



## BARKAS TEKS MCHJ KORXONASIDA TRIKOTAJ BUYUMLARIGA ISHLOV BERISH JARAYONIDA IP SARFINI HISOBLASH

**Rayimberdiyeva Dilrabo Xabibullayevna**

Namangan To'qimachilik sanoati instituti Phd katta o'qituvchisi  
Tel: 998(93) 938 2097, e-mail: [rayimberdiyevadilrabo@gmail.com](mailto:rayimberdiyevadilrabo@gmail.com)

**Abdulhadiyeva Mohinur Abduhamid qizi**

Namangan To'qimachilik sanoati instituti 15M-24 guruh talabasi  
Tel: 998(94) 5055172, e-mail: [abdulhadiyevamohinur@gmail.com](mailto:abdulhadiyevamohinur@gmail.com)

**Yo'Ichiboyeva Mohinur Sotimboy qizi**

Namangan To'qimachilik sanoati instituti 15M-23 guruh talabasi  
[Yolchiboyevamohinur@gmail.com](mailto:Yolchiboyevamohinur@gmail.com)

| MAQOLA HAQIDA                                                                                                                                                                                                                                                | ANNOTATSIYA                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Qabul qilindi:</b> 24-mart 2025-yil<br/> <b>Tasdiqlandi:</b> 26-mart 2025-yil<br/> <b>Jurnal soni:</b> 14<br/> <b>Maqola raqami:</b> 63<br/> <b>DOI:</b> <a href="https://doi.org/10.54613/ku.v14i.1177">https://doi.org/10.54613/ku.v14i.1177</a></p> | <p>Mazkur maqolada Namangan viloyati Kosonsoy tumanida joylashgan "Barkas Teks" MCHJ korxonasida trikotaj mahsulotlarini ishlab chiqarish jarayonida bitta buyumga ketgan tikuv ipi sarf to'g'risida ma'lumotlar keltirilgan asoslab berilgan.</p> |
| <p><b>KALIT SO'ZLAR/ КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА/ KEYWORDS</b></p>                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>tikuv mashinasi, igna, moki, ip, mato, baxyaqator.</p>                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                    |

**Kirish.** Bugungi kunda to'qimachilik sanoati dunyo miqyosida eng tez sur'atlar bilan rivojlanayotgan va iqtisodiyotga katta ta'sir ko'rsatadigan sohalaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, tikuv-trikotaj mahsulotlarini ishlab chiqarishda zamonaviy texnologiyalarni joriy etish, ishlab chiqarish samaradorligini oshirish va mahsulot tannarxini pasaytirish bo'yicha olib borilayotgan izlanishlar katta ahamiyatga ega. Bu jarayonda, har bir detal, jarayon va texnologik amaliyot iqtisodiy samaradorlik nuqtayi nazaridan muhim rol o'ynaydi. Ayniqsa, mahsulot ishlab chiqarishda ishlatiladigan xomashyolar – mato, ip va aksessuarlarning aniq hisob-kitob qilinishi korxona iqtisodiy barqarorligi va raqobatbardosh mahsulot yaratishda asosiy omil hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasida, xususan Namangan viloyatida faoliyat yuritayotgan "Barkas Teks" MCHJ korxonasi so'nggi yillarda tikuv-trikotaj sanoatining yetakchi vakillaridan biriga aylandi. Mazkur korxona zamonaviy ishlab chiqarish uskunalari, ilg'or texnologiyalar va malakali ishchi kuchi bilan yuqori sifatli mahsulotlarni nafaqat ichki, balki xalqaro bozorlarga ham yetkazib bermoqda. Ayni paytda korxonada barcha o'lchamdagi sochiqlar, trikotaj matolar va tayyor buyumlar ishlab chiqarilib, ular xorijiy davlatlarga eksport qilinmoqda. "Barkas Teks" MCHJ ISO 9001:2015 sifat menejment tizimi talablari asosida faoliyat yuritib, mahsulot sifatiga yuqori darajada e'tibor qaratadi.

Trikotaj mahsulotlarini ishlab chiqarish jarayonida ip sarfini aniq hisoblash masalasi dolzarb muammolardan biri bo'lib, bu parametr tayyor mahsulot tannarxiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Har xil chok turlarida, turli tikuv mashinalarida va har xil bahya kengliklarida ip sarfi bir-biridan keskin farq qilishi mumkin. Shuning uchun ham ip sarfini aniqlashtirish bo'yicha amaliy tadqiqotlar olib borish, mavjud texnologik jarayonlarni chuqur tahlil qilish va natijalarga asoslangan raqamli tavsiyalar ishlab chiqish zarurdir. Aynan shunday yondashuv asosida ushbu maqolada "Barkas Teks" korxonasining trikotaj mahsulotlari ishlab chiqarish jarayonidagi ip sarfi tahlil qilinadi.

Tadqiqot davomida korxonadagi zamonaviy JACK va JUKI markali tikuv mashinalaridan foydalanilgan bo'lib, ularda turli bahya kengliklarida va tikuv usullarida ip sarfi o'lchandi. Eksperimental usulda 20 sm trikotaj matosi ustida bajarilgan tikuvlar orqali ip sarfining real miqdorlari aniqlanib, har bir mashina va chok turi uchun alohida ko'rsatkichlar belgilandi. Mazkur yondashuv nafaqat ip sarfini kamaytirish, balki ishlab chiqarish jarayonida isrofn oldini olish, samaradorlikni oshirish va mahsulot tannarxini maqbullashtirish imkonini beradi.

Ushbu maqolada keltirilgan ilmiy-amaliy tahlillar va tajriba sinovlari natijalari asosida ishlab chiqarish texnologiyasini takomillashtirish, yangi avlod tikuv mashinalarini joriy etish, chok turlarini optimallashtirish orqali ip sarfini kamaytirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqiladi. Shu bilan birga, tadqiqotda olingan natijalar professional tikuvchilar, texnologlar, dizaynerlar hamda tikuv-trikotaj mahsulotlari ishlab chiqaruvchi korxonalar uchun foydali manba bo'lib xizmat qiladi.

**Metodlar.** Rivojlangan texnika va texnologiyalardan foydalanilgan holda zamonaviy tikuv mashinalarda futbolkan yelka qirgimi yo'rmash yarimavtomat mashinasida, bo'yin o'miziga ribana tikish uchun maxsus ribana tikuv mashinasida, maxsus beyka tikuv mashinasida ort bo'yin o'miziga beyka tikish, bostirma chok berish maxsus tikuv mashinasida old va ort bo'yin o'mizlariga 0,1sm va 0,5smda, yo'rmash mashinasida yeng ulash, ikki yonni birlashtirib yo'rmash, razmer qo'yish, yeng va etak uchlarini rasvishalka bilan bostirib tikish ishlari amalga oshirilgan..

**Natijalar.** Olib borilgan tajriba natijasida 20 sm trikotaj matosini tikib tajriba sinovdan o'tkazildi. JACK universal tikuv mashinasida bahya qadamini rostlagich regilyatori 1,5 mmga moslanganda g'altakdan kelayotgan ip sarfi 23,5 mmni, mokidan sarflangan ip hisobi 27,2 mmni tashkil qildi. JUKI markali 4 ipli yo'rmash tikuv mashinasida 3,5 mm bahya kengligida ustki 2 ta babinadan kelgan birinchi igna ip sarfi 23,5 mmni, ikkinchi igna ip sarfi 26,3 mmni, ostki babinadan kelgan uchinchi ip sarfi 138,8 mmni, to'rtinchi babina ip sarfi esa 131,3 mmni tashkil etdi. JUKI markali 2 baxyaqator hosil qilib tikish jihozida esa 4,5 mm kenglikdagi ip sarfi. Birinchi babina ip sarfi 24,8 mmni, ikkinchi babina ip sarfi 35 mmni uchinchi babina ip sarfi 123 mmni tashkil etdi. JUKI markali beyka tikuv mashinasida 20 smli beyka tikish jarayonida ustki ip sarfi 28,8 mmni, ostki ip sarfi 89,7 mmni tashkil etdi.

O'zbekiston respublikasi, Namangan viloyati, Kosonsoy tumani, Yoshlik MFY. Korxonada barcha o'lchamdagi sochiqlar, to'qimachilik matolari va ishlab chiqarilgan buyum assortimentlari xorijiy davlatlarga eksport qilinadi. Barkas teks korxonasi ISO 9001-2015 davlat standarti talabiga mos ravishda tikuv-trikotaj mahsulotlarini ishlab chiqaradi. Mazkur korxona 2020-yil 50 nafar ishchi bilan to'quv tsexida o'z faoliyatini boshlagan. 2022-yildan ishlab chiqarilayotgan trikotaj polotnolarini tayyor kiyim holatiga keltirish maqsadida tikuv tsexi yo'lga qo'yildi. Bugungi kunda 4530 nafar ish o'rni yaratilgan bo'lib to'quv-trikotaj bo'limi, matoni bo'yash, buyumlarni dizayn loyihalash, buyumga bezak berish, bichuv tsexi, tikuv tsexi, namlab-isitib ishlov berish, sifat-nazorat tekshiruvi, qadoqlash bo'limi hamda buyurtmachiga yetkazib berish transport vositalari bilan ta'minlangan.

1-jadval. Tikuv mashina jihozlari chok turlari.

| T/r | Chok turi   | Jihoz | Igna raqami | Ip raqami |
|-----|-------------|-------|-------------|-----------|
| 1   | 2           | 3     | 4           | 5         |
| 1   | Biriktirma  | JACK  | DP 65/9     | 216       |
| 2   | Yo'rmash    | JUKI  | DC 65/9     | 216       |
| 3   | Beyka       | JUKI  | UY 70/10    | 216       |
| 4   | Rasvishalka | JUKI  | UY 75/11    | 216       |
| 5   | Ribana      | JUKI  | DC 65/9     | 216       |

Ayollar tonika ko'ylagini ishlab chiqarishda biriktirma, yo'rmash, beyka, rasvishalka, ribana tikuv chok turlaridan foydalaniladi. Yaponiya

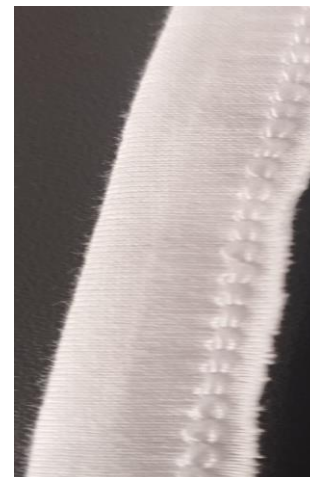
davlatida ishlab chiqarilgan JACK 6005 tikuv mashinasida ribana ulashda, old bo'lak ribana bostirishda 0,5mm, ort bo'lak ribana bostirishda 0,1mm baxya tikish uchun foydalaniladi. Mazkur jihoz uchun DP 65/9 tikuv ignasi ishlatiladi. (1-jadval) buyum detallarini chetiga JUKI markali tikuv jihozida ishlov berishda; yelka, cho'ntak, yon qirgimlarda. Ayollar tonika ko'ylagi uchun JUKI markali tikuv mashinasida kiyim bo'yin, yeng va cho'ntak qismlarni beyka(lentali tasma) qilishda foydalaniladi.

Ayollar yozgi tonika ko'ylagiga ishlov berishda etak qismi uchun rasvishalka tikuv mashinasidan foydalaniladi. Futbolka yeng uchiga va etak qismini tikish uchun rasvishalka tikuv mashinasi ishlatiladi.

Ribanaga ishlov berishda JUKI markali tikuv mashinasidan; bo'yinga ribana qo'yish uchun ishlatiladi. Uch yumoloq shaklga ega bo'lgan metal o'rnatilgan bo'lib, mazkur mexanizmi razmer o'lchamlari asosida moshlashtirib ishini tikish sifati va unumini oshirishga yordam beradi.



To'g'ri bahyaqator hosil qilib tikish



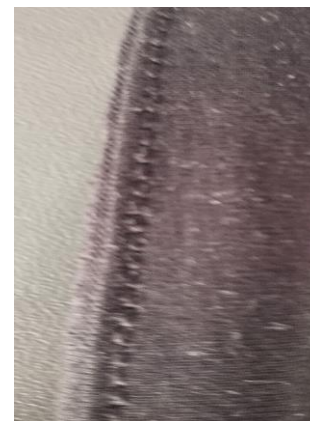
ort beyka tikuv choki



Yo'rmash



Beyka tikuv choki



Rasvishalka

2-jadval. 20 sm trikotaj matosida ip sarfi

| T/r | Biriktirish usuli       | Baxya kengligi | G'altakdan ketgan ip sarfi | Mokidan ketgan ip sarfi | 1 smdagi baxya soni |
|-----|-------------------------|----------------|----------------------------|-------------------------|---------------------|
| 1   | Bir baxyali biriktirish | 1,5            | 23,5                       | 27,2                    | 8                   |
| 2   | Bir baxyali biriktirish | 2              | 23                         | 25,8                    | 6                   |
| 3   | Bir baxyali biriktirish | 2,5            | 24,5                       | 25,6                    | 5                   |
| 4   | Bir baxyali biriktirish | 3              | 24,9                       | 25,4                    | 4,5                 |
| 5   | Bir baxyali biriktirish | 3,5            | 24,3                       | 25                      | 4                   |
| 6   | Bir baxyali biriktirish | 4              | 23                         | 24,8                    | 3                   |

|    |                         |     |           |             |     |
|----|-------------------------|-----|-----------|-------------|-----|
| 7  | Bir baxyalı biriktirish | 4,5 | 22        | 24          | 3   |
| 8  | Bir baxyalı biriktirish | 5   | 22        | 24,5        | 2,5 |
| 9  | Bir baxyalı biriktirish | 6   | 22,5      | 24,5        | 2   |
| 10 | Bir baxyalı biriktirish | 7   | 24        | 24,5        | 2   |
| 11 | Yo'rmash                | 3,5 | 23,5/26,3 | 138,8/131,3 | 4   |
| 12 | Rasvishalka             | 4,5 | 24,8/35   | 123         | 3   |
| 13 | Beyka                   | 3,5 | 28,8      | 89,7        | 4   |
| 14 | Ribana                  | 3,5 | 23,5/26,3 | 138,8/131,3 | 4   |

Keltirilgan 2.2-jadvalda 1-ustunda tartib raqami, 2- ustunda chok turlari, 3-ustunda bahya kengligi, 4-ustunda 20 sm tikuv choki biriktirib tikilganda ustki ip sarfi, 5-ustunda ostki ip sarfi keltirilgan. 6-ustunda 1sm kenglikda tikilgandagi baxyalar soni.

Tadqiqotlar natijasi shuni ko'rsatadiki: 20 sm trikotaj matosini tikib tajriba sinovdan o'tkazildi. JACK universal tikuv mashinasida bahya qadamini rostlagich regilyatori 1,5 mmga moslanganda g'altakdan kelayotgan ip sarfi 23,5 mmni, mokidan sarflangan ip hisobi 27,2 mmni tashkil qilib, mokini ip sarfi g'altakdan 4,3 mm ko'proq; JACK universal tikuv mashinasida baxya qadamini rostlagich regilyatori 2,5 mmga moslanganda g'altakdan kelayotgan ip sarfi 24,5 mmni, mokidan sarflangan ip hisobi 25,6 mmni tashkil qilib, mokini ip sarfi g'altakdan 1,1 mm ko'proq; JACK universal tikuv mashinasida baxya qadamini rostlagich regilyatori 3,5 mmga moslanganda g'altakdan kelayotgan ip sarfi 24,3 mmni, mokidan sarflangan ip hisobi 25 mmni tashkil qilib, mokini ip sarfi g'altakdan 0,7 mm ko'proq; JACK universal tikuv mashinasida baxya qadamini rostlagich regilyatori 4,5 mmga moslanganda g'altakdan kelayotgan ip sarfi 22 mmni, mokidan sarflangan ip hisobi 24 mmni tashkil qilib, mokini ip sarfi g'altakdan 2 mm ko'proq; JACK universal tikuv mashinasida baxya qadamini rostlagich regilyatori 5 mmga moslanganda g'altakdan kelayotgan ip sarfi 22 mmni, mokidan sarflangan ip hisobi 24,5 mmni tashkil qilib, mokini ip sarfi g'altakdan 2,5 mm ko'proq;

JACK universal tikuv mashinasida baxya qadamini rostlagich regilyatori 6mmga moslanganda g'altakdan kelayotgan ip sarfi 22,5 mmni, mokidan sarflangan ip hisobi 24,5 mmni tashkil qilib, mokini ip sarfi g'altakdan 2,5 mm ko'proq;

JACK universal tikuv mashinasida baxya qadamini rostlagich regilyatori 7 mmga moslanganda g'altakdan kelayotgan ip sarfi 24 mmni, mokidan sarflangan ip hisobi 24,5 mmni tashkil qilib, mokini ip sarfi g'altakdan 2,5 mm ko'proq;

JUKI markali 4 ipli yo'rmash tikuv mashinasida 3,5 mm baxya kengligida ustki 2 ta babinadan kelgan birinchi igna ip sarfi 23,5 mmni, ikkinchi igna ip sarfi 26,3 mmni, ostki babinadan kelgan uchinchi ip sarfi 138,8 mmni, to'rtinchi babina ip sarfi esa 131,3 mmni tashkil etdi.

JUKI markali 2 baxyaqator hosil qilib tikish jihozida esa 4,5 mm kenglikdagi ip sarfi. Birinchi babina ip sarfi 24,8 mmni, ikkinchi babina ip sarfi 35 mmni uchinchi babina ip sarfi 123 mmni tashkil etdi.

JUKI markali beyka tikuv mashinasida 20 smli beyka tikish jarayonida ustki ip sarfi 28,8 mmni, ostki ip sarfi 89,7 mmni tashkil etdi.

**Muhokama.** Olib borilgan tadqiqotlar asosida "Barkas Teks" MCHJ korxonasida trikotaj mahsulotlarini ishlab chiqarish jarayonida tikuv mashinalarida ip sarfini hisoblash bo'yicha aniq natijalarga erishildi. Sinovlar davomida JACK va JUKI markali tikuv mashinalarida turli bahya

kengliklarida ishlov berilgan matolarda ip sarfi o'zgaruvchan bo'lib, bu ko'rsatkichlar tikuv texnologiyasi, chok turi va uskunaning sozlangan rejimlariga bevosita bog'liq ekani aniqlandi.

Masalan, JACK universal tikuv mashinasida bahya kengligi ortgani sayin ip sarfi nisbatan kamaygan. Bu holat, katta qadamda kamroq tikuv zichligi hosil bo'lishi hisobiga yuzaga keladi. Shu bilan birga, mokidan ketayotgan ip sarfi doimiy ravishda g'altakdan ketayotgan ip sarfiga nisbatan ko'proq bo'lishi kuzatildi, bu esa konstruksiyaviy jihatdan moki tizimi ish faoliyatining o'ziga xosligi bilan bog'liq.

JUKI markali yo'rmash, beyka va rasvishalka mashinalarida esa ip sarfi ancha yuqori bo'ldi. Ayniqsa, yo'rmash mashinasida ostki ip sarfi 130 mm dan oshib ketgani, ushbu mashinada bir nechta igna va ip bilan tikuv amalga oshirilayotganini ko'rsatadi. Bu turdagi tikuvlar, ayniqsa, yelka, yon qirqim yoki yeng biriktirishda mustahkamlikni ta'minlash uchun zarur bo'ladi, ammo ip sarfi jihatidan iqtisodiylikka salbiy ta'sir qilishi mumkin.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, ishlab chiqarishda ip sarfini kamaytirish uchun chok turlarini va tikuv mashinalarini to'g'ri tanlash muhim ahamiyatga ega. Optimal bahya kengligi va mashina sozlamalari orqali isrofgarchilikning oldi olinadi, bu esa ishlab chiqarish tannarxini pasaytirishga xizmat qiladi. Korxonalarda ushbu ko'rsatkichlar asosida texnologik xaritalar ishlab chiqilishi samaradorlikni oshirishga xizmat qilishi mumkin.

**Xulosa.** Olib borilgan tadqiqotlar natijasida "Barkas Teks" MCHJ korxonasida trikotaj mahsulotlarini ishlab chiqarish jarayonida ip sarfini aniq hisoblash orqali ishlab chiqarish samaradorligini oshirish imkoniyati mavjudligi isbotlandi. Sinovlar shuni ko'rsatdiki, tikuv mashinasining turi, chok shakli va bahya kengligi ip sarfiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Xususan, JACK universal tikuv mashinasida bahya kengligi ortgani sayin ip sarfi kamaygani, JUKI markali ko'p ignali mashinalarda esa ip sarfining yuqoriligi kuzatildi.

Bu natijalar shuni anglatadiki, tikuv-trikotaj mahsulotlarini ishlab chiqarishda texnologik jarayonlarni puxta rejalashtirish, mashina sozlamalarini optimal darajada tanlash va ip sarfini nazorat qilish orqali xomashyo tejraladi, tannarx pasayadi va mahsulot raqobatbardoshligi oshadi.

Kelgusida bunday ilmiy-amaliy tadqiqotlar asosida ishlab chiqarish korxonalarida texnologik xaritalar yaratish, chok turlarini standartlashtirish va ip sarfini minimallashtirish bo'yicha metodik tavsiyalar ishlab chiqish zarur. Bu esa nafaqat korxona daromadini oshiradi, balki tarmoqda innovatsion yondashuvlarni keng joriy etishga xizmat qiladi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "O'zbekiston Respublikasida "Aqlii shahar" texnologiyalarini joriy etish Konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" 18.01.2019 yildagi 48-son qarori
2. Rayimberdiyeva D.X., Rizametova M.A., Ergasheva R.A. Ayollar mavsumiy zamonaviy paltosini ishlab chiqarishda iste'mol talablarini o'rganish va ishlab chiqarishga tadbiiq etish // Бухоро муҳандислик-технология институту фан ва технологиялар тараққиёти илмий - техникавий журнал 2020 yil №-5 189-194 bet. (05.00.00. №24.)
3. Rayimberdiyeva D.X., Ergasheva R.A. Technical process of knitwear manufacturing // International Scientific Journal Theoretical

& Applied Science Vol. 103, Published: 05.11.2021 page 289-292. (SJIF Impact Factor: 7.184)

4. Rayimberdiyeva D.X. Badiiy gimnastika yubka asos chizmasini yangi dizayn loyhasini yaratish // Namangan Davlat Universiteti ilmiy axborotnomasi 2022 yil, maxsus son. 525-532 bet

5. Rayimberdiyeva D.X., Nabidjanova N.N., Ergasheva R.A. The importance of colors artistic gimnastik clothinc // Scientific and Technical Journal Namangan Institute of Engeneering and Technology 2022 Tom 7-№1. (05.00.00. №33.)

6. Rayimberdiyeva D.X. Ergasheva R.A., Khalilov K. M. Analysis of Requirements for children's clothes // American Journal of Busines

Management, Economics and Banking Volume 5 oct., 2022. (JIF Impact factor 7.725)

7. Rayimberdiyeva D.X., Ergasheva R.A., Khalilov K. M. Analysis of requirements for children's clothes // European international journal of multidisciplinary research and management studies volume , oct.,2022 pages: 161-166. (SJIF Impact factor 5.954)

8. Rayimberdiyeva D.X., Ergasheva R.A., Khalilov K. M. Methods using sewing knitwear in sportswear // Web of scientist: international scientific research journal ISSN: 2776-0979, Volume 3, Issue 4 April., 2022, 577-580 bet. (SJIF Impact factor 5.949)

9. Rayimberdiyeva D.X., Ergasheva R.A., Abdullajanova Z. Developing a new clothing project with modern construction and technological performance to the national dresses // The Computing and Technology International Journal vol.12 Issue 4 May 2023 (SJIF Impact factor 5.961)

10. Rayimberdiyeva D.X., Ergasheva R.A. Trikotaj matosidan bolalar kiyimi tikish ketma-ketligini takomillashtirish // Новости образования: исследование в ххi веке №9 (100) апрель 2023 г. часть 3 384-391 стр.

11. Rayimberdiyeva D.X., Ergasheva R.A. Tikuv buyumlarini ishlab chiqarishda texnologik jarayonlarni loyihalashning takomillashtirish yo'llari // Respublika ilmiy uslubiy jurnali. 2023 yil, №3, maxsus son. 256-261 bet.

12. Райимбердиева Д.Х., Улугназарова М.Х. Анализ типология детских размеров // Международное книжное издание стран Содружества Независимых Государства «Лучший молодой ученый-2021 г. Нур-Султан, Казахстан, 2021 г.

13. Райимбердиева Д.Х., Бакирова Н.А. Требования к материалам для гимнастических костюм // Tikuv-trikotaj sanoatida innovatsion texnologiyalar, ishlab chiqarishdagi muammo, tahlil va sohani rivojlanish istiqbollari xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya 2022 yil 5-6 may 374-375 bet

14. Rayimberdiyeva D., Ergasheva R., Hakimov D., Yusupova D. Study and Analysis Of Elasticity Of Fabrics For The Production Of Rhythmic Gymnastic Clothes // Problems in the Textile and Light Industry in the Context of Integration of Science and Industry and Ways to Solve Them (PTLICIWS-2022) Volume 2789

15. Rayimberdiyeva D.X Badiiy gimnastika kiyimlarini tikishda hosil bo'lgan bahyaqatorlarni sinovdan o'tkazish // Urganch Davlat Universiteti Respublika miqyosidagi ilmiy-texnikaviy anjuman O'zbekistonda to'qimachilik sanoatini rivojlantirishning muammolari va innovatsion yechimlari 2023 yil 17-18-noyabr 160-163 bet