



**ФАН ВА ТЕХНОЛОГИЯЛАР
ТАРАҚҚИЁТИ**
**РАЗВИТИЕ НАУКИ И
ТЕХНОЛОГИЙ**



6
2025



Тахририят ҳайъати раиси:

СИДДИҚОВА С.Ғ. –

Бухоро давлат техника университети ректори

Муовини:

НИЗАМОВ А.Б. –

БухДТУ илмий ишлар ва инновациялар бўйича проректори

Тахрир ҳайъати:

МУҚИМОВ К.М. – ЎзР ФА академиги (ЎЗМУ)

ЖАЛИЛОВ А.Т. – ЎзР ФА академиги (Тошкент кимё-технология ИТИ)

НЕГМАТОВ С.Н. – ЎзР ФА академиги (“Фан ва тараққиёт” ДУК)

БАҲОДИРОВ Ғ.А. – т.ф.д., профессор, ЎзР ФА бош илмий котиби

ХАМИДОВ О.Х. – иқтисод фанлари доктори, профессор (БухДУ)

ЖАЛИЛОВ Т.К. – иқтисод фанлари доктори (DSc), профессор (ТКТИ)

ПАРДАЕВА М.Д. – БухДТУ ёшлар масалалари ва маънавий-маърифий ишлар бўйича биринчи проректори, фалсафа фанлари доктори (DSc)

ХОЖИЕВ А.Х. – ўқув ишлари бўйича проректор, техника ф.ф.д. (PhD)

САИДОВ С.Б. – Бухоро ДТУ молия ва иқтисод ишлари бўйича проректори

ҚУРБОНОВ Ж.М. – техника фанлари доктори, профессор (Самарқанд ИСИ)

АДИЗОВ Б.З. – техника фанлари доктори (DSc), профессор, ЎзРФА УНКИ

АСТАНОВ С.Х. – физика-математика фанлари доктори, профессор

РАХМОНОВ Х.Қ. – техника фанлари доктори, профессор

ВОХИДОВ М.М. – техника фанлари доктори, профессор

ЖЎРАЕВ Х.Ф. – техника фанлари доктори, профессор

САДУЛЛАЕВ Н.Н. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

МАЖИДОВ Қ.Х. – техника фанлари доктори, профессор

ФОЗИЛОВ С.Ф. – техника фанлари доктори, профессор

ИСАБАЕВ И.Б. – техника фанлари доктори, профессор

АБДУРАҲМОНОВ О.Р. – техника фанлари доктори, профессор

ГАФУРОВ К.Х. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

ХАЙДАРОВ А.А. – техника фанлари доктори (DSc), доцент

ЖЎРАЕВ Ф.Ў. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

МУРАДОВА Ф.Р. – педагогика фанлари доктори (DSc), профессор

ЖУМАЕВ М.Р. – физика-математика фанлари доктори (DSc), профессор

ЮНУСОВА Г.С. – фалсафа фанлари доктори (DSc), профессор

БОБОЕВ А.Ч. – иқтисодиёт фанлари номзоди, профессор

ТЎХТАЕВА З.Ш. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

МАХМУДОВ М.Ж. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

ҲАЙИТОВ Р.Р. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

БОЗОРОВ Ғ.Р. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

БОЛТАЕВ З.И. – физика-математика фанлари доктори (DSc), профессор

ОЛТИЕВ А.Т. – техника фанлари доктори, (DSc)

ЖАЛИЛОВ Р.Б. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

МАХМУДОВ М.И. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

МАЖИДОВА Н.Қ. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

АХМЕДОВ В.Н. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

МАХМУДОВ Р.А. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

ПУЛАТОВА М.И. – физика-математика фанлари номзоди, профессор

РАҲМАТОВ Ш.А. – педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD)

ОЧИЛОВ А.Р. – техника фанлари доктори (DSc), доцент

ЎРИНОВ У.А. – педагогика фанлари доктори (DSc), профессор

ПЎЛАТОВА С.У. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

САМИЕВА Ш.Х. – педагогика фанлари доктори (DSc), профессор

ТЕШАЕВ М.Х. – физика-математика фанлари доктори (DSc), профессор

ХАЙТОВ В.У. – иқтисодиёт фанлари доктори (DSc), доцент

ХОЖИЕВ Ш.М. – техника фанлари доктори (DSc), доцент

ХАЙИТОВ Ш.Н. – иқтисодиёт фанлари доктори (DSc), доцент

ЗОИРОВ Э.Х. – фалсафа фанлари доктори (DSc), доцент

НАРЗИЕВ М.С. – техника фанлари доктори (DSc), доцент

НАМАЗОВА Н.Дж. – иқтисодиёт фанлари б.ф.д. (PhD), доцент

Бош муҳаррир: ДЎСТОВ Ҳ.Б. – кимё фанлари доктори, профессор

Муҳаррирлар: Артикова М.М., Истамова Г.Х.

Мусахҳиҳ: Баракаева Д.Ф.

ФАН ВА ТЕХНОЛОГИЯЛАР ТАРАҚҚИЁТИ

ИЛМИЙ – ТЕХНИКАВИЙ ЖУРНАЛ

РАЗВИТИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

НАУЧНО – ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Журнал Ўзбекистон матбуот ва ахборот агентлиги Бухоро вилояти бошқармасида 2014 йил 22-сентябрда № 05-066-сонли гувоҳнома билан рўйхатга олинган

Муассис:

Бухоро давлат техника университети

Журнал Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги ОАК Раёсатининг 2017 йил 29-мартдаги №239/5-сонли қарори билан диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий наشرлар рўйхатига киритилган. 2019 йилда Ўзбекистон Республикаси ОАК Раёсатининг қарорлари билан қайта рўйхатдан ўтказилган.

Тахририят манзили:

200117, Бухоро шаҳри, Қ. Муртазоев

кўчаси, 15-уй, Бухоро давлат

техника университети

Тел: 0(365) 223-92-40

Факс: 0(365) 223-78-84

Электрон манзил:

E-mail: fantt_jurnal@umail.uz

Журналнинг тўлиқ электрон варианты билан

<http://journal.bstu.uz>

сайти орқали танишиш мумкин.

Ушбу журналда чоп этилган материаллар тахририятнинг ёзма рухсатисиз тўлиқ ёки қисман чоп этилиши мумкин эмас.

Тахририятнинг фикри муаллифлар фикри билан ҳар доим ҳам мос тушмаслиги мумкин. Журналда ёритилган материалларнинг ҳаққонийлиги учун мақолаларнинг муаллифлари ва реклама берувчилар масъулдирлар.

МУНДАРИЖА - СОДЕРЖАНИЕ – CONTENT

ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИЯ ВА ЖИҲОЗЛАР	
Яхяев Н.Ш. Эксплуатация нефтяных месторождений с трудноизвлекаемыми запасами....	5
Назаралиева Н. Дезодорациялаш жараёни гидродинамикасини яхшилашда секцияларга ажратиш истиқболлари.....	12
Mansurov O.A. Improving the drying process of fruits using convective method.....	17
Urinov A.A. Magistral quvurlari himoya qoplamalarini modifikatsiyalashda uglevodorod xomashyosi va bitum piroliz chiqindilarini qo'llash salohiyati.....	21
Норбоев О.Н., Улжаев Э. Расчет основного параметра емкостного датчика.....	25
Tog'aymurodov S.Z, Rasulova B.I. Yuklama tokining o'zgarishini transformatorlarning ichki izolyatsiyasiga bog'liqligini tekshirish.....	30
Berdiyev D.M., Komilova G.M. Shtamp asboblarning termik ishlov berish harorat rejimlarini optimallashtirish.....	34
Зокирова Д.А. Свободных и вынужденных колебаний на установке - ТМ 155.....	38
Bibutov N.S., Hojiyev A.X., Xabibov F.Yu., Xamroyev X.X. Metall konstruksiyalar.....	42
Shukrullayev J.O., Jo'rayev X.F. Barabanli quritgichda gidrodinamik rejimlarini nazariy tadqiq qilish.....	51
КИМЁ ВА КИМЁВИЙ ТЕХНОЛОГИЯЛАР	
Беккулов Дж.Ш. Адаптивный виртуальный анализатор на основе метода “движущегося окна”, предназначенный для определения и анализа качественных показателей хлорида калия в режиме реального времени, постоянно адаптирующий свой алгоритм работы на основе последних данных.....	56
Mahmudov G' B., Ravshanov F.A., Qalandarov A.F. Sianlash jarayonida ionsektiv elektrodi usuli yordamida sian konsentratsiyasini o'lchash aniqligini oshirish.....	63
Obidov H.O. Gazni qayta ishlash zavodlarida turli xildagi absorbentlarning tahlili va jihoz, qurilmalarning korroziyalanishini oldini olish.....	72
Tilloeva Sh., Sharipov K. Improvement of the demercaptanization process based on kerosene production technology.....	77
Jo'rayeva D.Sh., Jumayev J.H., Atoev E.X. Sintez qilib olingan 1-(defenilamino)butanon-2 ning xromato-mass spektri tahlili.....	81
Ахмедова О.Б., Мустафоев Б.Ж. Риформинг жараёни учун янги авлод катализаторини танлаш.....	85
Сафаров Ё.Т., Гуро В.П., Расулова С.Н., Рузиев У.Н., Абдуллаев Ф.Р., Асадов А.И. Совершенствование технологии получения высокочистого вольфрамового ангидрида.....	90
Tojiyev O.O., Sharipov Q.Q., Yaminov F.F. Neft va gaz quduqlarining mahsuldorligini oshirish uchun tarkibi yaxshilangan kislota eritmasini olish.....	95
Фозилов Ҳ.С., Туробжонов С.М., Фозилов С.Ф. Этил спирти куб қолдиғи сивуш мойи асосида дизел ёқилғилари учун мойловчи ва едирилишга қарши присадкаларни олиш.....	100
Ranoyev E.R., Do'stov H.B., Nurnazirova G.D. Buxoro neftni qayta ishlash zavodidagi mazut xomashyosining fizik – kimyoviy tahlili va undan moy va koks olish jarayonini tahlil qilish.....	107
Soatov B.Sh., Xasanov A.S., Hakimov K.J., Muhammadiyev E.M. Xondiza polimetall ma'danlarining kollektiv-selektiv flotatsiyasini optimallashtirish va mis boyitmasini ajratib olishning samaradorligini oshirish	113
Ниезов С.А., Умиров Ф.Э., Номозова Г.Р., Махмудов.Р.А., Худойбердиев Ф.И. Калий хлориди ва натрий гипохлорит конверсияси асосида калий хлоратини олиш.....	119
Savriyev M.S., Do'stov H.B., Tilloyev L.I. Unconverted oil (uco) ning kimyoviy tarkibini gaz xromatografiya–mass-spektrometriya yordamida tahlil qilish.....	127

МАШИНАСОЗЛИК ВА ЭНЕРГЕТИКА	
Qo'ziyev Z.E. Quyosh fotoelektr panellarining asosiy parametrlarini tahlili va modellari.....	134
Tovboyev A.N., Tog'ayev I.B. Konveyer elektr yuritmalarida garmonik buzilishlarni kamaytirish hamda mexanik nosozliklarning elektr energiyasi sifatiga ta'sirini baholash texnologiyalari..	139
Sadullayev N.N., Murtazoyev F.F. Neft va gaz sanoatida energiya samaradorlikka ta'sir etuvchi omillar va energiya samaradorlikni oshirish imkoniyatlari.....	146
Жалилов Р.Б., Шарипова Н.О. Перспективы комбинированного производства электроэнергии, тепла и холода – актуальное направление в энергетике в условиях цифровой трансформации	150
Гафуров К.Х., Рахманов Ш.Б. Механизм влияния низкочастотного электрического поля на процесс сушки плодов (обзор).....	157
Ахмедов Х.И. Комплексное исследование химического состава, морфологии и эксплуатационных характеристик белых высокохромистых чугунов.....	161
Sayfiddinov Q.E. Ikki rotorli shamol turbinasini matlab/simulink tizimida modellashtirish va optimal parametrlarini aniqlash.....	168
Tovboyev A.N. Elektr tarmoqlarida ko'ndalang kompensatsiya tizimining funksional tahlili.....	174
Mamadjanov A.B., Akmalov J.X. Gravitatsion girdobli mikroges konussimon havzasining maqbul konstruksiyasini asoslash orqali energiya samaradorligini oshirish.....	180
Maxmudov B.M. Key factors in selecting drying process parameters and their impact on product quality and energy efficiency.....	189
ИНФОРМАТИКА ВА АХБОРОТ – КОММУНИКАЦИОН ТИЗИМЛАР	
Тураев Х.С. Повышение надёжности и безопасности сложных технологических процессов с использованием принципов условной обратной связи.....	196
Sobirov M.N. Intelektual qurilmalarning internet tarmog'i (internet of things) ga asoslangan oziq - ovqat ishlab chiqarish va qayta ishlash korxonalarining umumiy modelini ishlab chiqish...	204
Sultonov S. Mathematical modeling of the output power of a mobile power plant with a garland turbine.....	212
ОЗИҚ-ОВҚАТ САНОАТИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ	
Dehqonova N.A., Majidov K.X. Paxta moyini rafinatsiyalash jarayonlarida zamonaviy innovatsion texnologiyalarni qo'llash va ularning matematik modelini ishlab chiqish.....	218
Абдуллаева Г.У., Курбанов М.Т. Влияние лекарственных растений и их смеси на микро-биологические показатели комбикормов при хранении.....	226
Sharipov N.Z., Qo'ldosheva F.S. Gilos danagidan moy olish jarayonini ultratovushli maydonida jadallashtirish.....	232
Kuliyeva N.G'., Sharipov N.Z. Qovoq mag'zini quritish jarayonini ultratovush ta'sirida jadallashtirishning nazariy asoslari.....	236
Кабулов Н.А., Сабиров У.К., Окилов А.К. Машинное зрение для автоматизации контроля качества продукции.....	242
Садуллаев С.Х., Шахридинов Ф.Ф. Сравнительный анализ аминокислотного состава белков, полученных из местного зерна тритикале для помола хлебопекарной муки.....	245
ТЎҚИМАЧИЛИК ВА ЕНГИЛ САНОАТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ	
Темирова Г.И. Табiiй мўйна хом ашёсининг физик-механик хусусиятларини иқтисодий харажатларга таъсирларини ўрганиш усуллари.....	253
Темирова Г.И. Аёллар устки кийими тайёрлашда фойдаланиладиган табiiй мўйна пакетининг физик-механик хоссалари.....	259

Uzoqova L.P. Tabiiy va sintetik charmlardan tayyorlangan ustki poyabzallarning shaklbardoshligini oshirish uchun shakllantirish rejimlarini ilmiy asoslash.....	264
Mirzaboyev J.B. Turli rusumli pnevmomexanik yigirish mashinalarida olingan ip sifat ko'rsatkichlarini tahlili.....	269
To'xtayeva Z.Sh., Abulova P.U. O'smirlar modasi talablari asosida antropometrik muvofiqlikning ergonomik ko'rsatkichlarini baholash.....	275
Azimova G.A., Kadirova D.N. Jun aralash tarkibli kiyimbop to'qimalarning texnologik ko'rsatkichlari tadqiqi.....	281
Gaybullayeva N.Z. Zamonaviy maxsus ish kiyimlari uchun innovatsion matolarning xususiyatlari va qo'llanilishi.....	285
Abduraxmanova F.A. Bikr qobiq yordamida poyabzal maketini barpo etish usullari.....	291
Uzoqova L.P. Poyabzal ishlab chiqarishda bichuvchi malakasining charmdan foydalanish koeffitsiyentiga ta'sirining ilmiy tahlili.....	296
Ихтиярова Г.А., Рахматова Г.Н., Асадова С.С. Исследования техники мокрого валяния - нунофелтинг на различных шелковых тканях.....	301
Эргашева Н.Д., Нигматова Ф.У., Шомансурова М.Ш., Музаффарова Ф. Модульное проектирование одежды как основа ресурсосбережения.....	306
Toshpulotov L.I., Xamrayeva S.A., Mardonov S.E. Ikki qatlamli ko'ylakbop matoning fizik-mexanik xususiyatlarini aniqlash uslublari.....	315
Kadirova D.N., Azimova G.A. Kiyimbop to'qimalarning tolaviy tarkibini aniqlash.....	320
Совутов М.Э., Мусаев Н.М., Гуляева Г.Х., Мукимов М.М. Иссиқлик сақлаш хусусияти юқори бўлган трикотаж тўқималарининг сифатини баҳолаш.....	324
Xodjayeva M.E., Gafurova N.T. Yigiruvchilar uchun maxsus kiyim yaratishda o'tkazilgan tajribalarni matematik rejalashtirish va ratsional qiymatlarini aniqlash.....	329
Toshpulotov L.I., Xamrayeva S.A., Mardonov S.E. Turli o'rilishli ikki qatlamli ko'ylakbop matolar olish texnologiyasini ishlab chiqish.....	336
Нодирова М.Н., Танибердиев Ф.Р., Исломова М.С., Хамраева С.А. Ипларнинг узиш кучини аниқлаш усулини такомиллаштириш.....	342
Turdiyev B.E. Chigit shikastlanishini kamaytirish tajriba-sinov natijalari.....	345
Avezov M.F., Kuliyeva D.R. Yengil sanoat sohasida bazalt tolali matolardan foydalanishning ilmiy-asosiy tahlili.....	350
Musayev S.S., Qodirov T.J. Maxsus poyabzal tagligi uchun etilen propilen kauchuk va polipropilen asosidagi termoplastik elastomer kompozitsiyalarning mexanik xossalarini tadqiq etish.....	353
Muxammedova M.O. Boldir-tovon bo'g'imlari shikastlangan bemorlar uchun ilmiy asoslangan ortopedik poyabzal konstruksiyasini ishlab chiqish.....	360
Fayziyev S.H., Ibodullayev O.O. Paxta tozalash mashinasini yangi konstruktsiyasini ishlab chiqish.....	365
АНИҚ ВА ИЖТИМОИЙ-ИҚТИСОДИЙ ФАҢЛАР	
Burxonov Z.A. Kutubxonada ish jarayonida avtomatlashtirilgan intellektual dezinfektsiyalovchi qurilmani ishlab chiqish.....	372
Xolova Sh.A. Effectiveness of implementing internet of things devices in occupational safety: real time monitoring approach.....	377
Мухамедбаев Аг.А. Легкий пористый заполнитель автоклавного генезиса.....	381
Gadoeva O.P. Bazalt asosidagi yangi qurilish materiallarini ishlab chiqarish texnologiyalari.....	388
ЭКОЛОГИЯ ВА АТРОФ МУҲИТ МУҲОФАЗАСИ	
Xaitov R.A., Axmedova M.B., G'ulomov I.G'. Ikkilamchi xomashyolaridan foydalanib ekologik toza qurilish materiallari ishlab chiqarish	394

Xaitov R.A., Axmedova M.B., Xalikova N.S. O‘simlik xomashyolaridan foydalanib ekologik toza mahsulot yetishtirish usullari.....	399
Pirimov R.R., Juraqulov A.X. Buxoro viloyati hududida qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish imkoniyatlari.....	403
Yunusova G. R., Nabiyev A.A., Ro‘ziyev I.X. Chiqindi suvlar tarkibidagi AL, GA, TL ionlarini aniqlash usullari.....	411
Yaminov F.F., Obidov H.O. Oltingugurt-ishqorli oqova suvlarni tozalashning kimyoviy va kompleks usullari.....	417

JUN ARALASH TARKIBLI KIYIMBOP TO'QIMALARNING TEXNOLOGIK KO'RSATKICHLARI TADQIQI

¹Azimova G.A., ²Kadirova D.N.

¹*Buxoro davlat-texnika universiteti, ²Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat instituti.*

Annotatsiya. Kiyimbop to'qimalar to'qimachilik sanoatining muhim tarmoqlaridan biri bo'lib, zamonaviy iste'molchilar talablarini qondirish uchun yangi ishlanmalar va ilmiy tadqiqotlar zarur. Bugungi kunda to'qimachilik ilmiy-tadqiqot markazlari va sanoat ishlab chiqarish korxonalari kiyimbop to'qimalarni yaratish borasida ko'plab ilmiy tadqiqotlar va innovatsion ishlanmalar olib bormoqda. Bu ishlanmalar to'qimalarning fizik-mexanik, estetik va funksional xususiyatlarini yaxshilashga qaratilgan.

Kalit so'zlar: mexanik xususiyatlar, to'qimalar, elastiklik, fizik-mexanik xususiyatlar, sifat, havo o'tkazuvchanlik, drapirovka, gigiyenik talablar, sarja o'rinishi, yuza zichligi, koeffitsient, chiziqli zichlik, konussimon o'ramalar.

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТКАНЕЙ С ОДЕЖНОЙ СМЕСЬЮ ШЕРСТИ

¹Азимова Г.А., ²Кадилова Д.Н.

¹*Бухарский государственный технический университет,*

²*Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности.*

Аннотация. Производство тканей для одежды является одной из важных отраслей текстильной промышленности, и для удовлетворения потребностей современных потребителей необходимы новые разработки и научные исследования. Сегодня в текстильных научно-исследовательских центрах и на промышленных предприятиях ведется активная научно-исследовательская и инновационная деятельность в области создания тканей для одежды. Эти разработки направлены на улучшение физико-механических, эстетических и эксплуатационных свойств тканей.

Ключевые слова: механические свойства, фактуры, эластичность, физико-механические свойства, качество, воздухопроницаемость, драпируемость, гигиенические требования, саржевое переплетение, поверхностная плотность, коэффициент, линейная плотность, конические намотки.

STUDY OF TECHNOLOGICAL INDICATORS OF APPAREL FABRICS WITH WOOL BLENDED COMPOSITION

¹Azimova G.A., ²Kadirova D.N.

¹*Bukhara state technical university, ²Tashkent institute of textile and light industry.*

Abstract. Apparel fabrics are one of the important sectors of the textile industry, and new developments and scientific research are necessary to meet the demands of modern consumers. Today, textile research centers and industrial production enterprises are conducting a lot of scientific research and innovative developments in the creation of apparel fabrics. These developments are aimed at improving the physical, mechanical, aesthetic and functional properties of fabrics.

Key words: mechanical properties, textures, elasticity, physical and mechanical properties, quality, air permeability, draping, hygienic requirements, twill weave, surface density, coefficient, linear density, conical windings.

Dunyo miqyosida to'qimachilik va yengil sanoat bozorida 2020 yilga nisbatan ishlab chiqarish qiymati 2025 yil oxirigacha 26,2 foizni, o'rtacha yillik o'sish sur'ati esa 6,2 foizni tashkil etishi, jumladan texnik himoya materiallari bozori 2022 yildan 2029 yilgacha 8,8% ga o'sishi bashorat qilinmoqda. Shu jihatdan, turli aralash tarkibli to'qimachilik mahsulotlarining fizik-mexanik xususiyatlarini yaxshilash va sifatini oshirish, xomashyo sarfini kamaytirish, ishlab chiqarishga innovatsiyalarni joriy etish hisobiga mahsulot tannarxini pasaytirish muhim ahamiyatga ega hisoblanadi.

Kiyimbop to'qimalar odamning tashqi ko'rinishini yaxshilaydigan va kundalik faoliyat uchun qulaylik yaratadigan materiallardan tayyorlanadi. Bunday to'qimalar yuqori darajadagi mustahkamlik, estetik ko'rinish, tashqi muhitdan himoya qilish va qulaylik kabi xususiyatlarga ega bo'lishi kerak. Bu to'qimalarni ishlab chiqarilishda elastiklik, buramdorlik, havo o'tkazuvchanlik va uzoq muddatli foydalanishga moslashuvchanligiga alohida e'tibor qaratish lozim.

Mahalliy jun tolalarini qayta ishlash va kiyimbop to'qimalar ishlab chiqarishning tijoratlashish istiqbollari to'qimachilik sohada yangi maxalliy xom ashyodan foydalanib milliy o'ziga xos to'qimachilik matolarini ishlab chiqarish texnologiyalarni joriy etish orqali mahsulot

sifatini oshirish va xarajatlarni kamaytirish, ekologik toza mahsulotlarga bo'lgan talabning ortishi, ushbu mahsulotlarni ishlab chiqarish va sotishdan qo'shimcha daromad olish, eksport salohiyatining oshishi, xalqaro bozorlarda o'z o'rnini topish va valyuta tushumlarini ko'paytirishga xizmat qiladi. Shuningdek, mahalliy xom ashyo asosida mahsulotlar ishlab chiqarish, import o'rnini bosish va iqtisodiy mustaqillikni ta'minlashga yordam beradi [1-5].

Respublikamizning to'qimachilik va yengil sanoat mutaxassislari tomonidan tabiiy mahalliy jun aralash ustki kiyimbop to'qimalarni yangi assortimentlarini ishlab chiqishga qaratilgan ko'plab tadqiqotlar olib borilmoqda. Tadqiqotlar mintaqamizning issiq o'lkalar sinfiga mansubligini, milliylikini va iste'molchining talablariga alohida etiborga olingan.

Olib borilgan tadqiqotlar natijalarini hisobga olgan holda, kiyimbop to'qima xususiyatlariga ega tajribaviy namunalarni ishlab chiqarish uchun quyidagi texnologik sharoitlar qabul qilindi: Mahalliy jun aralash tolali kiyimbop to'qimalarni namunalari "Al-Hakim Plyus" mas'uliyati cheklangan to'quv korxonasining "SmitGS980" to'quv dastgohlarida olindi.

Barcha tajribaviy to'qima namunalari uchun tanda ipi sifatida 15x2 teks chiziqli zichlikdagi Jun50%+Pe50% jun aralash Poliefir iplaridan, arqoq iplari sifatida I namuna uchun 30 teksli Jun50%+Pe50%, II namuna 30 teksli Jun50%+Vz50%, III namuna uchun Jun50%+paxta50% iplaridan foydalanildi. To'qimaning barcha namunalari sarja 1/3 o'rilish bilan ishlab chiqarilgan.

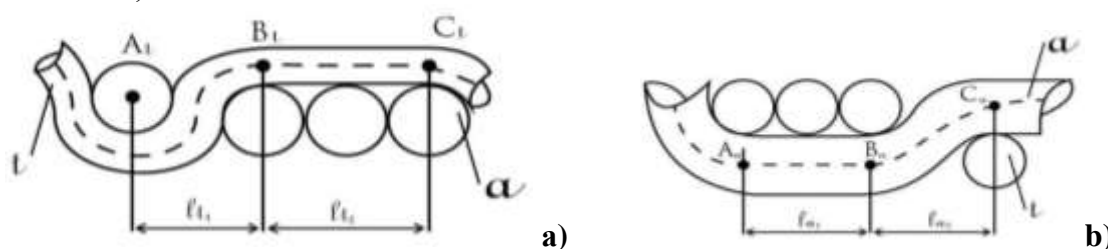
Tajribaviy to'qima namunalarning texnik taxtlash hisobi bajarilib, olingan taxtlash omillari natijalari 1-jadvalga kiritilgan.

1-jadval

To'qima namunalarning to'quv dastgohiga tahtlash omillari

№	Omillar	Namuna I	Namuna II	Namuna III
1	Xom ashyoning tolaviy tarkibi (Tanda, Arqoq)	Jun50%+Pe50% Jun50%+Pe50%	Jun50%+Pe50% Jun50%+Vz50%	Jun50%+Pe50% Jun50%+Paxta50%
2	Iplarning chiziqli zichligi, teks Tanda Arqoq	15x2 30	15x2 30	15x2 36
3	To'qimada ip zichligi, ip/dm Tanda Arqoq	340 240	340 410	340 360
4	Tayyor to'qima eni, sm	160	160	160
5	O'rilish turi	Sarja 1/3	Sarja 1/3	Sarja 1/3
6	Tanda ipi tarangligi, sN	40	40	40
7	Arqoq ipi tarangligi, sN	25	25	25
8	Homuza balandligi, mm	40	40	40
9	O'rta holat miqdori, mm	25	25	25

To'qima namunalari Sarja 1/3 o'rilishida olingan bo'lib, to'qimaning yuza qismida 1 tanda qoplanishi va 3 arqoq qoplanishida, y'ani arqoq ipining tolaviy tarkibi to'qima yuzasida yaqqol namoyon bo'ladi, 1-rasm.



1-rasm. Kiyimbop to'qima namunalarning Sarja 1/3 o'rilishli geometrik tuzilishi modeli

a) To'qimaning yuza ko'rinishi modeli; b) to'qimaning teskari ko'rinishi modeli

2.-4 rasmlarda to'qimada tanda va arqoq iplarining joylashishi, yuza va orqa tomoni ko'rinishlarining kattalashtirilgan nusxasi keltirilgan.



2-rasm. I–namunaning to‘qimadagi ko‘rinishi

I-to‘qima namunasi jun aralash poliestер ipidan tanda sifatida va arqоq uchun jun aralash poliestер tolali ipidan ishlab chiqarilgan. To‘qima yuza va teskari qismida tanda va arqоq ipining uzun to‘shamasi yaqqol tasvirga ega, ya‘ni poliestер aralash jun tolali ipning yaltiroqlikga xos xususiyatlar namoyon bo‘ladi.



3-rasm. II– namunaning to‘qimadagi ko‘rinishi

II - variant to‘qima namunasi tanda ip sifatida 15x2 teks chiziqli zichlikdagi Jun50%+Pe50% jun aralash Poliefir iplaridan, arqоq iplari sifatida 30 teksli Jun50%+Vz50% ipidan ishlab chiqarilgan. xususiyatlar namoyon bo‘ladi. To‘qima yuza qismida arqоq ipining uzun to‘shamasi yaqqol tasvirga ega, ya‘ni jun aralash Viskoz tolasining ip tarkibida ulushi 50% dan ekanligi to‘qima yuzasini ipak mato imitatsiyasiga ega bo ‘ladi.



4-rasm. III- namunaning to‘qimadagi ko‘rinishi

III- variant to‘qima namunasi tanda ip sifatida 15x2 teks chiziqli zichlikdagi Jun50%+Pe50% jun aralash Poliefir iplaridan, arqоq uchun Jun50%+paxta50% iplaridan ishlab chiqarilgan. To‘qima yuza qismida arqоq ipining uzun to‘shamasi yaqqol tasvirga ega, ya‘ni paxta tolasining ipdagi ulushi 50% aralash jun tolasini 50% ni tashkil etgan. To‘qima yuza qismida arqоq ipining uzun to‘shamasi yaqqol tasvirga ega, ya‘ni paxta aralash jun tolali ipning yumshoqligi va ipning

tekislik xususiyatlari namoyon bo'lgan. Namunaning teskari tomonida esa jun aralash polyester ipining, ya'ni jun aralash polyester ipiga hos ko'rinishga ega.

Xom ashyo tarkibini to'qimaning fizik-mexanik xususiyatlariga ta'siri bo'yicha tadqiqotlar olib borildi. Sinov tajribalari asosan kiyimbop to'qimalarga qo'yilgan talablar asosida olib borilib, bu xususiyatlari to'qimani tuzilishini aniqlaydi.

Umumiy sifat ko'rsatkichlar: to'qimaning yoki mahsulotning eni, sm; yuza zichlik, g/m²; to'qimaning tanda va arqoq bo'yicha zichligi, ip/dm; to'qimaning uzilish kuchi, N; bo'yoqlar turg'unligi, ball; o'rinishi; namlikni saqlanishi. Qo'shimcha sifat ko'rsatkichlari: uzilishga chidamliligi, N; uzilishdagi uzayishi, %; ishqalanishga chidamliligi, %; yuvilgandan so'ng kirishish, %; nam o'tkazuvchanlik, N/m²; nam shimuvchanlik, %; g'ijimlanmaslik, %.

2-jadval

Jun aralash to'qima namunalarining fizik-mexanik va iste'mol xususiyatlari

№	To'qima	Yuza zichligi, g/m ²	Elektrlanuvchanligi v/600 sek	Namlikni yutish, %	Uzilishdagi mustahkamlik, H	Havo o'tkazuvchanligi, sm ³ /sm ² sek	Ishqalanishga chidamliligi, tsiklar
1	Namuna I Tanda Jun50%+Pe50% Arqoq Jun50%+Pe50%	210	92	40	$\frac{300}{245}$	13	4060
2	Namuna II Tanda Jun50%+Pe50% Arqoq Jun50%+Vz50%	270	90	67	$\frac{240}{207}$	10	4010
3	Namuna III Tanda Jun50%+Pe50% Arqoq Jun50%+paxta50%	240	96	68	$\frac{250}{210}$	8	4030

Xulosa. Tajribaviy mahalliy jun aralash tarkibli kiyimbop to'qima namunalarining texnologik taxtash omillari aniqlandi va tajriba aralash tarkibli namunalarning texnologik va fizik-mexanik ko'rsatkichlari tadqiq etildi, olingan natijalardan, bu tajribaviy to'qima namunalarining texnologik va iste'mol xususiyatlari ustki kiyimlarga mos to'liq foydalanish mumkin ekanligi tasdiqlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. (2024). To'qimachilik tarmog'ini muvofiqlashtirish va natijadorligini oshirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida [PF-71-son Farmon, 1 may 2024 yil]. <https://lex.uz>
2. Литовченко А.Г. Разработка метода проектирования и оптимальных параметров изготовления ткани из комбинированных нитей. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. Москва. МГТА- 1995г.
3. Сокерин Н. М, Игумнова Е. Н, Афанасева А.Л. (Ивановская ГТА) О возможности формирования узоров ткани на ткацком станке путем неравномерного расположения уточин. Технология и организация производств текстильной промышленности - 2003.
4. Masudur Rahman ANM. Influence of stitch length and structure on selected mechanical properties of single jersey knitted fabrics with varying cotton percentage in the yarn. Journal of Textile Engineering & Fashion Technology. Volume 4 Issue 2 – 2018. 189 p.p.
5. R. I. Orazbaeva., L. Torenliyazova., D. Kadirova., R. Rakhimkhodzhaev "Investigation of the twist of a yarn with a square structure" Karakalpak Scientific Journal: Vol. 4: Iss. 2, Article 3. <https://uzjournals.edu.uz/krsu/vol4/iss2/3> 6-30-2021. Volume 4.

6. Kadirova D.N., Rakhimhodzhaev S.S. The study of the properties of technical beltingov. // Journal "Problems of textiles", - Tashkent-2010.-№2
7. Rakhimhodzhaev S.S., Kadirova D.N. Modern methodsof fabric design. TITLP, Tashkent, 2006.
8. Оразбаева Р.И., Кадилова Д.Н., Рахимходжаев С.С., Жолдасова А.Б., Турениязова Л.А., Раджапова Д.А. Костюмная ткань. Ўзбекистон Республикаси Интеллектуал мулк агентлиги Расмий Ахборотномаси. Тошкент 2021 йил №21 IAP 06636.
9. Orazbayeva R.I., Kadirova D.N., Rakhimkhodzhaev S.S., Tureniyazova L.A., Djoldasova A.B. Innovative fabric for suit // Қорақалпоғистон Республикаси олий таълим муассасалари олимларининг илмий тўплами ҚДУ Нукус. №3, 2021., 167-170 с. (05.00.00;№27)
10. Оразбаева Р.И., Қодинова Д.Н., Рахимходжаев С.С., Турманов И., Турениязова Л.А. Костюмбоп тўқималарда ип бурамларининг ҳаво ўтказувчанлигига таъсири // Пим ha'm ja'miyet НДПИ журнали Нукус. №4, 2021., 30-32 б. (05.00.00;№37)
11. Orazbayeva R.I. Research of clothing fabrics breathability of the Main // Қорақалпоғистон Республикаси олий таълим муассасалари олимларининг илмий тўплами ҚДУ Нукус. №4, 2021., 92-97 б. (05.00.00;№27)
12. R.I.Orazbayeva, D.N.Kodirova, S.S.Rakhimkhodzhaev, A.B.Djoldasova. Using the environmental properties of air permeability for designing of clothing fabrics with specified properties // Journal of Physics Volume 4, : Issue 2, April 2022., p.p. (01.00.00;№16)

ZAMONAVIY MAXSUS ISH KIYIMLARI UCHUN INNOVATSION MATOLARNING XUSUSIYATLARI VA QO'LLANILISHI

Gaybullayeva N.Z.

Buxoro davlat texnika universiteti.

Annotatsiya. Mazkur ilmiy ishlarda zamonaviy maxsus ish kiyimlari uchun qo'llanilayotgan innovatsion matolarning asosiy xususiyatlari, ularning tuzilishi, fizik-mexanik va funksional xususiyatlari hamda sohalar bo'yicha qo'llanilish imkoniyatlari tahlil qilinadi. Innovatsion matolar sifatida namlanishga chidamli, nafas oladigan, yong'inga chidamli, antibakterial, antistatik va yuqori mustahkamlikka ega to'qimachilik materiallari ko'rib chiqiladi. Shuningdek, mazkur matolarning ishchi kuchining xavfsizligini ta'minlash, ish jarayonida qulaylik yaratish va xizmat muddatini uzaytirishdagi ahamiyati yoritiladi. Tahlil natijalari zamonaviy texnologiyalar asosida ishlab chiqarilayotgan maxsus kiyimlarning samaradorligini oshirishda innovatsion matolar muhim omil ekanini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: innovatsion matolar, maxsus ish kiyimlari, funksional to'qimachilik, yong'inga chidamli materiallar, nafas oladigan mato, antibakterial xossalar, antistatik materiallar, ishchi xavfsizligi, zamonaviy to'qimachilik texnologiyalari, himoya kiyimlari.

СВОЙСТВА И ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТКАНЕЙ ДЛЯ СОВРЕМЕННОЙ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОДЕЖДЫ

Гайбуллаева Н.З.

Бухарского государственного технического университета.

Аннотация. В данной научной работе проанализированы основные свойства инновационных тканей, используемых для современной специальной одежды, их структура, физико-механические и функциональные свойства, а также возможности применения в различных отраслях промышленности. Инновационные ткани рассматриваются как влагостойкие, воздухопроницаемые, огнестойкие, антибактериальные, антистатичные и высокопрочные текстильные материалы. Также отмечена важность этих тканей для обеспечения безопасности труда, создания комфорта при работе и продления срока службы. Результаты анализа показывают, что инновационные ткани являются важным фактором повышения эффективности специальной одежды, производимой на основе современных технологий.

Ключевые слова: инновационные ткани, специальная одежда, функциональный текстиль, огнестойкие материалы, воздухопроницаемые ткани, антибактериальные свойства, антистатичные материалы, безопасность труда, современные текстильные технологии, защитная одежда.

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ТАЪЛИМ,
ФАН ВА ИННОВАЦИЯЛАР ВАЗИРЛИГИ
БУХОРО ДАВЛАТ ТЕХНИКА УНИВЕРСИТЕТИ**

**Бухоро давлат техника университети нашри
“ФАН ВА ТЕХНОЛОГИЯЛАР ТАРАҚҚИЁТИ”**

Илмий-техникавий журнал

2025 йил, 6-сон. ISSN 1281-8193

Журнал таҳририят компютерида саҳифаланди.

Манзил: 200117, Бухоро ш., Қ.Муртазоев кўчаси 15.

Тел: (8-365) 223-92-40, E-mail: fantt_jurnal@umail.uz

<http://journal.bstu.uz>

БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Издатель: Бухарский государственный технический университет

«РАЗВИТИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Научно-технический журнал

Выпуск 6, 2025. ISSN 1281-8193

Отредактирована на компьютере редакции.

Адрес: 200117, г. Бухара, ул. К. Муртазаева, 15.

Тел.: (8-365) 223-92-40, E-mail: fantt_jurnal@umail.uz

<http://journal.bstu.uz>

BUKHARA STATE TECHNICAL UNIVERSITY

Publisher: Bukhara State Technical University

DEVELOPMENT OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

Scientific and Technical Journal

Issue 6, 2025. ISSN 1281-8193

Yedited on the yeditorial computer.

Address: 200117, Bukhara, K. Murtazaev Street, 15

Tel.: (8-365) 223-92-40, E-mail: fantt_jurnal@umail.uz

<http://journal.bstu.uz>