabi eshiladi.

Pishiqlik. Lastikning eni bo'yicha pichiqligiga qaraganda bo'yi bo'yicha pichiligi ko'proqdir. Lastik eniga cho'zilganda uzilishga har bir qatorda bitta ip qalinligi qarshilik ko'rsatadi, bo'yiga esa to'rtta ip qalinligi qarshilik ko'rsatadi.

Trikotaj aralashma matolarini taqqoslash va uni kiyimga tavsiya etish

2.2- jadval

№	Xom ashyo tarkibi	Yuza zichligi (tekis)	% ko'rsatkichi	Ijobiy natijasi	Kiyim turi
1	2	3	4	5	6
2	Paxta ipi Viskoza nitron	20 20,5 31*2	37 30 35	Shaklini yaxshi saqlaydi	Ustki va paypoqli assortimentini ishlab chiqish mumkin
3	Paxta Vizkoza lyon	25 20,5 18,5	45 35 20	Chiroyli va yumshoq	Bolalar sport va yotoq kiyimlarini ishlab chiqish mumkin
4	Paxta Vizkoza Jun	25 20,5 29	45 35 20	Issiqni yaxshi tutadi, melanj effekt beradi	Ustki, ichki va paypoqli assortimentini ishlab chiqish mumkin
5	Paxta ipi Nitron	18,5	50 50	Kirishmaydi, shaklini yaxshi saqlaydi	Ustki va sportbop kiyimlarni ishlab chiqish mumkin
6	Paxta ipi lyon	20 18,5	50 50	Ichki tomoni tukli ko'rinish beradi	Choyshab, momiq sochiq va kastyumli kuylak assortimentini ishlab chiqish mumkin
7	Paxta ipi nitron	20 17	50;33;67 50;67;33	Ishkalanishga chidamli, shaklni yahshi saqlovchi, yumshoq, elastik, gigienik talablarga javob beradi	Engil va ustki assortiment ishlab chiqish mumkin

Turli foiz ko'rsatkichlaridan tashkil topgan trikotaj aralashma tolali matolarni ishlab chiqish bo'yicha olib borilgan ilmiy izlanishlar natijasida katta ijobiy natijalarga erishilmoqda [8].

2.3 Trikotaj matolarini fizik-mexanik xususiyatlari tahlil qilish

Trikotaj matolarining fizik-mexanik xossalarini aniqlash uchun har bir bo'lakdan namunalar olinadi va matoning eni bo'yicha 1,5 m dan kam bo'lmagan masofada kesiladi [6,8]. Namunalar olishda tashqi nuqsonlar bo'lmasligi kerak. Olingan namunaning uzunligi 65-70 sm dan, eni 120-150 sm dan kam bo'lmasligi kerak. Har bir namunada to'da va namuna raqami qo'yiladi. Olingan namunani sinash uchun birinchi navbatda andaza bo'yicha bichiladi, keyin, belgilangan o'lchamlari bo'yicha alohida-alohida qilinib kesiladi. Trikotaj matolarining chiziqliy o'lchamlari, xalqa qatori, ustunchalari va xalqadagi ip uzunligini aniqlashda GOST 8846-87 standartida foydalanildi. Namunalar GOST 8844-75 standarti bo'yicha olindi.

Ustki trikotaj buyumlarining chiziqliy o'lchamlarini aniqlashda to'daning to'rtta joyidan namunalar olindi. Xalqadagi ip uzunligini aniqlash uchun 100 ta xalqa ustunchalari sanaldi va belgi qo'yildi, hamda matodan so'tib olinib, tekislandi va ikki belgi orasidagi masofa chizg'ich yordamida aniqlandi. Trikotaj matolarining mustahkamligi va uzilishdagi uzayishini aniqlash uchun Autograph AG-I uzish mashinasidan foydalanamiz. AG-I asbobi iplar, gazlama, trikotaj va boshqa matochilik materiallarini uzish ko'rsatkichlarini o'lchash uchun qo'llaniladi.

Sinov ishlarini boshlashdan oldin asbobni sozlash kerak. AG-I uzish mashinasi maxsus kompyuter dasturi yordamida ishlaydi. Sinov ishlarini boshlashdan oldin dasturga sitnov o'tkazishdagi barcha dashtlabki parametrlarni kiritish kerak. Standartga muvofiq gazlamalarning uzish ko'rsatkichlarini sinashda tanda va arqoq bo'yicha namunalar 300x50 mm o'lchamida bo'lishi lozim. Namuna uzilgach, kompyuter ekranida sinov natijalari jadval va grafik shaklida ko'rsatiladi. Bu asbobda gazlamalarning mustahkamligi N da, uzilishdagi uzayishi foizda olinadi. M 235/3 trikotaj matolarining ishqalanishga chidamliligini aniqlash asbobi. Xonadagi harorat $20 \pm 30^{\circ}\text{S}$ va namlik $60 \pm 5\%$ ni tashkil qilishi kerak. Asbobda ishlashdan avval 2 xil namuna tayyorlab olinadi: AE 38 mm - tahlil

qilinadigan, AE 140 mm - yemiruvchi. Ishqalanishga chidamlilikni aniqlash uchun har bir mato turi uchun ma'lum abraziv (emiruvchi) qo'llaniladi. Bu abrazivdan 100000 davrgacha foydalanish mumkin va so'ngra uni almashtirish kerak. Jihozda sinalayotgan namuna turli yo'nalishlarda yemiriladi. Sinovlarni boshlashdan avval maxsus rezak yordamida 6 ta namuna qirqim olinadi va diskka sinalayotgan mato namunasi qo'yiladi. Bu namunalar maxsus kesish uskunolari yordamida kesib tayyorlanadi.

Kichik diametrli namunaga sinalayotgan namuna qo'yiladi. Katta diametrli namunaga trikotaj matosi qo'yiladi (katta diametrli namunani sinalayotgan namunaga qarab har 100 ming tsikldan keyin almashtirib turishkerak).

Doiraning chetlari xalqaga mahkamlanadi. Katta diskka yemiruvchi yuza maxsus mato o'rnatiladi. Start tugmachasi bosiladi va harakatlanuvchi qism $47,5 \pm 2,5$ ayl/min tezlik bilan aylana boshlaydi. Disklarning ekstsentrik joylashganligi natijasida mato yuzasi turli yo'nalishlarda yemiruvchi kuchlar ta'siriga uchraydi. Sinalayotgan namunada teshiklar hosil bo'lgan zahoti jarayon to'xtaydi va displeyda ko'rsatilgan davrlar soni yozib olinadi. Sinovga barcha namunalar va jihoz tayorlangan, jihoz START tugmachasini bosish orqali ishga tushiriladi. Jixozda 6 tagacha namunani bir vaqtning o'zida barcha namunalarni sinash imkoniyati mavjud. Jihoz ilgarilanma-qaytma harakat qiladi, buning natijasida barcha namunalarni sinash imkoniyati mavjud. Jixozda aylanishlar davri sonini kiritish mumkin. Vaqti-vaqti bilan namunaning yirtilgan-yirtilmaganligidan xabar olib turish lozim. Jihozda ikkita display mavjud bo'lib biri davrlar sonini, ikkinchisi esa namunalar va ularning qancha davrdan keyin emirilganligini ko'rsatadi. Barcha sinovlar yakunlangandan keyin jihoz avtomatik ravishda to'xtaydi. So'ngra POWER tugmachasini bosish orqali asbob o'chiriladi. Trikotaj matolarining havo o'tkazuvchanligi AP-360 SM asbobi yordamida aniqlanadi.

Bu asbob turli matolarning havo o'tkazuvchanligini aniqlash uchun ishlatiladi. Havo o'tkazuvchanlikni aniqlash natijalari asbobning ko'rsatkichi va jadvalga solishtirish yo'li bilan aniqlanadi. Sinov ishlarini boshlashdan oldin

avval bo'ylama va qiya manometrlarda suv ko'rsatkichi 0 bo'lishi kerak. Namunani asbobga o'rnatamiz. Namunaning qalinligiga qarab, 12 xil diametrga ega bo'lgan soplolardan biri o'rnatiladi va asbob ishga tushiriladi. qiya manometrda suvning ko'rsatkichi 12,7 ga kelganda bo'ylama manometrdan suvning ko'rsatkichi santimetrlarda olinadi. Keyin, quyidagi jadvaldan soplo diametri va bo'ylama monometr ko'rsatkichiga qarab matoni havo o'tkazuvchanligi aniqlanadi. Asbob 220B kuchlanishli va 50Gts chastotaga ega bo'lgan elektroenergiya manbasi bilan ishlaydi. Bu asbob havo so'ruvchi rezinali trubka, tarelkani teshikka joylashtirgich, reostat, monitor ulash joyi, suv saqlagich, tekislagich, qiyamanometr, rostlagichni mahkamlovchi murvat, bo'ylama manometr, drenaj trubasi, suv saqlagich, rostlagichni mahkamlovchi murvat, kuchlanish manbasiga ulanish, faza, tarelkani joylash dastasi, teshikli joylar va g'ildiraklardan tashkil topgan.

Tanlab olingn matoyimizni fizik-mexanik ko'rsatgich quydagilar orqali belgilaymiz [6, 8]:

1. Matoning yuza zichligi.
2. Matoning tola tarkibi.
3. Matoning qalinlik darajasi.
4. Matoning uzilishi.
5. Ipning chiziqli zichligi.
6. Matoning kirishuvchanligi.
7. Matoning uzilish kuchi.
8. Matoning uzilishdagi uzyishi.
9. Matoning havo o'tkazuvchanligi.
10. Matoning nam o'tkazuvchiligi.
11. Matoning yemiruvchanlik darajasi.
12. Matoning deformatsiyalanish darajasi.
13. Matoning rang mustahkamligi.

2.4 Bob bo'yicha hulosalar

Ushbu bobda mavzuning dolzarbligi va ahamiyati, ishning maqsadi, muammoning umumiy tavsifi, adabiyotlar tahlili, ommaviy ishlab chiqarishning zamonaviy ko'rinishi, trikotaj matolarining tuzilishi va tarkibi, mavjud, yangi tuzilishdagi tikuv-trikotaj matolarining tahlili, trikotaj matolaridan tikuv-trikotaj mahsulotlarini ishlab chiqish kabi masalalar yoritib berildi.

Trikotajda modaning tez-tez almashinuvi aniqlanmagan. Agar gazlamada shakl va konstruktiv chiziqlar muhim ro'l o'ynasa, trikotajda bu faktorlar asosiy ro'l o'ynamaydi. Trikotajda moda bu- yangi tuzilishdagi to'qimalarni olish, naqishlarni o'zgartirishidan iborat.

Trikotaj ishlab chiqarishdagi asosiy vazifalardan biri assortiment turlarini ko'paytirish va sifatini oshirishdan iborat.

Buning uchun esa trikotaj dizayniga ahamiyat beriladi. Trikotaj ishlab chiqarishda asosiy e'tibor matnining kompozitsiyasi va naqshiga qaratiladi.

Trikotajni loyihalash jarayoni, kompozitsiyasi va texnologiyasini dizayner mukammal bilishligi talab etiladi.

Trikotaj matolarini ishlab chiqarishdagi kerakli hom ashyo – tola xisoblanadi. Shuning uchun extiyoj, estetikaviylik matoda qo'llanilayotgan turli tolalar, iplar hususiyati va turiga bog'liq ravishda o'zgaradi.

Trikotaj naqshlari geometrik shakllar: aylana, to'rtburchak, uchburchak romblardan iborat bo'lib, u inson tanasining tuzilishi bilan shakllanadi. To'qima bir yoki bir necha naqshli bo'lishi ham mumkin. Naqsh insonni o'z maqsadidan kelib chiqib o'zgarib qolmagan balki, qomatni yaqqol ko'zga tashlanib turishi, ranglarni uyg'unligi, gullari va naqshini yakunlash bilan farqlangan.

Naqsh yaratishda dizayner kuzatuvchan, sezish, sezuvchan ritmni xis qila oladigan bo'lishi talab etiladi. Qandaydir predmetni naqshi kiyimni yuqori va pastki bo'lagini qismlarga ajrata bilish, uni doiraga olish, qaysidir detalini ajratishni bilishi kerak. Trikotaj buyumlarini loyihalashning asosiy vazifasi, kiyimning badiiy obrazini boyitishdan iborat. Kiyimning ma'lum qismidagi naqsh umumiy

emotsional vazifani yechimini beradi. Kiyimdagi maxsus naqshlar turli usulda yashovchi kiyim jarayonini anglatib turadi. Naqsh kiyimni bezab turadi, yoki qatiyatini bildiradi. Naqshlar kundalik yoki bashang kiyimni bir biridan farqlaydi. Naqsh kiyim xarakteriga uyg'unlashishi kerak. Kiyim shakli, konstruktiv yechimi, gazlama texnologiyasi naqshga bog'liq. Masalan kundalik kiyim naqshi bosiq, qat'iy va xayrli bo'lishi kerak. Bashang va dam olish uchun kiyim naqshi chiroyli, sho'x va bejirim bo'lishi talab etiladi. Naqsh kompozitsiyasi turli-tumandir. Xar qanday dizayner o'z dunyoqarashi bilan naqshlarni tanlaydi. Ba'zi bir xolda badiiy naqsh bir xil tus oladi.

3-BOB. QIZ BOLALAR ZAMONAVIY KIYIMLARI ASSORTIMENTINI YARATISH

3.1 Qiz bolalar zamonaviy kiyimlari modellarini yaratish va marketing tadqiqotlari olib borish va natijalarni tahlil qilish.

Hozirgi kunda tikuv-trikotaj tayyor mahsulotlarini tikish va bichish jarayonidagi qoldiq trikotaj matolaridan samarali foydalanish tikuv- trikotaj ishlab chiqarish korxonalarida ijobiy natijalar bermayapdi. Bu kamchiliklarni bartaraf etish maqsadida loyihalashning mavjud kompleks jarayoni: inson qomatidan olingan o'lcham standartlari konstruktiv qo'shimchalarni to'g'ri taqsimlanishi va marketing tadqiqoti asosida halq ehtiyojida mahsulotlarni ishlab chiqarishga katta etibor qaratish talab etiladi.

Yuqoridagi vazifalarni inobatga olgan holda tikuv – trikotaj qoldiq matolaridan sifatli va raqobatbardosh qizlar assortimentini ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish maqsadida Namangan viloyatida istiqomat qiladigan ayollar va o'smir yoshdagi qizlar o'rtasida ochiq anketa so'rovnomasi o'tkazildi.

Tikuv-trikotaj eskiz modellarini ishlab chiqish

Tikuv-trikotaj mahsulotlarini loyihalash, modellashtirish va texnologiyasini ishlab chiqishda matodagi xom ashyolarning turlari va ularning hususiyatlarini e'tiborga olish talab etiladi.

Modelyer-dizaynerlar yuqoridagi talablardan kelib chiqib trikotaj matolarining turlari, rasm va naqshlari, o'rilishi va xom ashyolar hususiyatini inobatga olgan holda eskiz modellarini yaratadilar [5].

Respublikamizning trikotaj ishlab chiqarish korxonalarida asosan paxta va kimyoviy tolalarni paxta bilan aralash trikotaj to'qima matolari ishlab chiqarilmoqda. Trikotaj to'quv korxonalarida 20 teksli paxta ipi va matoning shartli qayishqoq deformatsiyasini oshirish maqsadida elastomer laykra ipidan keng foydalanilmoqda.

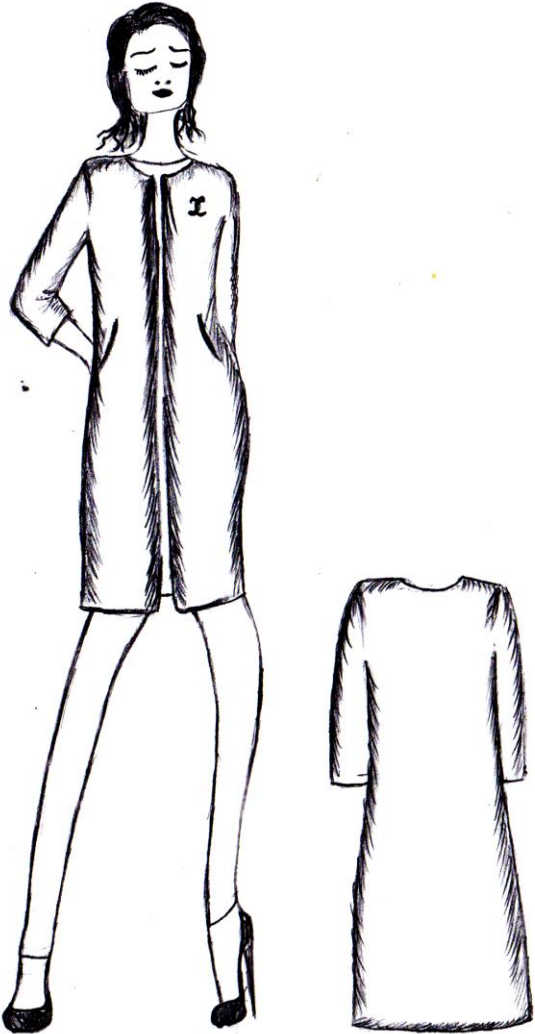
Xalq ehtiyojida talablardan kelib chiqib, mavjud trikotaj to'qima matolaridan Namangan viloyati mintaqasiga mos bo'lgan qulay va klassik uslubdagi

qizlar va o'smir qizlar eskiz modellar kolleksiyalari yaratildi. Trikotaj eskiz kolleksiya modellarini shakllantirishda zamonaviy kiyimlarga psixofiziologik talablar, trikotaj to'qima matolar hususiyati, tikuv va trikotaj to'quv mashinalarining imkoniyatlari e'tiborga olinadi.

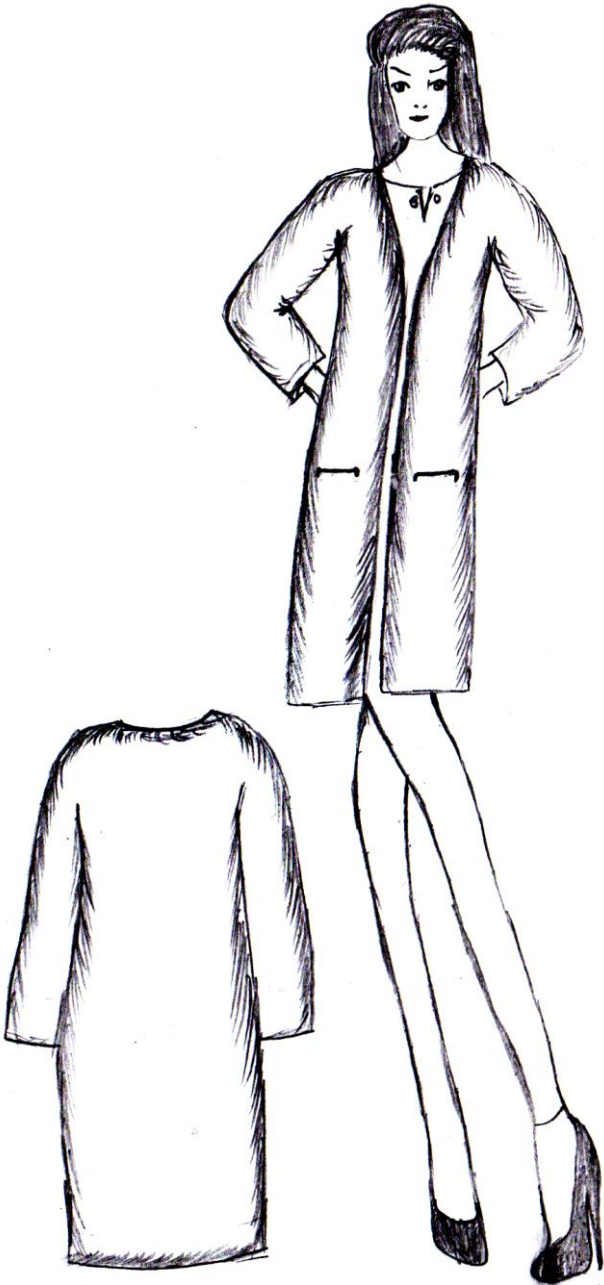
Bichish jarayonida qolgan katta matolardan tavsiya etish mumkin bo'lgan tikuv-trikotaj modellar (siluetlar asosida) qatori tavsiya etiladi. Qiz bolalar ustki va yengil trikotaj assortimentini ishlab chiqish uchun trapetsiyasimon, nim yopishgan va yopishgan bichimli kiyimlar qatori ishlab chiqildi. Trapetsiyasimon bichimga: yelkadan etak tomonga kengaytirilgan, kuzgi, bahorgi va yozgi kuylak, kofta+yubka, jaket+yubka va shimlar, tungi kiyimlar model qatorlari; nim yopishgan bichimga: tanaga yarim yopishgan ko'ylaklar, ko'ylak+jaketlar, sarafanlar, to'piq+shimlar, nimcha+ko'ylaklar model qatorlari; yopishgan bichimga esa: tanaga yopishib turuvchi, qomatni yaqqol anglatib turuvchi, yenglari uzun, kalta, o'tqazma va reglan bichimli kuylaklar, kofta+yubkalar, jaket+ko'ylaklar model qatorlari tavsiya etiladi. Ushbu model qatorlardan ayollar tikuv-trikotaj mahsulotlarini ishlab chiqarishda va eskiz modellar yaratishda keng foydalanish mumkin. Model qatorlar konstruktiv va dekorativ elementlardan: vitochka, taxlama, rel'ef choklar, bezak kapron gazlamalardan foydalanib eskiz model na'munalarini ishlab chiqish imkoniyati bor. Ishlab chiqilgan model qatorlardagi dekorativ chiziqlar (ko'krak, bel va bo'ksa aylanasi)dan detallarni bo'linishi kiyimga o'zgacha estetik did bag'ishlaydi [5,8].

Qiz bolalar kardigan kiyimi uchun taklif modellarini yaratish.

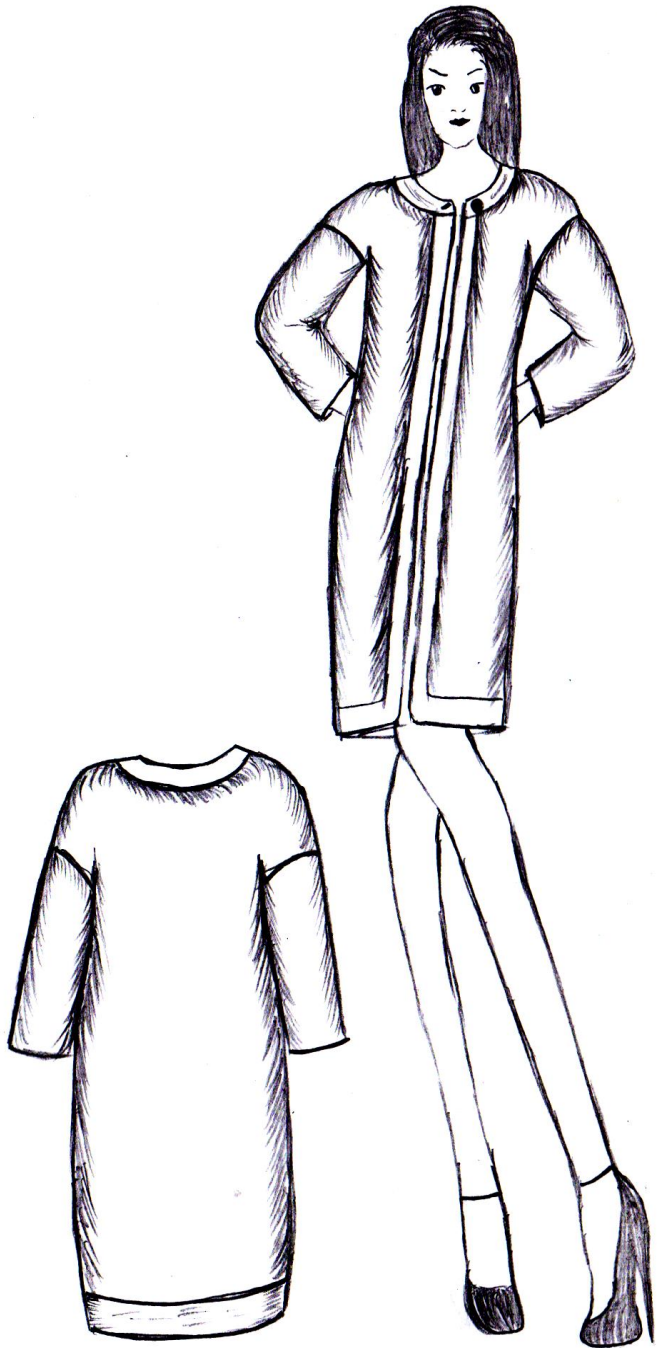
1- Model

№1	Model ko'rinishi	Texnik tavsif
	Model MJ № 001	
		Nomlanishi - Zamonaviy qiz bolalar kiyimi Bichimi— «nim yopishgan»
		Gazlamasi—Trikotaj gazlama Tolaviy tarkibi- paxta , jun
		Mavsum-baxor-kuz
		Ishlab chiqaruvchi korxona-
		Buyumning rangi- to'q ko'k;
		Furnitura: 1) Bezak taqilma; 2) Ip; to'q ko'k;

2-model

№1	Model ko'rinishi	Texnik tavsif
	Model MJ № 002	
		Nomlanishi Zamonaviy qiz bolalar kiyimi Bichimi— «nim yopishgan»
		Gazlamasi– paxta, jun Tolaviy tarkibi -paxta, jun
		Mavsum-bahor-kuz
		Buyumning rangi- ochkulrang
		Furnitura: -

3-model

№1	3-Model ko'rinishi	Texnik tavsif
	Model MJ № 003	Nomlanishi -Zamonaviy qiz bolalar kiyimi
		Bichimi — «nim yopishgan»
		Gazlamasi – paxta , jun Tolaviy tarkibi - sintetik tola, paxta
		Mavsum -bahor-kuz
		Buyumning rangi - jigarrang
		Furnitura: 1) Tugma;

Bugungi kunga kelib trikotaj matolarini assortimenti nihoyatda xilma-xildir. Trikotaj buyumlari ommalashib borayotganligi uchun kelgusida trikotaj tarmog'ini rivojlantirish va assortimentini kengaytirish keng yo'lga qo'yilmoqda.

Trikotaj mahsulotlarining asosiy qismini xalq iste'mol mollarini tashkil etadi. Uning tashqi ko'rinishi, qulayligi, ixchamligi hamda o'ziga xos xususiyatlari bilan boshqa to'qimachilik mahsulotlaridan ajralib turadi.

Marketing tadqiqotlari olib borish

Oldimizga qo'yilgan vazifaga ko'ra, qiz bolalar kardigani yangi eskiz modelini yaratish uchun qiz bolalar o'rtasida ochiq so'rovnoma o'tkazildi.

Quyida 50 nafar qiz bolalar o'rtasida o'tkazilgan so'rovnoma natijalarining taxlili keltirilgan.

1. Kiyimingiz silueti qanday bo'lishini xohlaysiz?

1. Yopishgan
2. Nimyopishgan
3. Trapetsiya

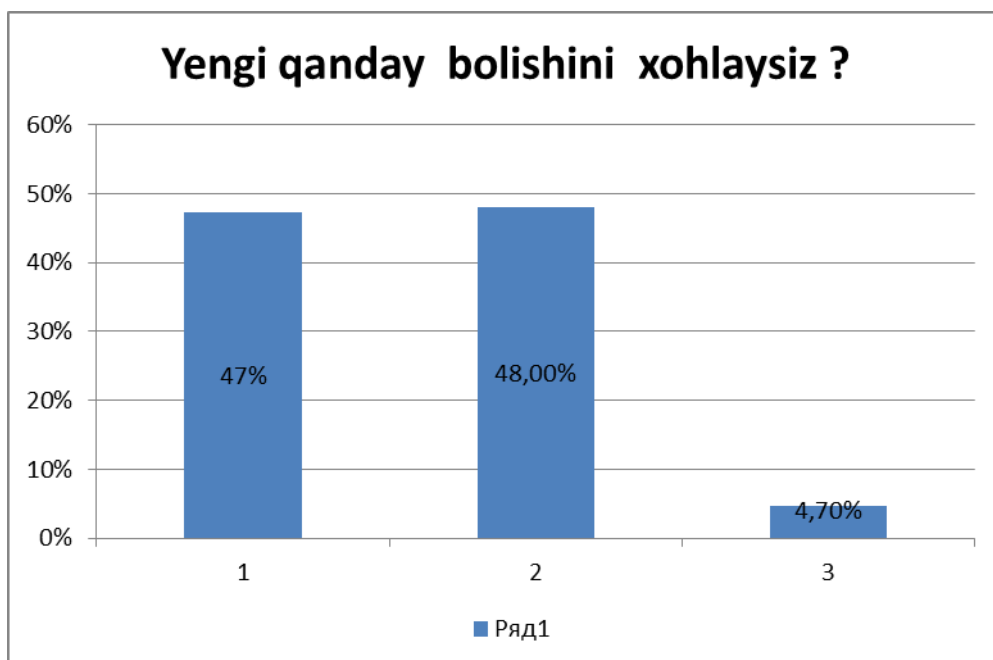
O'tkazilgan ochiq so'rovnomalar natijasida qiz bolalar kardigani bichimi bo'yicha olingan natijalarga ko'ra yuqori ko'rsatkich nim yopishgan siluetli kiyimlar uchun ya'ni 64 foizni, yopishgan 33.3 foizni hamda 2.7 foizini trapetsiyasimon bichimli ko'rsatkichlar tashkil qilyapti.



2. Yengil qanday bolishini xohlaysiz ?

1. Uzun
2. O'rtacha
3. Kalta

So'rovnoma natijalariga ko'ra qiz bolalar o'rtasida o'rtacha yangli kardiganga bo'lgan talab 48 foizni, yangi uzun bo'lishini hohlovchilar 47.3 va kalta yengni istaydiganlar esa 4.7 foizni tashkil qildi.



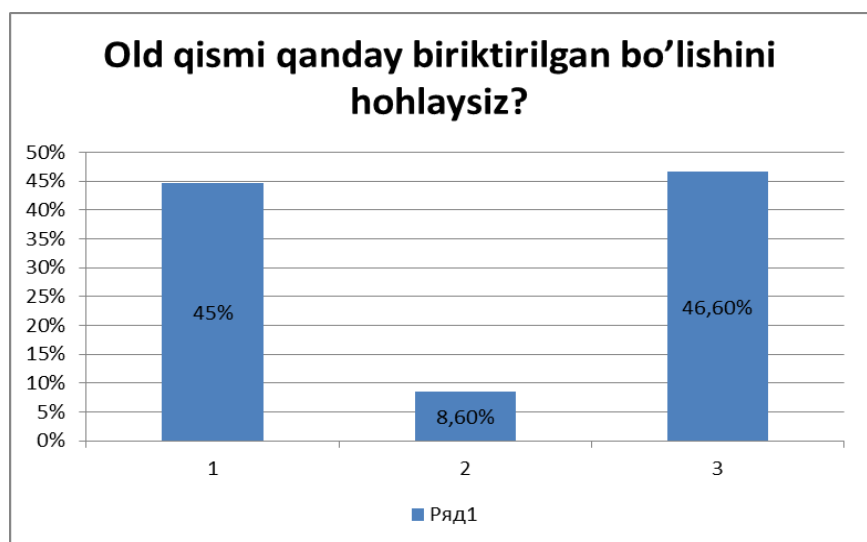
3. Old qismi qanday biriktirilgan bo'lishini hohlaysiz?

1.Molniyali

2.Tugmali

3.Turli bezakli furniturali

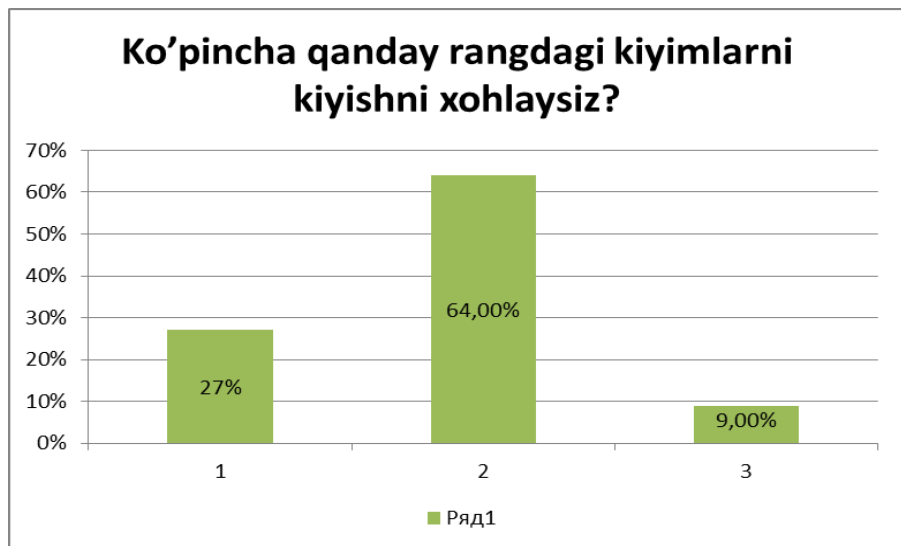
Qiz bolalar ortasida o'tkazilgan ushbu so'rovnoma natijasiga ko'ra kardigan old qismini molniya bilan biriktirilishini hohlovchilar 44.6 foizni, tugmali bo'lishini istaydiganlar 8.6 foizni va turli bezaklardan foydalanishni maqul ko'ruvchilar 46.6 foizni tashkil etdi.



4. Ko'pincha qanday rangdagi kiyimlarni kiyishni xohlaysiz?

1. Ochiq rangda.
2. To'q ranglar.
3. Rangning ahamiyati yo'q.

Rang borasida o'tkazilgan so'rovnoma ochiq rangni istovchi respondentlar 27 foizni tashkil etdi, to'q rangni istovchi respondentlar 64 foizni tashkil etdi, bu esa ochiq rangdagi talabga nisbatan ancha yuqoridir. 9 foiz respondentlar esa rangni ahamiyati yo'qligini bildirishdi.

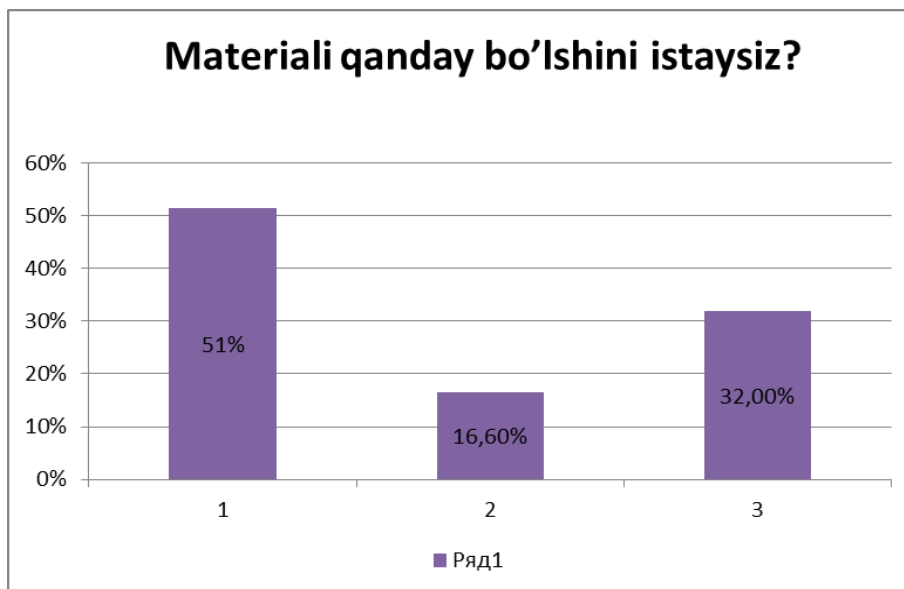


5. Materiali qanday bo'lishini istaysiz?

1. Jakkard
2. Atlas

3. Futer

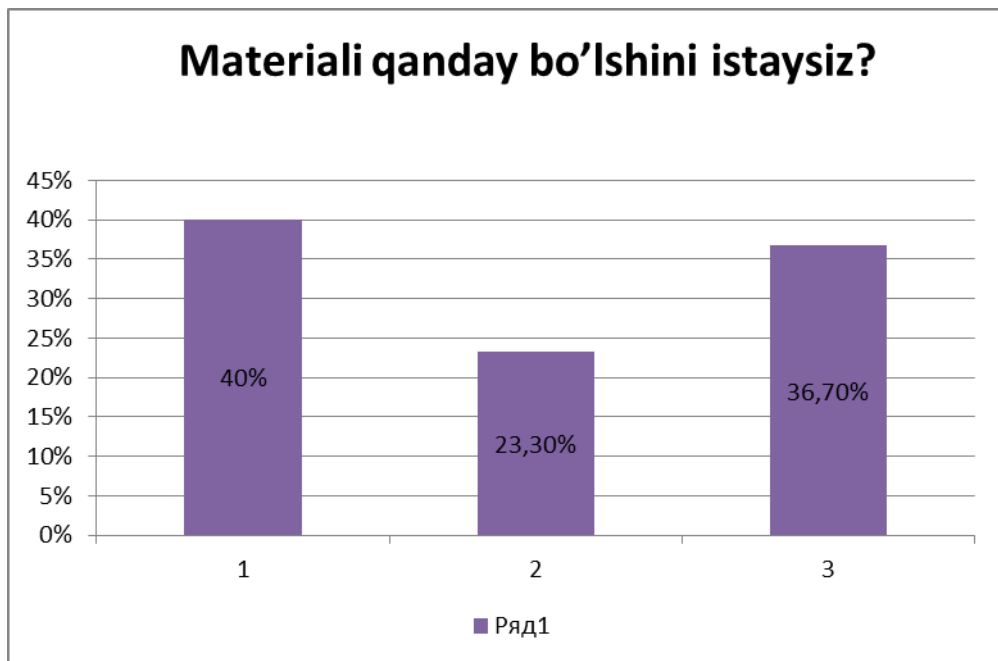
So'rovnoma natijalariga ko'ra kardigan materiali jakkard to'qimali bo'lishini xohlovchilar yuqori ko'rsatkichga ega bo'lib ya'ni 51.4 foizni ko'rsatdi, atlas matoli 16.6 foizni futer to'qimali bo'lishini xohlovchilar esa 32 foizni tashkil etmoqda.



6.Materiali tarkibi qanday bo'lishini xohlaysiz ?

1. Tabiiy
2. Sintetik
3. Sun'iy

Material tarkibiga ko'ra tabiiy matoli 40 foizni, sintetik matoli 23.3 foizni hamda sun'iy matoli bo'lishini istovchilar 36.7 foizni tashkil etmoqda.



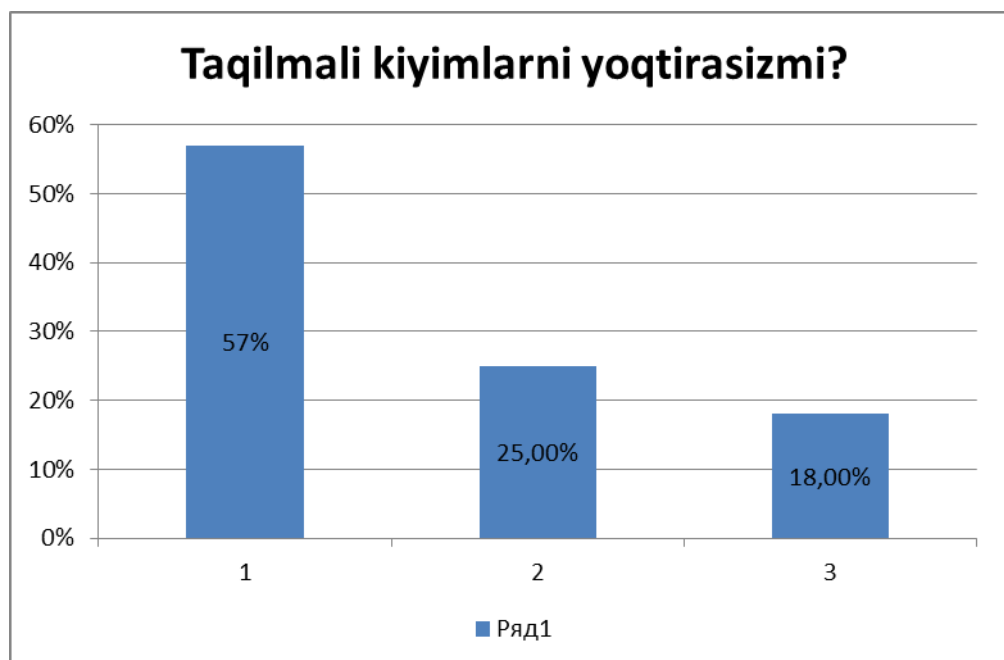
7. Taqilmali kiyimlarni yoqtirasizmi?

1. Yo'q

2. Ha

3. Biroz

Kiyimdagi taqilmalar bo'yicha o'tkazilgan so'rovnoma natijalariga ko'ra eng yuqori ko'rsatkichni taqilma bo'lishini istovchilar tashkil etmoqda bu esa 57 foizni ko'rsatdi. Yoqtirmaydiganlar 25 foizni, biroz deganlar 18 foizni tashkil etdi.



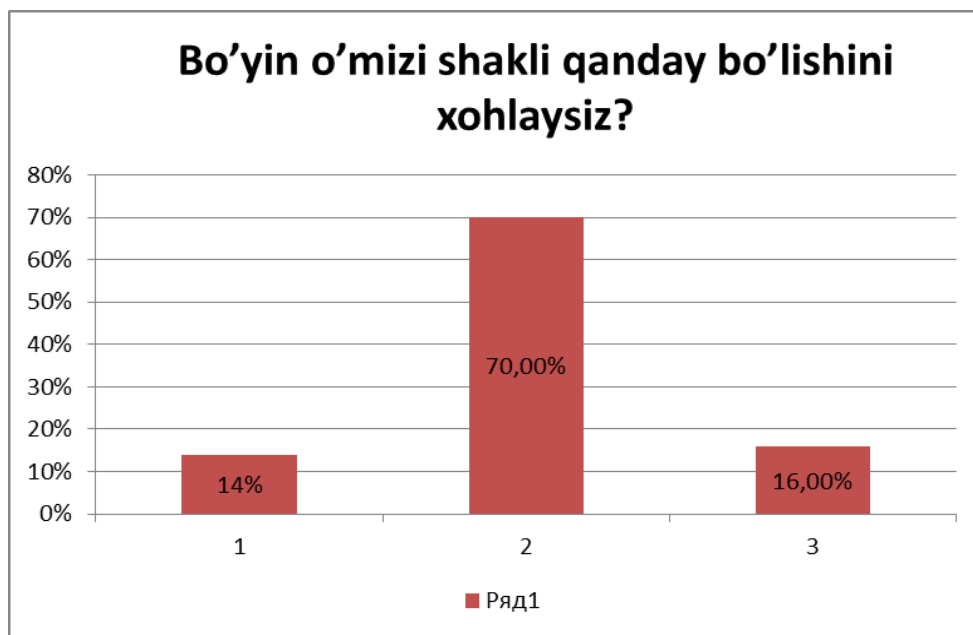
8. Bo'yin o'mizi shakli qanday bo'lishini xohlaysiz?

1.Uchburchak

2.Dumaloq

3.To'rtburchak

Bo'yin o'mizi shakli bo'yicha dumaloq o'mizli bo'lishini istovchilar 70 foizni, uchburchak bo'lishini istovchilar 14 foizni hamda to'rtburchak o'mizli bo'lishini hohlovchilar 16 foizni tashkil etmoqda.



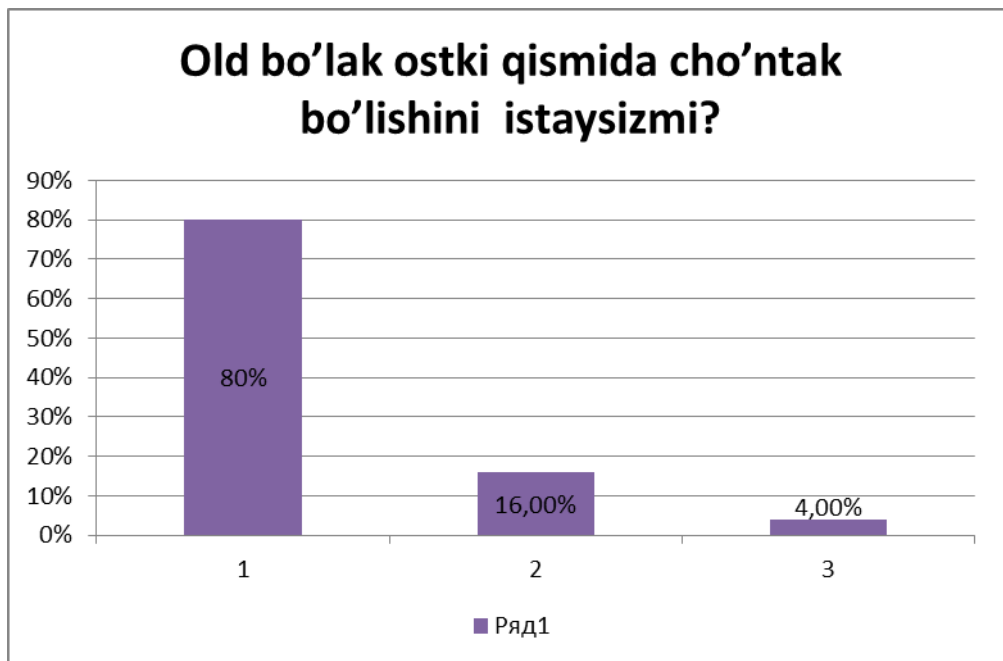
9. Old bo'lak ostki qismida cho'ntak bo'lishini istaysizmi?

1.Ha

2.Yo'q

3.Farqi yo'q

Cho'ntaklari bo'lishini xohlovchi respondentlar 80 foizni, yo'q deb javob berganlar 16 foizni va farqi yo'q deb fikr bildirganlar 4 foizni tashkil etmoqda.



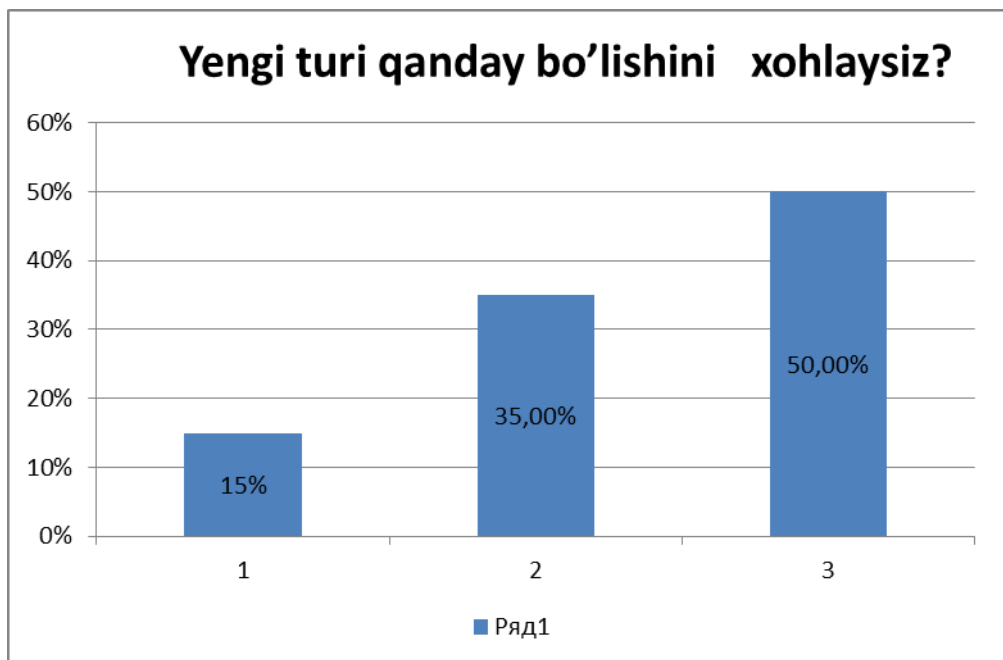
10. Yengi turi qanday bo'lishini xohlaysiz ?

1.Yaxlit

2.Reglan

3.O'tkazma

Yeng turi bo'yicha o'tkazma yengni istovchilar 50 foizni reglan yengni xohlovchilar 35 foizni hamda yaxlit yengni istovchilar 15 foizni tashkil etmoqda.



3.2 Marketing tadqiqotlari asosida tanlab olingan modelni modellashtirish va ishchi andozalarini qurish.

Marketing tadqiqotlar asosida tanlab olingan modelimizni modellashtirishimizda badiiy did va ijodiy yondashuv talab etadi [7,8].

Tikuv-trikotaj mahsulotlarini loyihalash, modellashtirish va texnologiyasini ishlab chiqishda matodagi xom ashyolarning turlari va ularning hususiyatlarini e'tiborga olish talab etiladi.

Xalq ehtiyojidagi talablardan kelib chiqib, mavjud trikotaj to'qima matolaridan Namangan viloyati mintaqasiga mos bo'lgan qulay va klassik uslubdagi ayollar va o'smir qizlar eskiz modellar kolleksiyalari yaratildi. Trikotaj eskiz kolleksiya modellarini shakllantirishda zamonaviy kiyimlarga psixofiziologik talablar, trikotaj to'qima matolar hususiyati, tikuv va trikotaj to'quv mashinalarining imkoniyatlari e'tiborga olinadi.

Ommaviy tarzda mahsulot tayyorlashda uning narxi, materiallar tejamkorligi va ishlab chiqarish ishlarini rejali tashkil qilishda modellashtirish usullari qo'llanilishi katta ahamiyat kasb etadi.

Model so'zi lotincha – na'muna, me'yor demakdir. Lekin kiyimlar konstrutsyalashda dizaynerning o'z g'oyalarini amalga oshirgan kiyimidan birinchi na'munasi model deyiladi.

Modellashtirish atamasi esa insonning tashqi va ichki dunyosi, materiallar xususiyatlari, kiyimning vazifasi va uning konstruktiv xususiyatlari, atrofdagi muhit sharoitlari e'tiborga olingan holda, yangi model yaratishning ijodey jarayonini anglatadi.

Modellashtirishda tikuv buyumlarining shakli va silueti, bichimi, shakllantirish usullari, elementlar kompozitsiyasi va ranglarga oid yechimlar o'zgarishi mumkin. Tayyor bazaviy model yoki uning eskizi bo'yicha kiyimning siluetli konstruktiv asosi yordamida yangi model chizmasini va na'munasini tayyorlash jarayoni texnik modellash deyiladi.

Yangi model konstruktsiyasini tayyorlash jarayoni quyidagi bosqichlardan iborat:

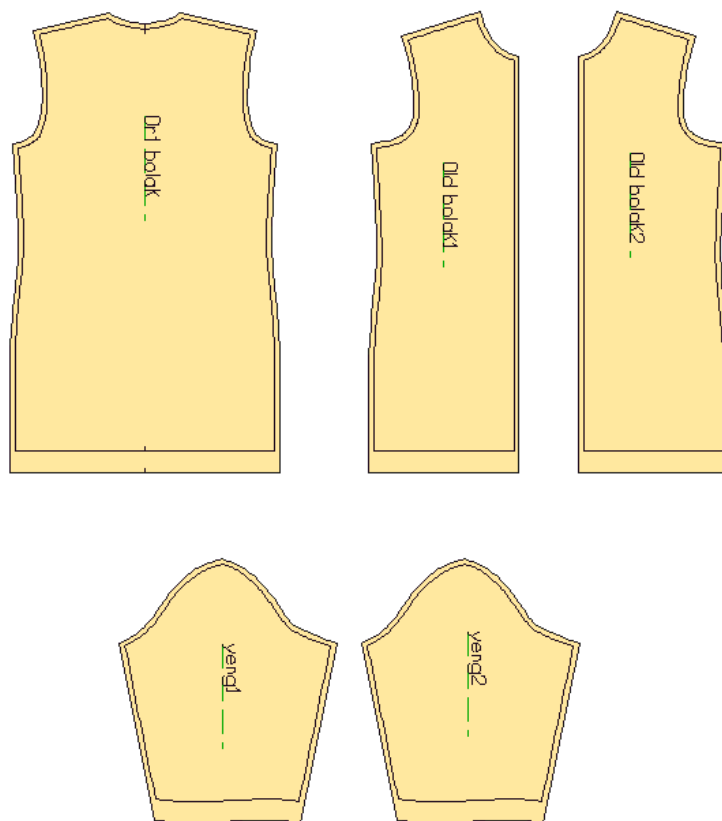
- modelni o`rganish va uning tahlili;
- modelga mos siluetli bazaviy asos tanlash;
- tanlangan asosni aniqlash yoki o`zgartirib unga yangi modelga xos xususiyatlar kiritish;
- o`xshash model bo`lmagan holda, yangi siluetli asos ishlab chiqish;
- yangi model konstruktsiyasini tekshirish.

Yangi model tuzilishini o`rganish va uning tahlili

Yangi model tuzilishini o`rganishda uning xususiyatlari va bazaviy asosi yoki tipaviy konstruktsiyadan farqlari aniqlanadi. Model to`g`risida to`liq ma`lumotni faqat uning tayyor na`munasidan olish mumkin. Model na`munasidan foydalanganda uning detallari biz yordamida maxsus andazabop qog`ozga tushiriladi, lekin detallar shakli va o`lchamlari loyihalanayotgan modelga mos o`zgartiriladi.

Modelga xos ahamiyatli xususiyatlarga quyidagilar kiradi: kiyimning turi, silueti, bichimi, o`lchami, 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 xili, izma va tugmalarining joylanishi va soni, bezak va yangi detallarning joylanishi va shakli va h.k. bu konstruktiv omillar qatorida ko`krak va kuraklar sohasida kiyimni shakllantiruvchi usullarni aniqlash ham muhim ahamiyatga ega.

Yangi model tuzilishini rasm va eskiz bo`yicha o`rganish ham mumkin, lekin ulardan kerakli ma`lumotlar boshqacha olinadi. Dastavval, frontal tekislikda joylashgan standart detallar o`lchamlari va boshning balandligi o`lchami yordamida modelning masshtabi aniqlanadi.



	<i>Bajardi</i>				<i>Varoq</i>
	<i>Tekshirdi</i>				
<i>O`zg</i>	<i>List</i>	<i>Hujjat №</i>	<i>Imzo</i>		

3.3 Tanlab olingan model konstruksiyasini ishlab chiqish, texnologik tartibini tuzish va texnologik jarayonlarini loyihalash

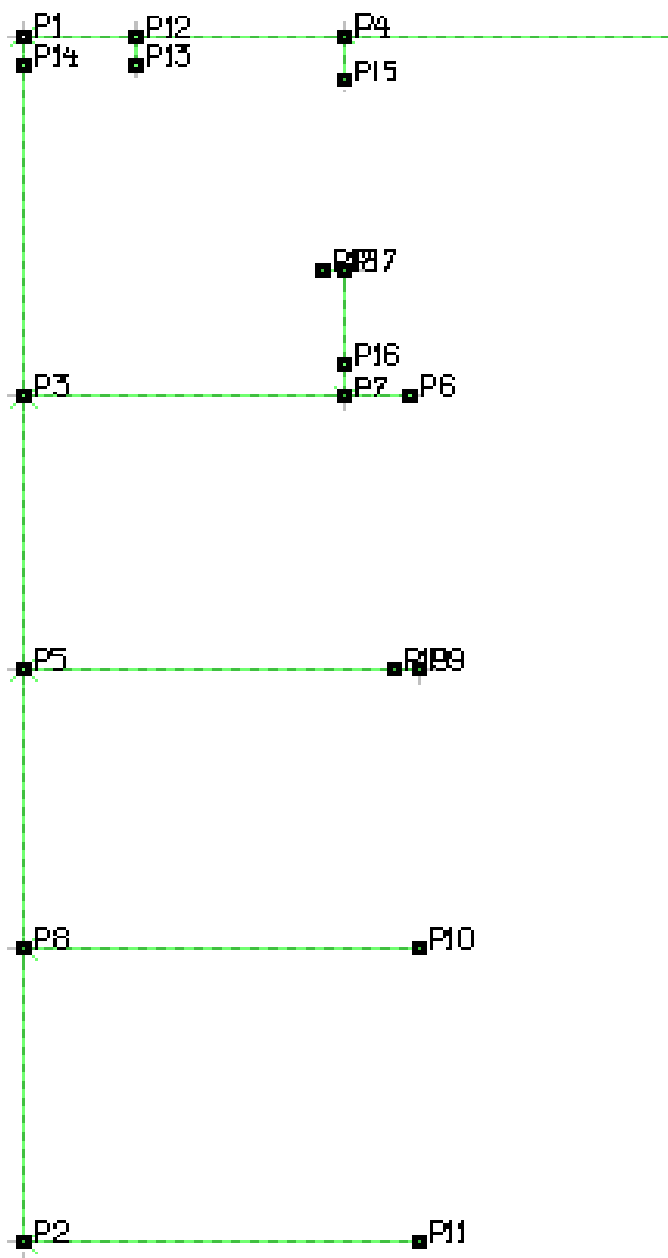
Qizlar ko'ylagi konstruksiyasi

№	O'lchamlar nomi	Shartli belgisi	Qiyamati, sm
1	2	3	4
1.	Bo'yin yarim aylanasi	Cш	19.5 sm
2.	Ko'krak aylanasi 1	Cr1	44 sm
3.	Ko'krak aylanasi 2	Cr2	47 sm
4.	Bel yarim aylanasi	Cr	37 sm
5.	Bo'ksa yarim aylanasi	Cб	50 sm
6.	Bo'ksa balandligi	Bб	19 sm
7.	Buyum uzunligi	Ди	72 sm
8.	Markazlar orasidagi masofa	Цг	20 sm
9.	Old belgacha uzunlik	Дтп	45 sm
10.	Ort kenglik	Шс	37 sm
11.	Ort yeng o'mizi balandligi	Впрз	24 sm
12.	Yelka qiyamasi balandligi	Впкс	43 sm
13.	Old belgacha uzunlik	Дтс	43 sm
14.	Yelka chetlari orasidagi masofa	Дп	39 sm

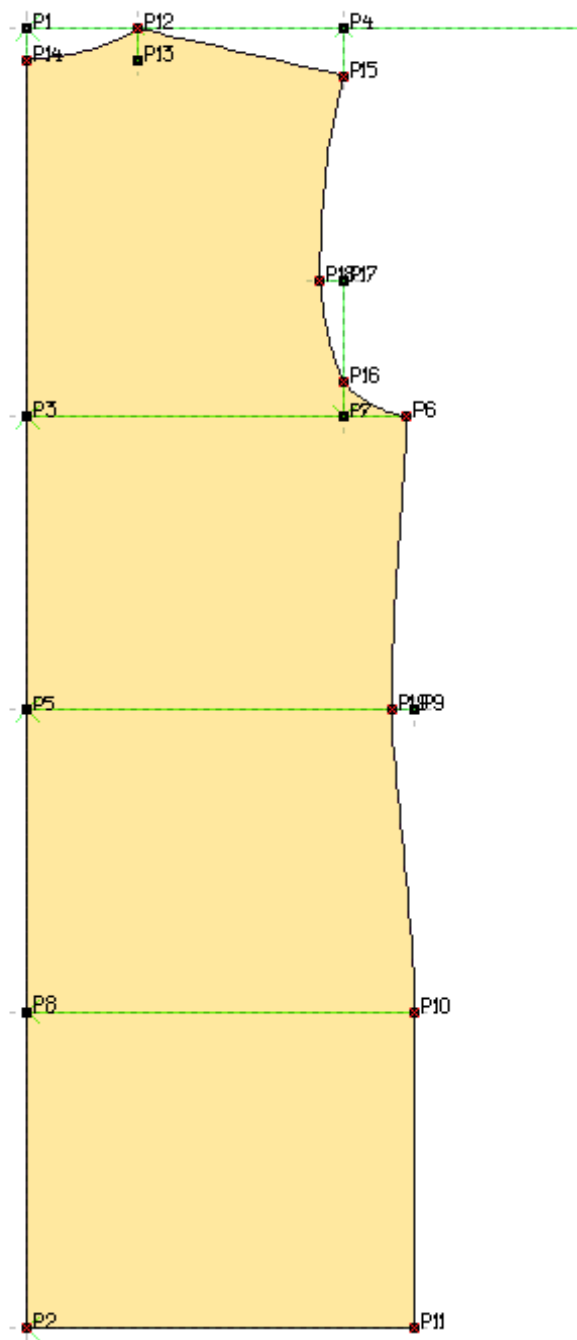
Loyihalanayotgan model asos konstkuksiyasi hisobi

№	Konstruksiya bo`lagi belgilanishi	Hisobi	Qiymati, sm
1	2	3	4
Asos konstruksiyasi hisobi			
1.	Ort bo`lak		
2.	AE	$AE = D_H$	72
3.	AG	$AG = \frac{1}{2} * D_{TC} + P_{DTC} = 43/2 + 3$	24,5
4.	$A_1\Gamma_1$	$A_1\Gamma_1 = AG$	24,5
5.	AA_1	$AA_1 = D_H/2 + 0.5$	20
6.	$\Gamma\Gamma_1$	$\Gamma\Gamma_1 = AA_1$	20
7.	ГТ	$\Gamma T = D_{TC} - AG$	18,5
8.	$\Gamma\Gamma_2$	$\Gamma\Gamma_2 = (C_6 + 3)/2 - 1$	24
9.	TT_1	$TT_1 = \Gamma\Gamma_2$	24
10.	ТБ	$TB = B_6$	19
11.	T_2B_1	$T_2B_1 = TB$	19
12.	TT_2	$TT_2 = (C_6 + 2)/2 - 1$	24,5
13.	BB_1	$BB_1 = TT_2$	24,5
14.	B_1E_1	$B_1E_1 = BE, BB_1 = EE_1$	-
15.	AA_2	$AA_2 = (C_{III}/3) + 0,5$	7
16.	A_2A_4	$A_2A_4 = 2$	2
17.	AA_3	$AA_3 = A_2A_4$	2
18.	$A_1\Pi$	$A_1\Pi = 3$	3
19.	$\Gamma_1\Pi_1$	$\Gamma_1\Pi_1 = 0,1 * \Gamma_1\Pi$	2,15
20.	$\Gamma_1\Pi_2$	$\Gamma_1\Pi_2 = 0,1 * \Gamma_1\Pi$	8,6
21.	$\Pi_2\Pi_3$	$\Pi_2\Pi_3 = 1,5$	1,5
22.	-	$\sum V_{umumiy} = (C_6 + 1) - (C_T + 2)$	12
23.	-	$\sum V_{yon} = \sum V_{umumiy} * 0.5$	6

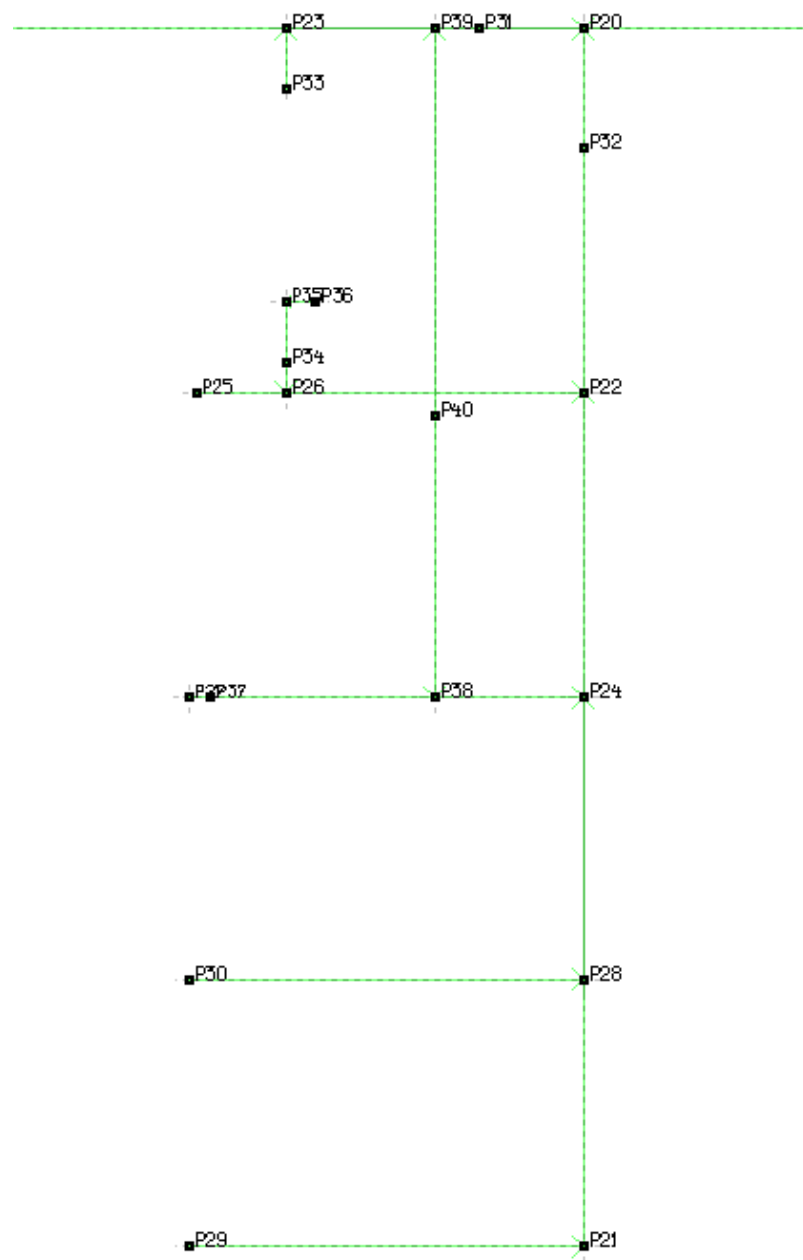
		$\Sigma V_{ort} = \Sigma V_{umumiy} * 0.3$	3.6
		$\Sigma V_{old} = \Sigma V_{umumiy} * 0.2$	2.4
24.	TO	$TT_3/2$	10,75
25.	B_1O	$B_1O = OB_2 = \Sigma V_{yon}/2$	3
26.	OB_3	$OB_3 = 16$	16
27.	OB_4	$OB_4 = 13$	13
28.	Old bo'lak		
29.	AA_2	$AA_2 = 7$	7
30.	AA_3	$AA_3 = AA_2 + 1$	8
31.	$A_1\Pi$	$A_1\Pi = 4$	4
32.	$\Gamma_1\Pi_1$	$\Gamma_1\Pi_1 = 0,1 * \Gamma_1\Pi$	2,05
33.	$\Gamma_1\Pi_2$	$\Gamma_1\Pi_2 = 0,3 * \Gamma_1\Pi$	6,15
34.	$\Pi_2\Pi_3$	$\Pi_2\Pi_3 = 2$	2
35.	TT_3	$TT_3 = 3$	3
36.	TO	$TO = \Pi_{\Gamma}/2$	10
37.	$O_1\mathcal{L}$	$O_1\mathcal{L} = B_{\Gamma}$	26
38.	$\Gamma_2\mathcal{L}_2$	$\Gamma_2\mathcal{L}_2 = 10$	10
39.	$\mathcal{L}_2\mathcal{L}_1$	$\mathcal{L}_2\mathcal{L}_1 = \mathcal{L}_{\Gamma\Pi} - \mathcal{L}_{\Gamma\mathcal{C}}$	2
40.	B_1B_2	$B_1B_2 = 2,4$	2,4
41.	B_2O	$B_2O = OB_1 = B_1B_2/2$	1,2
42.	$\mathcal{L}B_3$	$\mathcal{L}B_3 = 2$	2
43.	OB_4	$OB_4 = 8$	8



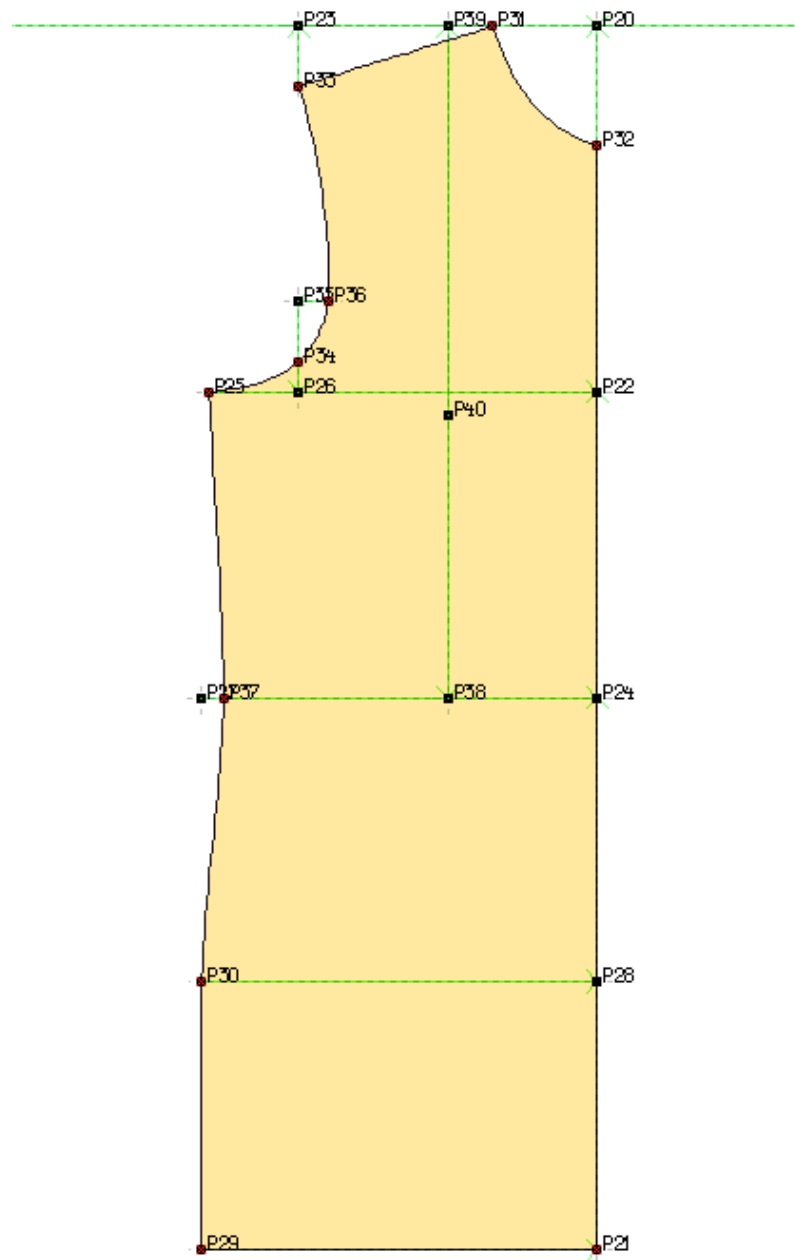
	<i>Bajardi</i>				<i>Varoq</i>
	<i>Tekshirdi</i>				
<i>O`zg</i>	<i>List</i>	<i>Hujjat №</i>	<i>Imzo</i>		



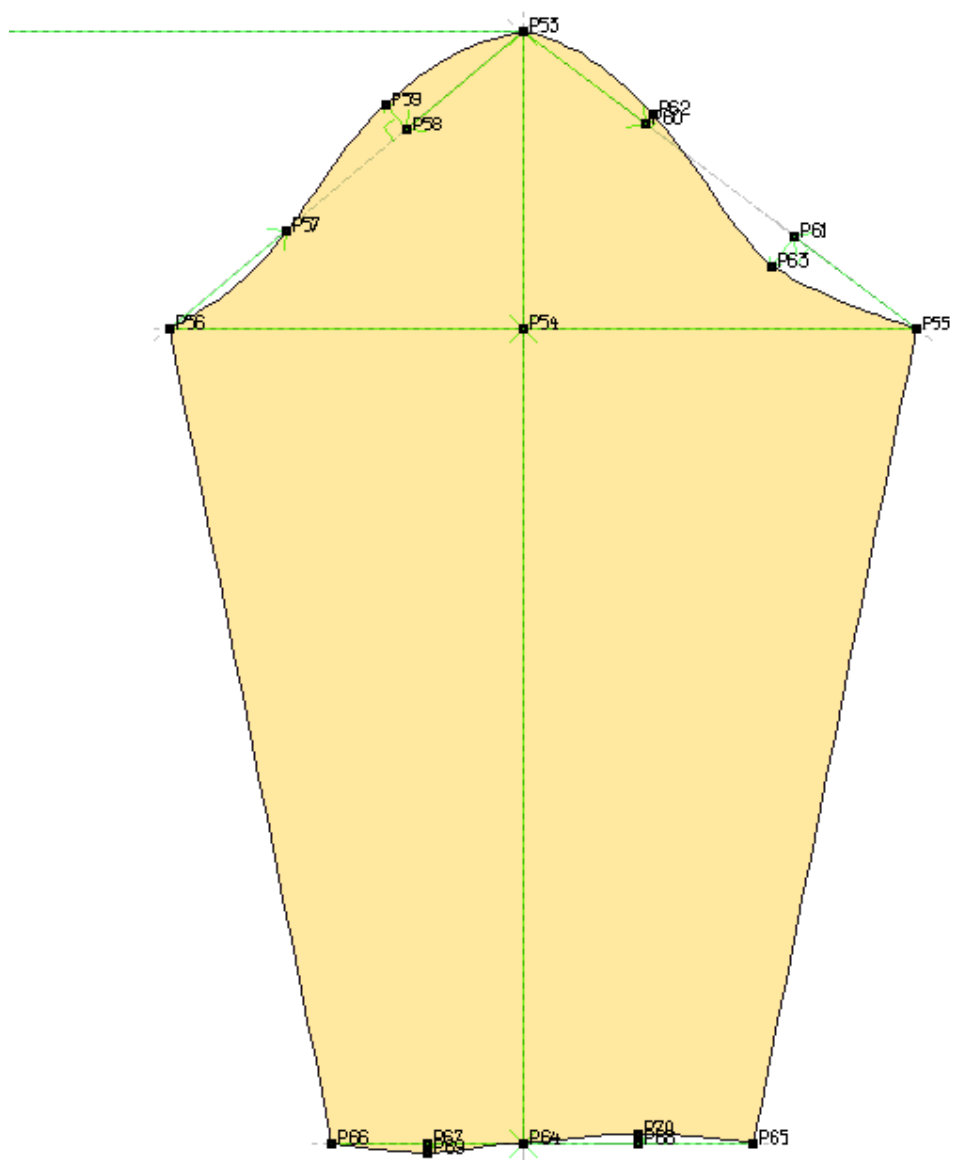
	<i>Bajardi</i>				<i>Varoq</i>
	<i>Tekshirdi</i>				
<i>O`zg</i>	<i>List</i>	<i>Hujjat №</i>	<i>Imzo</i>		



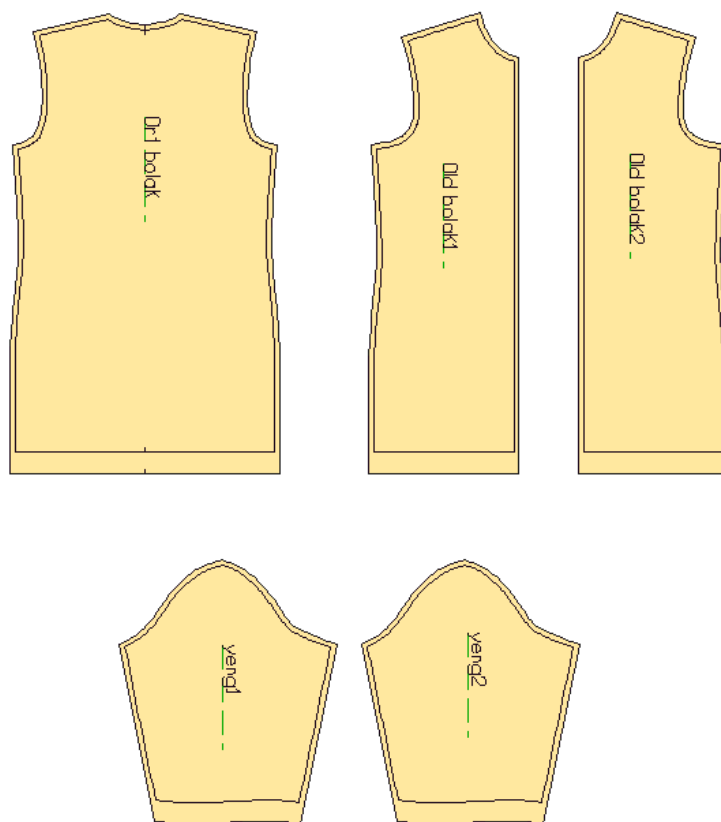
	<i>Bajardi</i>				<i>Varoq</i>
	<i>Tekshirdi</i>				
<i>O`zg</i>	<i>List</i>	<i>Hujjat №</i>	<i>Imzo</i>		



	<i>Bajardi</i>				<i>Varoq</i>
	<i>Tekshirdi</i>				
<i>O`zg</i>	<i>List</i>	<i>Hujjat №</i>	<i>Imzo</i>		



	<i>Bajardi</i>				<i>Varoq</i>
	<i>Tekshirdi</i>				
<i>O`zg</i>	<i>List</i>	<i>Hujjat №</i>	<i>Imzo</i>		



	<i>Bajardi</i>				<i>Varoq</i>
	<i>Tekshirdi</i>				
<i>O`zg</i>	<i>List</i>	<i>Hujjat №</i>	<i>Imzo</i>		

Detallar spetsifikatsiyasi

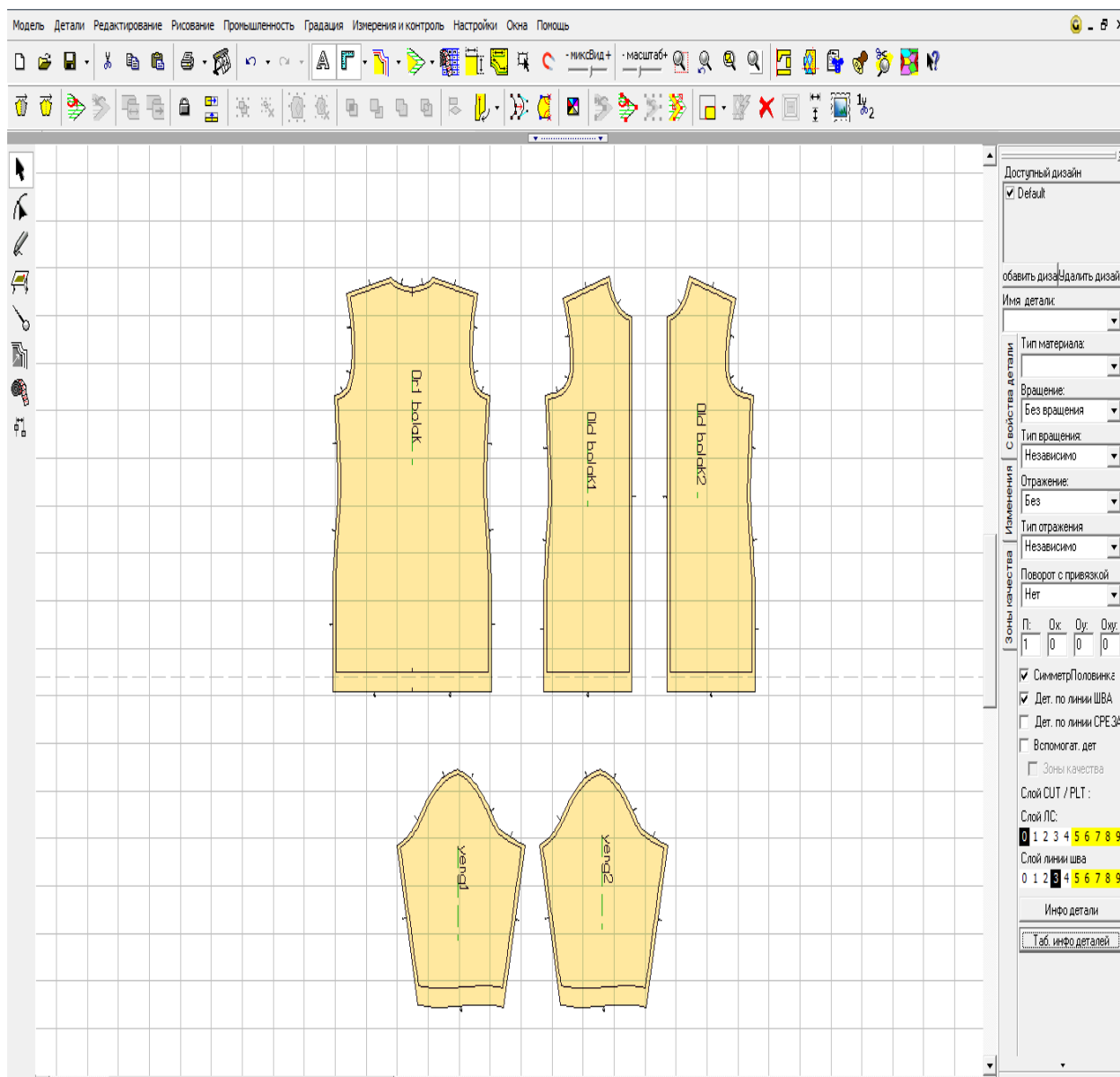
3.1– jadval

№	Buyum detallarining nomi	Detall kodining belgisi	Soni		Izoh
			Andozalar	Detallar	
1	2	3	4	5	6
1.	Old bo'lak	01	1	2	-
2.	Ort bo'lak	02	1	1	-
3.	Yeng	03	1	2	-

Kardigan konstruksiyasi andozalari olingandan so'ng, jami 68 dona detall ajratib olindi. Andozalarga chok haqqi berish "Gemini Pattern Editor" modulida buyruq orqali berilganda avtomatik 1 sm dan beriladi. "Промышленность" bo'limida chok haqqi kattaliklarini qirqim ustiga belgilash orqali o'zgartirish imkoni mavjud.

- bundan tashqari burchakdagi chok haqqi turini va shaklini o'zgartirish mumkin. "Pattern Editor" modulida 15 ta chok haqqiga ishlov berish turi mavjud.

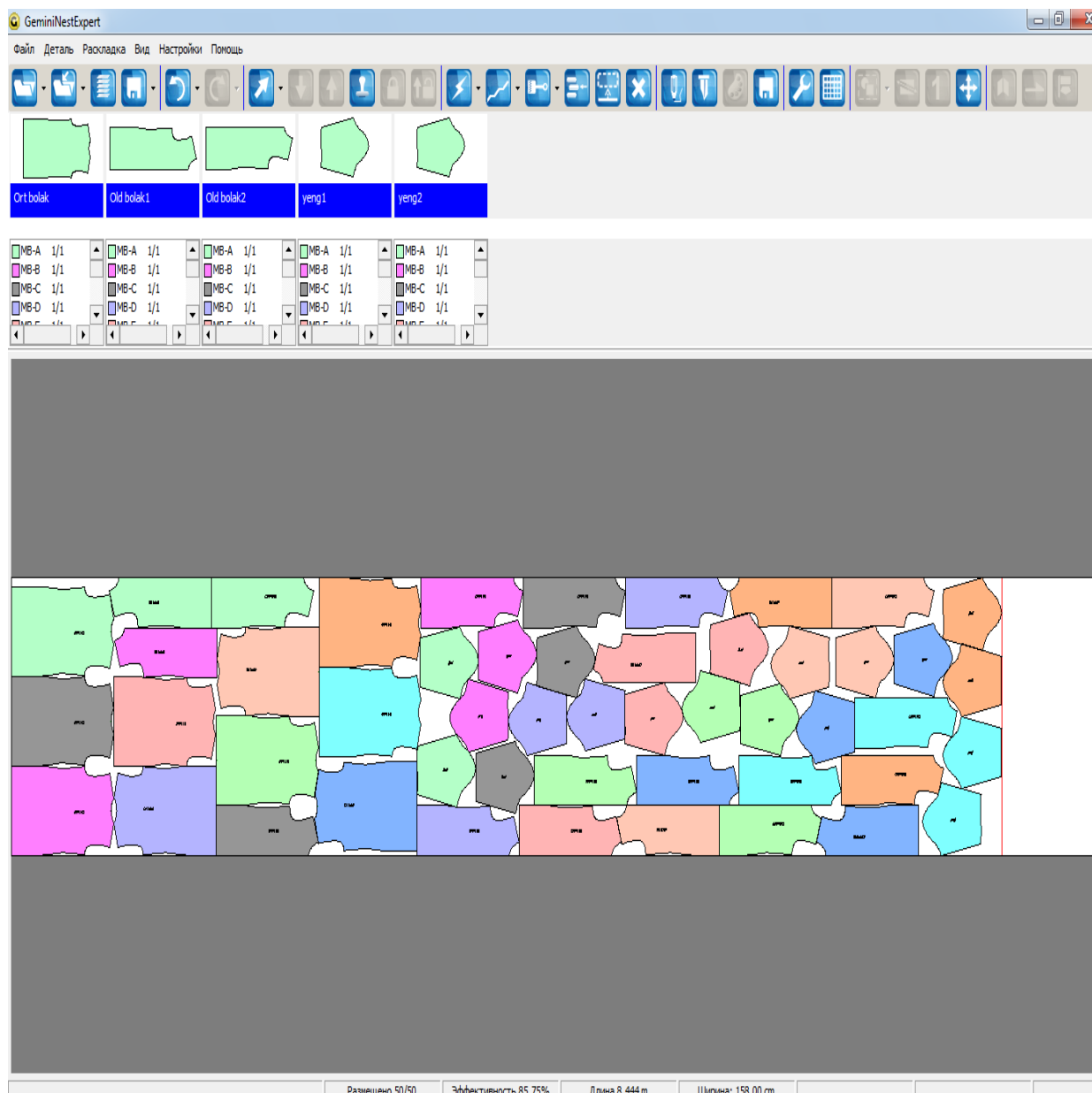
Eksperimental sexda juda muhim bo'lgan 1 dona buyum uchun hom – ashyo sarfini bu modulda osonlik bilan hisoblanadi. Modulning "Измерение и Контроль" bo'limida detallarning ustiga belgilash orqali avtomatik detallning yuzasi sm^2 larda aniqlanadi.



3.1-rasm. Andoza detallari.

Andoza detallari yuzasini aniqlashda hozirgi kundagi eng aniq va ishonchli usuli bu ALT dasturlari yordamida aniqlashdir. “Gemini Pattern Editor” modulining “Измерения и контроль” bo’limining “Измерить площадь детали” buyrug’i orqali detallar yuzasini qisqa muddatda aniqlash mumkin.

Andoza detallarini dastlabki joylashmasini bajarishda “Gemini Nest Expert” modulidan foydalanildi. Detallarni joylashmaga tayyorlashdan oldin, detallar uchun gazlama turi – “knitted”, joylashma kombinatsiyalarini ko’paytirish uchun “Вращения” turi 180⁰ gradusda tanlab olish mumkin.



Andazalarni to'shamaga joylashtirish "Gemini VX9" dasturining "Nest Expert" modulida bajarildi. Andoza detallari birinchi old va orqa detallari alohida eni 158 sm, uzunligi 8.444 m bo'lgan to'shamaga 10 komplekt detallar joylashtirilib samaradorlik 85.75 % ini tashkil etdi.

Har qanday kiyimning sifati va uni tikish narxi ko'p jixatdan tikish usuliga bog'liq bo'ladi. Shuning uchun kam vaqt sarflab yuqori sifatli maxsulot ishlab chiqarishni ta'minlaydigan va zamonaviyroq mashina va moslamalardan maksimal foydalanish imkonini beradigan tikish usullari tanlanadi.

Texnologik jarayonda detallarga ketma-ket, parallel yoki aralash ishlov berish mumkin.

№	Texnologik (bo`linmas) operatsiyalar nomi	Ihtisosi	Razryadi	Sarf vaqti	Asbob-uskuna (moslamalar)
1	2	4	5	6	7
1.	Bichiqlarni qabul qilish	Q	2	44	Qo`lda
2.	Adip va bortga yelim qotirma yopishtirish	D	2	46	TAR SR-48+50
3.	Adip va bort chetlarini buklib dazmollash	D	2	42	TAR SR-48+50
4.	Cho`ntak og`ziga yelim qotirma yopishtirish	D	2	36	TAR SR-48+50
5.	Cho`ntak og`zi va chetlarini bukib dazmollash	D	3	66	TAR SR-48+50
6.	Cho`ntak og`zini bukib bostirib tikish	U/M	2	30	DDL-8100N
7.	Yeng yon qirqimlarini biriktirib tikib yo`rmash	M/M	3	60	MO-6714S-BE6-44H-
8.	Old bo`lakda cho`ntak o`rnini belgilash	Q	2	20	Qo`lda
9.	Cho`ntak xaltani old bo`lakka bostirib tikish	U/M	2	60	DDL-8100N
10.	Adipni ort bo`lak yoqa omiziga biriktirib tikish	U/M	2	40	DDL-8100N
11.	Bortni old bo`lakka bostirib tikish	U/M	2	87	DDL-8100N
12.	Old va ort bo`lak yelka va yon qirqimlarini biriktirib tikib yo`rmash	M/M	3	92	MO-6714S-BE6-44H-

13.	Yengni ochiq yeng o'miziga o'tkazish	M/M	3	42	MO-6714S- BE6-44H-
14.	Yeng uchini bukib bostirib tikish	M/M	2	40	GK32500- 1364/11
15.	Etakni bukib bostirib tikish	M/M	3	34	GK32500- 1364/11
16.	Tayyor kardiganni keraksiz iplardan tozalash	Q	3	55	Qolda
17.	Tayyor kardiganni umumiy dazmollash	D	3	65	TAR SR- 48+50
18.	Buyumga savdo belgisini osish	Q	2	30	Qo'lda
19.	Yo'l varaqasi bo'yicha komplektlash	Q	2	35	Qo'lda
20.	Tayyor buyumni omborga topshirish	Q	2	45	Qo'lda

3.4 Bob bo'yicha hulosalar

Qiz bolalar kiyimining konstruktsiyasini qurish uchun dastlabki ma'lumotlar, asos konstruktsiya hisobi va chizmalari, ishchi andozalari, texnologik ketma-ketlik va loyihalash jarayoni hisobi, ishlab chiqarish oqimining texnik - iqtisodiy ko'rsatkichlari, ishlab chiqarish oqimini tashkiliy texnologik yechimini texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlari tahlili, Ishlab chiqarish oqimining tashkiliy texnologik sxemasini tahlili bo'yicha ishlar amalga oshirilgan.

Qiz bolalar kiyimining konstruktsiyasini qurish uchun biz "Gemini Pattern Editor" dastridan foydalandik. Bu dasturda bizgazlama sarfi, andozalar joylashmasi, konstruktsiyasini ishlab chiqdik.

Qiz bolalar modelini eskiz namunalari tanlab olib, tanlab olingan madellarni marketing tadqiqotlari olib bordik. Marketing tadqiqotini insitutimiz yengil sanoat fakulteti 2-kurs bakalavr talabalarda tadqiqotlarimizni olib bordik. Shu bilan birgalikda bozor xolatini o'rganishga ham erishdik.

Ekologiya qismi

4-BOB Trikotaj matolaridan zamonaviy qiz bolalar kardigani kiyimini ishlab chiqishda atrof muhit muxofazasiga tasir etayotgan omillarni bartaraf etish.

4.1. Trikotaj matolaridan zamonaviy qiz bolalar kardigan kiyimini ishlab chiqishda chang.

Trikotaj matolaridan zamonaviy qiz bolalar kardigan kiyimini ishlab chiqishda, ishlab chiqarish binolarida chang xosil bo'lishi, uni organizimga o'tishining oldini olish va unga qarshikurashish maqsadida texnologik tartibda chora-tadbirlar turkumi amalga oshiriladi [9, 10]. Masalan quruq changlanuvchi materiallarni nam yoki pasta xosil qiluvchi holatga kukunlarni donador ko'rinishiga almashtiriladi. Uskunalarining pishiqligi, germetikligi oshiriladi. Agarda korxonada chang arashib ishlab chiqishni bartaraf etish qilish imkoniyati bo'lsa, suvda namlovchi moddalardan foydalaniladi. Shuningdek, chang ajralishini butunlay yo'qotish uchun havo almashtirish tizimi, yakka tartibdagi himoya moslamalari ishlatiladi, sanitariya norma va qoidalariga amal qilinadi. Kasallik, zaxarlanish sodir bo'lmasligi uchun chang, sanitariya normasida belgilangan yo'l qo'yishi mumkin bo'lgan oxirgi darajadan oshib ketmasligi kerak. Sanoat korxonalari havo muxitidagi chang miqdori asosan og'irlik tortish usuli bilan aniqlanadi. Bu usul changlangan havodagi chang zarrachalarini ushlab qoladigan filtr orqali so'rilishiga asoslangan.

Havosi nam unga qadar va olingandan keyin filtr ogirligini, shuningdek so'rilgan havo miqdorini bilish bilan hajm birligidagi havoda bo'lgan chang miqdorini aniqlash mumkin. Havo tarkibidagi chang miqdori quyidagi tenglama orqali topiladi;

$$C = \frac{q_2 - q_1}{v_0 * \tau} * 10^3 \text{ M/M}^3$$

q^1 __toza filtrning og'irligi, mg;

q^2 __changlangan filtrning og'irligi, mg;

V_0 – normal sharoitga keltirilga havo hajmi, l;

τ – sinama vaqti, minut.

Chang (aerozol) - turli kattalikdagi havoda uchib yuruvchi zarrachalardir. Juda ko'p texnologik jarayonlar chang ajralib chiqishi bilan birga kechadi. Yengil sanoat korxonalarida tikish jarayonida atrofga chang va material mayda tollalari xavoga chiqishi natijasida ishchi xodimlar organizimiga sekin astalik bilan tasir ko'rsatadi [9, 10].

Changlar zaharli va zaharsiz bo'lishi mumkin. Zararsiz chang ham o'zining tarkibida zararli bakteriyalar olib yurishi va tsexda infektsiya tarqalishiga sabab bo'lishi, yuqori nafas yo'llarini qitiqlashi, teri to'qimalariga o'tirib, ularni ifloslantirishi natijasida kasallik tarqatuvchi turli mikroblarning ko'payishiga olib kelishi mumkin.

Changli havoda ishlash - ko'pincha ko'zning ham kasallanishiga olib keladi. Zararli chang kishiga yuqorida ko'rsatib o'tilgan tahsirlardan tashqari nafas, ovqat hazm qilish organlari va teri orqali qonga o'tib organizmni zaharlanishiga olib keladi. Changning insonga zararli ta'sir o'tkazmasligi uchun ishlab chiqarish xonalarida yo'l qo'ysa bo'ladigan kontsentratsiyasidan oshirmaslik kerak. Shunday ekan, vaqti-vaqti bilan changning havodagi miqdorini o'lchashni bilish kerak.

4.2. Ishlab chiqish havo muhitida zararli moddalarni yo'l qo'yish mumkin bo'ladigan chegara kontsentrasiyalari.

Havodagi changning kontsentratsiyasini aniqlashning bir necha (kalorimetrik, nefelometrik, titrometrik, indikatsion, optik, elektr va standart yoki gravimetrik va boshqa) usullari mavjud bo'lib, bulardan eng qulay va ko'p foydalaniladigani standart usulidir [9].

Uning tub ma'nosi quyidagichadir, oldindan og'irligi o'lchangan filtr orqali ma'lum miqdorda changli havo o'tkaziladi. Havo o'tkazib bo'lingandan so'ng filtrning og'irligi qayta o'lchanadi. Filtrlar og'irligining farqini (mg) shu filtr orqali

so'rilgan havoning hajmiga nisbati bilan o'lchanadigan kattalik orqali tsexdagi chang konsentratsiyasi aniqlanadi. Bu kattalik mg/m^3 da o'lchanadi.

Ishlab chiqarish xonalarida chang konsentratsiyasini aniqlash ish joylarida, yerdan taxminan 1,5 m balandlikda, ya'ni ishchining nafas olish zonasi balandligida bajariladi;

Namuna oluvchi material sifatida havoni yaxshi o'tkazuvchi perxlorvinil matosi FPP-15 analitik aerosol filtrlari ishlatiladi. Bu filtrlar juda mayda chang zarrachalarini ham yaxshi ushlab qoladi, aerodinamik qarshiligi kam, bu esa katta xajmda (100l/min gacha) havoning o'tishiga imkon beradi. Bundan tashqari FPP-15 gazlamasi namni o'zidan itarish xususiyatiga ega. Ko'riladigan changli havoning nisbiy namligi 100 % ga yaqin sharoitni hisobga olmaganda tayyorlangan filtrlar o'zining doimiy og'irligigacha quritish talab qilinmaydi. Bunday holda tajribadan so'ng filtrlarni termostatda 55-60°C da 20-30 minut quritish kerak va bir soat davomida uy xaroratida ushlab kerak. Shundan so'ng filtrlar og'irligini o'lchash mumkin.

Aniq ma'lumot olish uchun filtrga o'tirgan changning og'irligi shu filtr og'irligining 1 % dan kam bo'lmasligini nazarda tutish kerak. FPP-15 gazlamasidan tayyorlangan filtrlar esa engil. Masalan, AFA-V-18 markali filtrning yuzasi 18 sm^2 va og'irligi taxminan 100 mg. Shuning uchun bunday filtrlarda changning miqdori kamida 1mg bo'lishi kerak. Havodagi chang konsentratsiyasi katta bo'lgan tsexlarda aniq ma'lumot olish uchun filtr yuzasida 10-15 mg chang bo'lishi, lekin bu miqdor 30-50 mg dan oshib ketmasligi kerak, chunki bu holda filtrning aerodinamik qarshiligi ancha ortib ketadi. Bu laboratoriya ishi ishlab chiqarish tsexlarida emas, havoda chang kam bo'lgan o'quv xonasida bajarilgani sababli kerakli miqdorda chang yig'ish uchun har bir tajribani 30-40 minut davom ettirish kerak bo'lar edi. Tajriba vaqtini kamaytirish maqsadida hamda shu xonada boshqa laboratoriya ishlarini bajarayotgan talabalarga halaqit bermaslik uchun, bu ishni bajarish maxsus tayyorlangan chang kamerasida bajariladi. Bunda chang kamerada ventilyator orqali qo'zg'atiladi [10].

4.3. Laboratoriyalarda ishlashni tashkil etishga qo'yiladigan talablar.

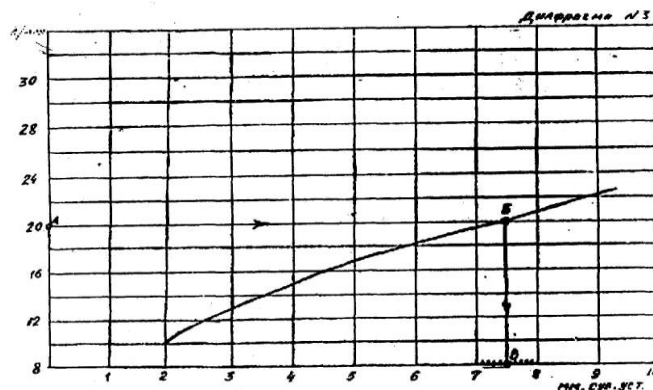
Filtr orqali o'tayotgan havoning miqdorini rotametr yoki reometr asboblari yoki Migunov aspiratori yordamida o'lchanadi.

Rotametr - ichida po'kak halqasi bor, konus shaklidagi darajalarga bo'lingan shisha naychadir. Rotametr orqali o'tgan havoning miqdorini po'kak halqaning balandligiga qarab shu asbobning pasporti orqali aniqlanadi.

Reometr asbobi so'rilayotgan havo hajmini o'zgartirish imkonini beruvchi beshta diafragma bilan tahminlangan. Har bir reometr o'z shaxsiy pasportiga ega bo'lib, unda reometr ko'rsatkichiga havo hajmini aniqlash chizmasi berilgan.

Masalan, reometr shkalasidagi suv ustuni uchinchi diafragmada va undan o'tayotgan havo hajmi 20 l/min bo'lgan holatda qaysi qiymatni ko'rsatishini aniqlaymiz.

Buning uchun 3-diafragma pasportini (4.1-rasm) olib ordinatadan 20 l/min A nuqta qiymatini topamiz. Bu nuqtadan gorizontaal yo'nalishda egri chiziq bilan kesishguncha davom yetamiz va "B" nuqtani belgilaymiz. Bu nuqtadan tik bo'ylab pastga tushib abtsissadan "V" nuqtani topamiz. Bu "V" nuqta 7,6 qiymatini ko'rsatadi. Demak reometrdan 20 l/min havo o'tayotganda, uchinchi diafragmada reometr shkalasi 7,6 mm suv ustuni qiymatini ko'rsatar ekan.



4.1-rasm. Diafragma passporti

Migunov aspiratori to'rtta kichkina rotametrlar va nasosdan yasalgan ixcham asbob bo'lib, chang kontsentratsiyasini tsex sharoitida o'lchash uchun ancha qulaylik yaratadi.

Tajriba o'tkazish uchun quyidagi asboblarni kerak bo'ladi.

1. AFA filtrlari, patron, maxsus changli havo kamerasining teshigiga o'rnatilgan patronga AFA markali filg'tr o'rnatiladi;
2. Filtr orqali o'tayotgan havoning miqdorini o'lchash uchun ishlatiladigan reometr yoki rotometr yoki Migunov aspiratori.
3. Tajribaning davom yetish vaqtini o'lchash uchun sekundomer.
4. Havo so'ruvchi asbob (maishiy changyutgich). Aspirator qo'llanganda zarurati yo'q.
5. Filtrni joylashtirib va olib qo'yish uchun qisqich.
6. Analitik tarozi.

Elektr bilan ishlovchi asbob simlari ixotalangan bo'lishi kerak. Reometr patron va chang yutgich bilan rezina naylar orqali 3-rasmda ko'rsatilgan sxema bo'yicha ulanadi.

Ishni quyidagi tartibda bajaramiz.

1. Qog'oz halqa orasidan qisqich bilan filtrni chiqarib, analitik tarozida 0,1 mg aniqlikkacha og'irligini o'lchab yozamiz.
2. Filtrni qog'oz halqa bilan birgalikda patronga joylashtirib, uni chang kamerasining maxsus teshigiga mahkamlaymiz.
3. Kameradagi changni qo'zg'atish uchun ventilyatorni ishlatib yuboramiz.
4. Aspiratorni ishga tushirib, diafragma tugmasini burab so'rilyotgan havoni hajmini 20 l/min ga keltiramiz.
5. Aspirator bilan baravar sekundomerni ham ishlatib yuboramiz.
6. 2-3 minutdan so'ng aspiratorni sekundomer bilan bir vaqtda o'chiring va tajriba davom yetgan vaqtni minutlarda yozib olamiz.
7. Patronni burab chiqarib oling va qog'oz halqani ochib, qisqich yordamida filg'trni avaylab, undagi chang zarralari to'kilib ketmasligi uchun to'rt buklaymiz.
8. Filtrni analitik tarozida tortib og'irligini o'lchab yozib olamiz. Agar filg'trning tajribadan oldingi og'irligi g_1 , tajribadan keyingi og'irligini g_2 bilan belgilasak, filg'tr orqali o'tayotgan havoning hajmi V bo'lsa, unda havodagi

changning kontsentratsiyasi quyidagicha formula yordamida topamiz,

$$C = \frac{g_2 - g_1}{V}, \quad \text{mg/m}^3 \quad (4.1)$$

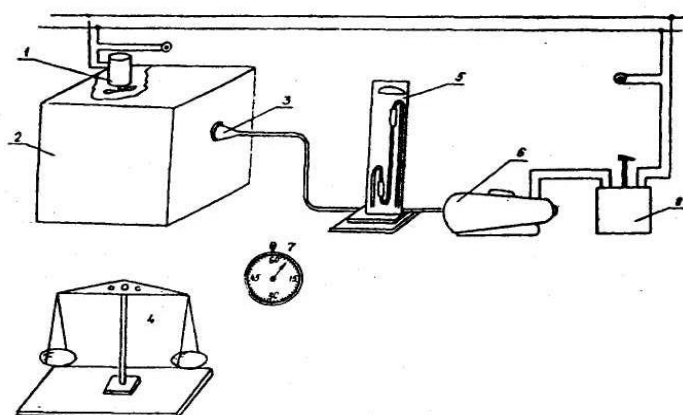
Filtr orqali so'rilayotgan havoning hajmi tajriba davom etgan vaqtni /T/ bir minut davomidagi so'rilgan havo hajmiga /Q/ ko'paytmasini 1000 ga nisbati bilan o'lchanadi, yani

$$V = \frac{Q \cdot T}{1000}, \quad \text{m}^3/\text{min} \quad (4.2)$$

Bunda mahlumki l/min da, t minutlarda. Bu kattalikni m³ ga aylantirish uchun 1000 soniga bo'lish kerak.

Chang kontsentratsiyasini aniqlash uchun quyidagi umumlashtirilgan formuladan foydalansa ham bo'ladi:

$$C = \frac{(g_2 - g_1) \cdot 1000}{Q \cdot T}, \quad \text{mg/m}^3 \quad (4.3)$$



4.2-rasm. Chang kontsentratsiyasini aniqlash sxemasi

1-ventilyator, 2-kamera, 3-filtr uchun patron, tarozi (ADV-200), 5-reometr, 6-havo so'ruvchi asbob (maishiy chang yutkich), 7-sekundomer, 8-so'rilayotgan havo hajmini rostlovchi LATR (laboratoriya avtotransformatori)

IQTISODIY SAMARADORLIK HISOBI

5-BOB. Trikotaj matolarining fizik-mexanik xususiyatlari tahlili asosida zamonaviy kardigan ishlab chiqarish biznes rejasi hamda uni iqtisodiy samaradorligi

Trikotaj to'qimasidan qizlar kardiganini ishlab chiqaradigan kichik korxonaning biznes rejasini tuzish va uni samaradorligi tahlil etish uchun biz «POP ORZU TEXTIL» xususiy tikuvchilik korxonasi faoliyatini tashkil etmoqchimiz [11, 12].

2021 yil uchun BIZNES-REJA titul varag'i

Korxona manzili	Namangan viloyati Pop tumani
Korxona nomi	«POP ORZU TEXTIL» xususiy tikuvchilik korxonasi
Korxona rahbari	Xoldarova Zamira

Korxona asosan respublika miqyosidagi ulgurji va chakana bozorlaridan turli xil trikotaj matolar, molniya, tikuv ipi va shu kabi tikuvchilik sohasi xom-ashyosini sotib olib, tayyor kiyimlar tikib chiqaradi. Bozordagi raqobatbardosh korxonalarni 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, korxona buyurtma asosida turli xil kiyimlarni tikib berish mumkin. 2021 yil biznes rejasida esa asosan trikotaj to'qimasidan qizlar kardigani ishlab chiqarish uchun mo'ljallangan.

Mahsulot tikib chiqarish bosqichlari va ishlab chiqarishni amalga oshirish mexanizmi [12]:

- tikib chiqariladigan trikotaj to'qimasidan qizlar kardigani bo'yicha bozorlar tadqiq etiladi, xorijiy va respublikadagi raqobatchi korxonalar mahsulotlarini bozordagi taklifi, unga xaridorlarni talabi va 2021 yil tendentsiyalari o'rganiladi;

- tikiladigan trikotaj to'qimasidan qizlar kardigani bir nechta eskiz-fasonlari dizaynerlar tomonidan ishlab chiqiladi;

- eng optimal variantdagi, kam xarajatli va zamonaviy fasondagi trikotaj to'qimasidan qizlar kardiganini eskizi tikib chiqarish uchun tanlanadi;

- trikotaj to'qimasidan ayollar kardiganini 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;

- trikotaj to'qimasidan qizlar kardigani bichish uchun tayyor holatga keltiriladi;

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

- trikotaj to'qimasidan ayollar kardiganini 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 trikotaj to'qimasidan qizlar kardigani o'ramlarga joylashtiriladi va tayyor mahsulot omboriga yoki tegishli bozorlarga tarqatiladi.

Buning uchun dastlab «POP ORZU TEXTIL» xususiy tikuvchilik korxonasi mahsulot ishlab chiqarish biznes rejasini ishlab chiqamiz [13].

5.1-jadval

«POP ORZU TEXTIL» xususiy tikuvchilik korxonasida trikotaj to'qimasidan qizlar tungi kardigani ishlab chiqarishni loyihalash rejasi

№	Ko'rsatgichlar nomlanishi	Ko'rsatgichlar ma'lumoti
1	Loyihaning yo'nalishi	Tikuvchilik
2	Tukli trikotaj to'qimasidan qizlar kardiganini bozor narxi	50000-400000 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	Trikotaj to'qimasidan ayollar kardigani ishlab chiqarish uchun qilinadigan sarflar quyidagicha	1.Mashina va dastgohlar hamda boshqa xarajatlarga – 30125 ming so'm 2. Asosiy material uchun – 145463 ming so'm

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

5.2-jadval

Moliyaviy rejasini

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:			30125	-	30125
A) DDL-8100N	6	2500	15000	-	15000
B) MO-6714S-BE6-44H	2	3000	6000	-	6000
V) GK32500-1364/11	2	4000	8000	-	8000
G) Stol	2	500	1000	-	1000
D) Qaychi	2	50	100	-	100
E) Qaychi (chiska uchun)	8	1	8	-	8
J) Metr	2	1	2	-	2
Z) Andoza uchun qog'oz	1	15	15	-	15
II. Asosiy material uchun			115338	100000	-
Jami	25	10017	145463	100000	45463

Demak, korxonaning moliyaviy rejadagi boshlang'ich loyiha qiymati 150365 ming so'mga teng.

Korxona o'z imkoniyatlaridan foydalanib bir oyda 6250 dona mahsulot ishlab chiqaradi. «POP ORZU TEXTIL» xususiy tikuvchilik korxonasi marketing tadqiqotlariga asoslangan holda, korxona tomonidan trikotaj to'qimasidan qizlar kardigani xarajatlar summasi va olinadigan daromadni biznes rejada quyidagicha belgilaydi.

5.3-jadval

Korxona 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
Qizlar kardigani	dona	250	6250	75000

Tadbirkor tukli trikotaj to'qimasidan ayollar kardiganini tikish uchun turli xil trikotaj matolar, molniya, tikuv ipi va boshqalarni ishlatadi.

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

**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 hajmi
Qizlar kardigani	Material	gr	700
	Tugma	dona	1
	Taqilma	dona	1
	Tikuv ipi	dona	0,04

**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	Material	kg	25000	4375	109375	52500	1312500
2	Tugma	dona	500	6250	3125	75000	37500
3	Tikuv ipi	dona	8000	120	960	1440	11520
4	Taqilma	dona	300	6250	1878	75000	22500
	Jami		33800		115338		1384020

Yuqoridagi jadval tahlilidan ko'rishimiz mumkinki, 1 dona mahsulot ishlab chiqarish uchun 33800 so'm miqdorda asosiy material xarajatlari sarflanadi.

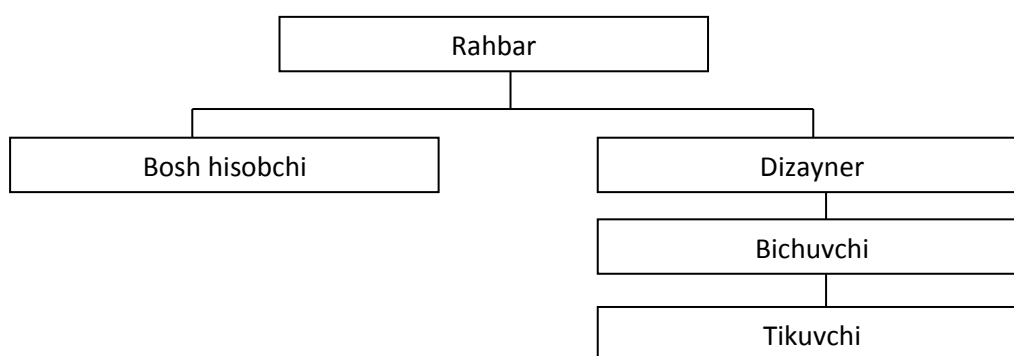
Shuningdek, ishlab chiqarish jarayonida elektr energiya xarajatlari amalga oshiriladi.

Ushbu xarajatni quyidagi jadvalda ko'rib o'tamiz:

4.6-jadval

№	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 20 ta ishchi-xodimlar tarkibi faoliyat ko'rsatadi. Korxona tashkiliy tuzilmasi quyidagichadir.



5.1-rasm. Korxonaning tashkiliy tuzilmasi.

Ushbu ishlab chiqarish korxonasini korxona rahbari boshqarib, unga ishlab chiqarish bo'limi boshlig'i, bosh hisobchi, savdo bo'limi xodimi bo'ysunadilar. Korxona 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, tozalovchi, qadoqllovchi, omborchi, avtomobil xaydovchisi va boshqalar kirib, ular o'zlariga biriktirilgan vazifalarni bajaradi. Ya'ni, korxona 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. 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 koxonaga xom ashyo mahsulotlarini va tayyor mahsulotni bozorlarga hamda chakana savdo shoxobchalariga etkazish bilan shug'ullanadi.

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

5.7-jadval

Korxonaning shtat jadvali va oylik maoshi

№	Lavozimi	Shtat birligi	Mehnatga haq to'lash usuli	Jami (so'm)
1	Rahbar	1	Vaqtbay	4000000
2	Buxgalter	1	Vaqtbay	2000000
3	Ishlab chiqarish bo'limi boshlig'i	1	Ishbay	6250x2500= 15625000
4	Bichuvchi-konstruktor	2		
5	Ishlab chiqarish brigadasi xodimlari	5		
6	Savdo bo'limi xodimi	1	Vaqtbay	2000000
7	Omborchi	1	Vaqtbay	1500000
8	Avtomobil xaydovchisi	1	Vaqtbay	1500000
	Jami	13		26625000

Korxona xodimlarining jami bir oylik maoshlari 26625 ming so'mga teng bo'lib, bu bir yilda 319500 ming so'mga teng bo'ladi. Korxona samaradorligini hisoblashimizda, uning yalpi tushum miqdori ham hisoblanishi lozim. Quyidagi jadval yordamida bu ko'rsatkichlarni hisoblab topamiz.

«POP OZRU TEXTIL» 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.

5.8-jadval

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
Qizlar tungi xalati	Dona	50000	6250	312500	75000	3750000

Korxona tomonidan ishlab chiqarilayotgan tukli trikotaj to'qimasidan Qizlar tungi xalatini bozor narxi yuqorida ta'kidlaganimizdek 50000 so'mdan 400000 so'mgacha bo'lib, uni korxona 50000 so'mdan bozorga olib chiqib sotishni rejalashtirmoqda. Korxona tomonidan ishlab chiqarilgan tukli trikotaj to'qimasidan ayollar tungi xalatini 50000 so'mdan sotish natijasida bir oyda 312500 ming so'm, bir yilda esa 3750000ming so'm tushum shakllanadi. «POP ORZU TEXTIL» xususiy tikuvchilik korxonasi tomonidan ishlab chiqarilgan tukli trikotaj to'qimasidan qizlar tungi xalatidan tushgan tushumdan qilingan barcha sarf-xarajatlar chegirib tashlanganda korxonaning yalpi foydasi qoladi. Bu iqtisodiy ko'rsatkichlarni biznes-reja bo'yicha belgilangan natijalarini quyidagi jadval yordamida yoritamiz.

**«POP ORZU TEXTIL» xususiy tikuvchilik korxonasi iqtisodiy
ko'rsatkichlari**

№	Xarajat nomi	Bir oyda, ming so'm	Bir yilda, ming so'm
	Xom ashyo	115338	1384056
	Ish haqi	26625	319500
	Ijtimoiy to'lov, 15 %	26000	312000
	Elektr energiya xarajatlari	331	3972
	Transport xarajatlari	3000	36000
	Boshqa xarajatlar (ijara, suv, konstovar va boshqalar)	3000	36000
I	Ishlab chiqarish tannarxi	174294	2055528
II	Ishlab chiqarishdan tushgan tushum	312500	3750000
III	Faoliyatdan ko'rilgan foyda	138206	1694472

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

**«POP ORZU TEXTIL» xususiy tikuvchilik kichik korxonasi pul
mablag'lari harakati**

Ko'rsatkichlar	1–yil, ming so'm
Yalpi tushum	3750000
Xarajat	2055528
Yalpi daromad	1694472

«POP ORZU TEXTIL» xususiy tikuvchilik korxonasining tukli trikotaj to'qimasidan qizlar tungi xalatidan ko'radigan moliyaviy natijalarini quyidagi jadval yordamida ko'rib o'tamiz.

**«POP ORZU TEXTIL» xususiy tikuvchilik korxonasi moliyaviy
natijalarining biznes reja ko'rsatkichlari**

№	Ko'rsatkichlar	1 yilda (ming so'm)
1	Mahsulot sotishdan yalpi tushum	3750000
2	Mahsulot ishlab chiqarish tannarxi	2055528
3	Mahsulot sotishdan yalpi foyda	1694472
4	Boshqa xarajatlar (texnika qoplash va favqulotda vaziyatlar)	10000
5	Foydadan soliq to'langunga qadar foyda	1684472
6	Foydadan soliq, 4 %	67378
7	Kreditni qaytarilishi, 8 %	54000
8	Korxona ixtiyorida qolgan sof foyda	1573094
9	Korxonani ishlab chiqarish rentabelligi, %	24
10	Mahsulot sotish rentabelligi, %	21

Sotish rentabelligi

$$R = (SYaF/STT) * 100 \% = (1684472/3750000) * 100 \% = 38 \%$$

Ishlab chiqarish rentabelligi

$$R = (SF/ICHX) * 100 \% = (1573094/2055528) * 100 \% = 34 \%$$

Jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, «POP ORZU TEXTIL» korxonasi bir yil davomida 75000 dona ishlab chiqargan mahsulotini hammasini belgilangan narxda realizatsiya qilsa 1573094 ming so'm miqdorida foydaga ega bo'ladi. Shunda, korxona ishlab chiqarish rentabelligi 38 % ga, mahsulot sotish rentabelligi 34 % ga teng bo'ladi.

Demak, «POP ORZU TEXTIL» xususiy tikuvchilik korxonasini tashkil qilish va unda tukli trikotaj to'qimasidan ayollar tungi xalatini bu xajmda ishlab chiqarish o'z samarasini beradi.

Umumiy xulosalar

Magistrlik dissertatsiya ishining birinchi bobida mavzuning dolzarbligi va ahamiyati, ishning maqsadi, muammoning umumiy tavsifi, adabiyotlar tahlili, ommaviy ishlab chiqarishning zamonaviy ko'rinishi, trikotaj matolarining tuzilishi va tarkibi, mavjud yangi tuzilishdagi tikuv-trikotaj matolarining tahlili va ulardan tayyor mahsulot ishlab chiqarish haqidagi ma'lumotlar yoritib berildi.

Ikkinchi bobda xalq ehtiyoji va matoning tuzilish tarkibi, fizik-mexanik xossalari, trikotaj mato assortimenti tahlili, mahsulot sifat ko'rsatkichlari taxlili to'grisida ishlar amalga oshirdik va ular asosida ishbilarmon ayollar va o'smir qizlar uchun model qator va eskiz model na'munalari ishlab chiqildi.

Uchinchi bobda qizlar tikuv-trikotaj komplektlarini konstruktsiyasini qurish uchun dastlabki ma'lumotlar, mavjud loyihalash metodikasidan foydalanib konstruktsiya hisobi va chizmalari ishlab chiqildi. Trikotajning matosidan qiz bolalar kardigani texnologik va ishchi andoza chizmalari tayyorlandi.

Tikuvchilik sanoatida ishlab chiqarishga sarflanadigan moddiy resurslarning ratsional normasini aniqlash muhim ahamiyatga egadir. Bichish ishlarida xom-ashyoning ma'lum qismi chiqindiga chiqadi va chiqindi foizini kamaytirish mahsulot tannarxini pasaytirishga ta'sir etadi.

Shu sababli bichish jarayonida bichiq detallardan qolgan yaroqli qoldiq trikotaj matolaridan samarali foydalanish muammo bo'lib kelmoqda. Magistrlik dissertatsiyasida ana shu muammolarni yechimini topish maqsadida tavsiya etilayotgan model qatorlar na'munalari bo'yicha kiyim bo'laklariga yaroqli qoldiq matolarni tavsiya etish yo'llari yoritib berildi.

To'rtinchi bob ekologiya qismida trikotaj matolaridan kiyim ishlab chiqarish korxonalarida hosil bo'ladigan chang va undan himoyalash haqida batafsil ma'lumotlar berildi.

Beshinchi bob iqtisodiy qismda biznes reja tuzilgan bo'lib, yangi tuzilishdagi trikotaj matolaridan qiz bolalar kiyimini tikishda matolardan ratsional

foydalanishning zamonaviy iqtisodiy-matematik usullarni qo'llash haqida ma'lumotlar berildi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoevning 2019 yil 12 fevraldagi "To'qimachilik va tikuv-trikotaj sanoatini isloh qilishni yanada chuqurlashtirish va uning eksport salohiyatini kengaytirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarori.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2016 yil 21 dekabrda PQ-2687-son qarori bilan 2017-2019-yillarda to'qimachilik va tikuv-trikotaj sanoatini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari dasturi.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoevning 2019 yil 12 dekabrda "2019-2025 yillarda to'qimachilik va tikuv-trikotaj sanoatini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari dasturi to'g'risida" gi Qarori.
4. Namangan viloyati Statistika boshqarmasi ma'lumotlari
5. Мальцова Е.Р "Тикувчилик материалшунослиги" Тошкент-1986 йил
6. Муқимов М.М "Трикотаж технологияси" Т., 2002 й
7. Комилова Х.Х.Хамраева Н.К "Тикув буюмларини конструкциялаш" Тошкент 2003 й.
8. С.УПўлатова "Трикотаж буюмларини конструкциялаш ва моделлаштириш" Тошкент-2006
9. Ғ. Ёрматов, Л.О. Муҳаммадов Мехнатни муҳофаза қилиш. "Ўзбекистон". 2002 й.
10. Л. Қулматов, Т. Ғаниев "Мехнат муҳофазаси". Тошкент. 2002 й
11. Abdulkarimov B.X. va boshqalar. Korxona iqtisodiyoti. Darslik. - Т.: Fan va texnologiya. 2013.
12. Abdullaev A., Aybeshov X. Biznes reja. - Т.: Moliya, 2002. - 126 b.
13. Isaev R.A. va boshqalar. Ishlab chiqarishni tashkil etish va biznes-reja: darslik (I va II qism). -Т.: Tafakkur, 2011. -440 b.

Internet saytlari

1. www.gov.uz.
2. www.stat.uz.
3. www.namstat.uz
4. www.ziynet.uz.
5. www.lex.uz
6. www.economyworld.com

ILOVA





