

YASHIL

IQTISODIYOT va TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal



ZAMONAVIY IQTISODIYOTDA YUQORI MUHANDISLIK TEKNOLOGIYALARINI ILMIY-AMALIY JORIY ETISH INNOVATSION TARAQQIYOT POYDEVORI

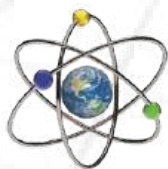
2
0
2
4

MAQOLALAR TO'PLAMI

MAXSUS SON
Iyun-iyul



Digital
Object
Identifier



74-91 xalqaro daraja
ISSN: 2992-8982



Yashil

IQTISODIYOT va TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy, ilmiy, ommabop jurnal

Bosh muharrir:

Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich

Bosh muharrir o'rinbosari:

Karimov Norboy G'aniyevich

Mas'ul muharrir:

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna

Muharrir:

Qurbonov Sherzod Ismatillayevich

Tahrir hay'ati:

Salimov Oqil Umrzoqovich, O'zbekiston fanlar akademiyasi akademigi

Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich, O'zbekiston fanlar akademiyasi akademigi

Rae Kvon Chung, Janubiy Korea, TDIU faxriy professori, "Nobel" mukofoti laureati

Osman Mesten, Turkiya parlamenti a'zosi, Turkiya – O'zbekiston do'stlik jamiyati rahbari

Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich, t.f.d., prof., O'ZR Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vaziri

Buzrukxonov Sarvarxon Munavvarxonovich, i.f.d., O'ZR Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vaziri o'rinbosari

Axmedov Durbek Kudratillayevich, i.f.d., prof., O'ZR Oliy Majlisi qonunchilik palatasi deputati

Xudoyqulov Sadirdin Karimovich, i.f.d., prof., TDIU YoMMMIB birinchi prorektori

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, i.f.d., prof., TDIU Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektori

Kalonov Muxiddin Baxritdinovich, i.f.d., prof., "O'IRIAM" ilmiy tadqiqot markazi direktori – prorektor

Yuldashev Mutallib Ibragimovich, i.f.d., TMI professori

Samadov Asqarjon Nishonovich, i.f.n., TDIU professori

Slizovskiy Dimitriy Yegorovich, t.f.d., Rossiya xalqlar do'stligi universiteti professori

Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich, i.f.d., prof., Xalqaro "Nordik" universiteti rektori

Aliyev Bekdavat Aliyevich, f.f.d., TDIU professori

Axmedov Ikrom Akramovich, i.f.d. TDIU professori

Po'latov Baxtiyor Alimovich, t.f.d., profesor

Eshtayev Alisher Abdug'aniyevich, i.f.d., TDIU professori

Isakov Janabay Yakubbayevich, i.f.d., TDIU professori

Musyeva Shoirazimovna, SamDu IS instituti professori

Axmedov Javohir Jamolovich, i.f.f.d., "El-yurt umidi" jamg'armasi ijrochi direktori o'rinbosari

Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, t.f.f.d., TAQU katta o'qituvchisi

Xalikov Suyun Ravshanovich, i. f. n., TDAU dotsenti

Kamilova Iroda Xusniddinovna, i.f.f.d., TDIU dotsenti

Nosirova Nargiza Jamoliddin qizi, i.f.f.d., TDIU dotsenti

Rustamov Ilhomiddin, f.f.n., Farg'ona davlat universiteti dotsenti

Fayziyev Oybek Raximovich, i.f.f.d. (PhD), Alfraganus universiteti dotsenti

Sevil Piriyeva Karaman, PhD, Turkiya Anqara universiteti doktoranti

Mirzaliyev Sanjar Maxamatjon o'g'li, TDIU mustaqil tadqiqotchisi

Utayev Uktam Choriyevich, O'ZR Bosh prokuraturasi boshqarma boshlig'i o'rinbosari

Ochilov Farxod, O'ZR Bosh prokuraturasi iqtisodiy jinoyatlarga qarshi kurashish departamenti bo'limi boshlig'i

Yaxshiboyeva Laylo Abdisattorovna, TDIU katta o'qituvchisi

Ekspertlar kengashi:

Berkinov Bazarbay, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Hakimov Ziyodulla Ahmadovich, i.f.d, TDIU dotsenti

Tuxtabayev Jamshid Sharafetdinovich, i.f.f.d, TDIU dotsenti

Xamidova Faridaxon Abdulkarim qizi, i.f.d., TMI dotsenti

Babayeva Zuhra Yuldashevna, TDIU mustaqil tadqiqotchisi

Muassis: "Ma'rifat-print-media" MChJ

Hamkorlarimiz: Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, O'ZR Tabiat resurslari vazirligi, O'ZR Bosh prokuraturasi huzuridagi IJQK departamenti.

“ZAMONAVIY IQTISODIYOTDA YUQORI MUHANDISLIK TEXNOLODIYALARINI ILMIY-AMALIY JORIY ETISH INNOVATSION TARAQQIYOT POYDEVORI”

MAVZUSIDAGI ILMIY MAQOLALAR TO‘PLAMI





РАЗРАБОТКА НОВЫХ СТРУКТУР И СПОСОБОВ ВЫРАБОТКИ КОМБИНИРОВАННОГО ТРИКОТАЖА С ПОВЫШЕННОЙ ФОРМОУСТОЙЧИВОСТЬЮ НА БАЗЕ ИНТЕРЛОЧНОГО ПЕРЕПЛЕТЕНИЯ

Гуляева Г.Х., Мукимов М.М., Каримова Н.Х.

Научный исследователь, Бухарский инженерно-технологический институт

Аннотация: В данном исследовании разработаны восемь новых методов изготовления суставно-вязальных конструкций, которые позволяют уменьшить растяжение и снизить расход сырья за счет введения одиночных рядов вязания в двойную структуру вязания.

Ключевые слова: Полиакрилонитриловые волокна, комбинированное вязание, двусторонняя полотняная машина, игла.

Annotatsiya: Mazkur tadqiqotda qo'sh trikotaj konstruksiyaga bitta to'quv qatorlarini kiritish orqali cho'ziluvchanlikni pasaytirish va xomashyo sarfini kamaytirishga erishiladigan sakkizta yangi qo'shma to'quv konstruksiyasini ishlab chiqarish usuli ishlab chiqiladi.

Kalit so'zlar: Poliakrilonitril tolalari, kombinatsiyalangan trikotaj, ikki yuzli tekis trikotaj mashinasi, igna.

Abstract: In this study, eight new joint knitting construction manufacturing methods are developed, which can reduce stretch and reduce raw material consumption by introducing single knitting rows into a double knitting structure.

Key words: Polyacrylonitrilovye fiber, kombinirovannoe vyazanie, dvustoronnyaya polotnyanaya machine, needle.

ВВЕДЕНИЕ

Развитие текстильной промышленности Узбекистана претерпевает новую трансформацию. Это расширение производства химических волокон. К числу таких относится производство акрилового волокна, в том числе смешанных волокон. Сегодня трикотажные предприятия оснащены современным вязальным оборудованием. На сегодняшний период кластерная модель показала свою эффективность. Такая форма организации позволяет существенно снижать транзакционные издержки фермеров производителей, тем самым способствуя повышению ценовой конкурентоспособности продукции текстильной промышленности.

Трикотажные изделия, производимые в Узбекистане, экспортируются в более 50 государств. Последние годы успешно реализуются проекты по запуску предприятий по выпуску трикотажных изделий. Принимаемые меры не только позволяют увеличить долю переработки местного сырья в готовые изделия, но и обеспечивает местное население рабочими местами.

Как отметил Глава Государства Ш. Мирзиёев, "Это новое направление в Новом Узбекистане. Текстильная промышленность в нашей стране динамично развивается. Если предприятия стремятся создавать добавленную стоимость и получать больше дохода, им необходимо хотя бы частично осваивать акрил. Продукция из него стоит в 5 раз больше. Это и прибыль, и стабильность, и рабочие места. Поэтому государство, стимулирующее переработку хлопка, теперь будет также всесторонне помогать выпуску искусственных волокон". Исходя из сказанного, расширение ассортимента трикотажных изделий, разработка получения новых переплетений и эффективных технологий является актуальной задачей специалистов и учёных трикотажной отрасли.

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

При разработке трикотажных полотен использовался материал по композиции текстильного рисунка, найденный в учебном пособии Музалевской Ю.Е. и книга о цвете автора Итенна И. При проектировании коллекции была изучена статья Сафоновой Е.В., в которой рассматривается взаимовли-



яние костюма и архитектуры. Так же при разработке коллекции было использовано учебное пособие Ющенко О.В. Технологическая часть проекта выполнялась с использованием учебного пособия по технологии трикотажа Дроздова Г.И., где представлена необходимая информация о жаккардовых и комбинированных переплетениях. При макетировании изделия и его описания использовалось методическое пособие Пригодиной Н.И. Опираясь на учебное пособие Бодряковой Л. Н. была описана последовательность технологических операции.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Полиакрилонитрильные волокна (PAN), в том числе нитрон (Россия), орлон (США), дралон (Германия), крилон (Франция) и др., изготавливают из синтетических сополимеров акрилонитрила с другими мономерами. Исходными соединениями, из которых получают акрилонитрил, являются ацетилен и синильная кислота. Формование PAN волокон осуществляется из растворов как сухим, так и мокрым способом. Волокно, полученное сухим способом, формуют из концентрированных растворов, содержащих 28...30 % полимера, а мокрым способом — из растворов, содержащих 16...20 % полимера. После формования волокно подвергается сильному вытягиванию (в 5...12 раз). Полиакрилонитрильные (акриловые) волокна имеют поперечное сечение неправильной формы, могут выпускаться гладкими и матированными, в виде штапельных волокон и непрерывных нитей. Для придания волокнам безусадочности и извитости их подвергают термофиксации при температуре 100...110 °С, а затем запаривают в автоклаве под давлением. Полиакрилонитрильные волокна имеют сравнительно невысокую плотность (1,17 г/см³), обладают хорошими механическими свойствами, но сравнительно жестки и хрупки, поэтому не особенно устойчивы к истиранию. Они термопластичны и в то же время термостойки (сохраняют прочность при нагревании до температуры 180 °С).

Волокна обладают повышенной светостойкостью, но малой способностью поглощать влагу (1...1,5 %) и относительно небольшой хемостойкостью, трудно окрашиваются и значительно электризуются, поэтому требуют повышенного внимания при переработке, особенно в чистом виде. 98 Извитые штапельные PAN волокна имеют шерстоподобный вид и широко используются для выработки различных текстильных изделий бытового назначения как в чистом виде, так и в смеси с другими волокнами, особенно с шерстью. Для улучшения физических и механических свойств PAN волокна подвергаются различным видам модификации, главным образом для повышения способности к влагопоглощению и окрашиванию. Полиэфирные, полипропиленовые, полиамидные и полиакрилонитрильные синтетические волокна составляют более 90 % всех химических волокон, перерабатываемых в текстильной промышленности. Другие виды синтетических волокон (поливинилхлоридные, поливинил спиртовые, полиуретановые, углеродные волокна и нити и др.) для выработки текстильных изделий используются в меньшей степени.

Акрил, по-другому называемый «искусственной шерстью», отличающийся предельной стойкостью и легкостью окраски, и не теряющий форму. Первые акриловые волокна были получены в американской компании «DuPont» в 1948 году.

Комбинированные трикотажные переплетения сочетают признаки различных главных, производных или рисунчатых; число комбинированных трикотажных переплетений не ограничено.

Рисунчатые и комбинированные трикотажные переплетения применяют не только для получения различных узорных эффектов (цветные, оттеночные, ажурные, рельефные, ворсовые и пр.), но и для придания трикотажу необходимых свойств, например растяжимости, пониженной распускаемости, повышенной формоустойчивости, улучшенных теплозащитных свойств.

Для изготовления верхней одежды (джемпер, кардиган, пальто и т.д.) трикотаж должен обладать набором определенных качественных характеристик, и в первую очередь – формоустойчивостью. Кроме этого обязательными показателями качества трикотажных полотен, предназначенных для верхних изделий, являются поверхностная плотность, разрывная нагрузка, устойчивость к истиранию, так же важное значение имеет привлекательный внешний вид.

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Основную роль в формировании формоустойчивости трикотажных полотен, как наиболее важного свойства, влияющего на условия раскроя, пошива и эксплуатации изделий, играет вид переплетения и волокнистый состав применяемой пряжи. При этом, важной задачей является повышение формоустойчивости трикотажа без увеличения его материалоёмкости. При создании формоустойчивых переплетений со стабильной структурой необходимо вводить в основное переплетение дополнительно элементы, имеющие малую растяжимость и увеличить число точек контакта между нитями в петлях для повышения сил трения между ними.



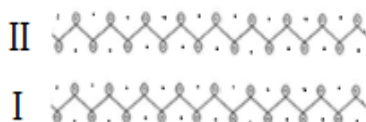
Наиболее известны такие способы повышения формоустойчивости трикотажа, как включение в структуру трикотажа элементов прессового, жаккардового, неполного и других переплетений в качестве элементов малой растяжимости; включение в структуру трикотажа дополнительных нитей; применение синтетических видов сырья.

Вязание в этой статье трикотажа разработаны новые структуры комбинированного трикотажа на базе интерлочного переплетения путем сочетания интерлочных рядов и рядов глади и производной глади, которые являются элементами малой растяжимости. Такой прием использован для того, чтобы уменьшить растяжимость интерлочного переплетения.

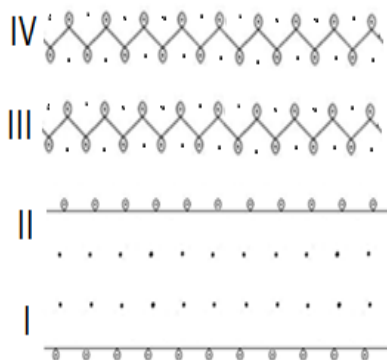
Экспериментальные образцы получены в производственных условиях ООО "FLATNIT TEXTILE" на плоскофановой машине LONG XING (Тайвань) 12 класса. В качестве сырья использовалась акриловая пряжа линейной плотностью 33 текс х 2. Выбор вида пряжи обоснован тем, что на сегодняшний день акриловая пряжа является наиболее применяемым сырьем для выработки верхних трикотажных изделий, что диктует необходимость разработки наукоемких, обоснованных разработок структур и способов получения нового ассортимента трикотажа, обладающего лучшими качественными характеристиками.

На рисунок 1 представлены графические записи полученных вариантов трикотажа комбинированного переплетения.

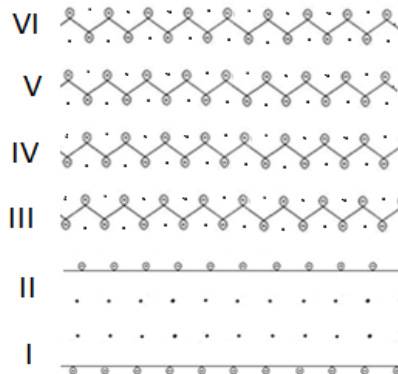
0-Вариант



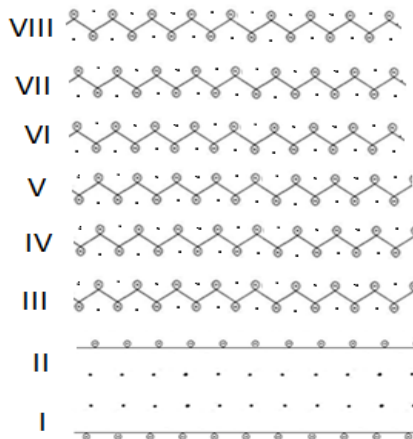
I-Вариант



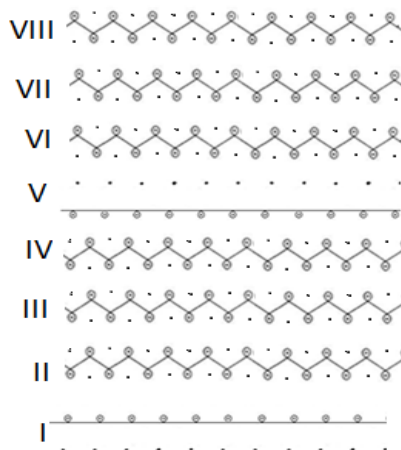
II-Вариант



III-Вариант



IV-Вариант



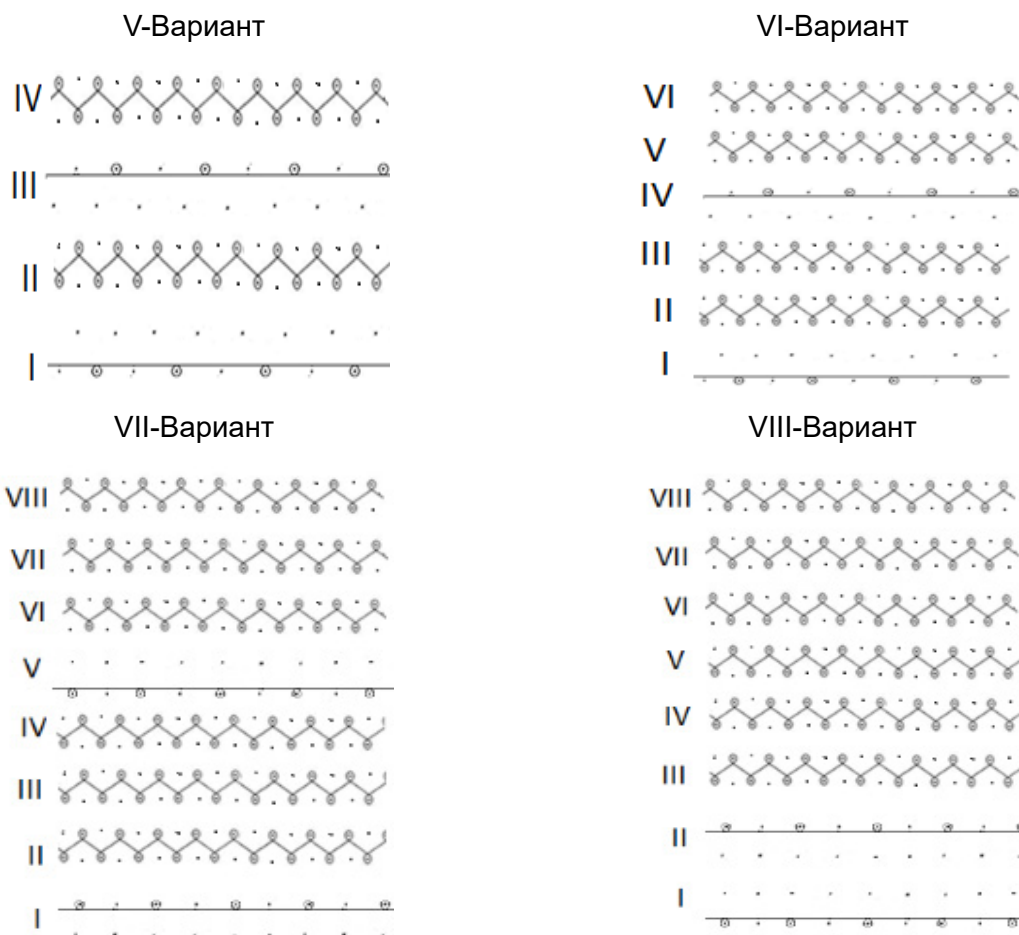


Рисунок 1. Графические записи разработанных вариантов комбинированного трикотажа на базе интерлочного переплетения

Разработанные варианты комбинированного трикотажа на базе интерлочного переплетения вырабатывались из полиакрилонитрильной пряжи линейной плотностью 32 текс x 2 на двухфунтурной плосковязальной машине LONG XING следующим образом.

Раппорт I-варианта комбинированного переплетения состоит из четырёх рядов. Первый ряд провязывается на иглах передней игольницы переплетением гладь. Во втором ряду на иглах задней игольницы провязывается ряд глади. В третьем и четвертом ряду провязывается ряд интерлочного переплетения (рис. 1).

Раппорт II-варианта разработанного комбинированного трикотажа состоит из шести рядов. В первом ряду на иглах передней игольницы провязывают ряд глади, во втором ряду ряд глади провязывают на иглах задней игольницы. В третьем и четвертом рядах петли формируются на четных иглах передней игольницы и на нечетных иглах задней игольницы. В пятом и шестом рядах, наоборот, петли формируются на нечетных иглах передней игольницы и четных иглах задней игольницы.

III-вариант комбинированного переплетения содержит в раппорте восемь рядов. Первый ряд раппорта провязывают на иглах передней игольницы переплетением гладь. Второй ряд провязывают переплетением гладь на иглах задней игольницы. При формировании третьего, четвертого и пятого рядов раппорта петли формируются на четных иглах передней игольницы и нечетных иглах задней игольницы. В шестом, седьмом и восьмом рядах петли формируются на нечетных иглах передней и четных иглах задней игольницы.

При выработке IV-варианта, раппорт которого состоит из восьми рядов, в первом ряду на иглах задней игольницы провязывают ряд глади, во втором, третьем и четвертом рядах петли формируются на нечетных иглах передней и четных иглах задней игольницы. В пятом ряду все иглы передней игольницы формируют петли глади. В шестом, седьмом и восьмом рядах формируются ряды раппорта переплетения, в которых передняя игольница провязывает петли на четных иглах, а задняя игольница провязывает петли на нечетных иглах.



Раппорт V-варианта комбинированного трикотажа содержит четыре ряда. В первом ряду петли провязывают на нечётных иглах передней игольницы, формируя ряд неполной глади. Во втором ряду петли провязываются на четных иглах передней игольницы и нечетных иглах задней игольницы. В третьем ряду иглы задней игольницы провязывают ряд неполной глади. В четвертом ряду петли провязывают на нечетных иглах передней игольницы и четных иглах задней игольницы.

В VI-варианте комбинированного трикотажа ряды производной глади чередуются с двумя рядами двойного переплетения. Для формирования одного раппорта в первом ряду на иглах передней игольницы провязывают неполную гладь, т.е. иглы передней игольницы через одну формируют петли. Во втором и третьем рядах петли провязывают на нечётных иглах передней и чётных иглах задней игольницы. В четвёртом ряду на иглах задней игольницы формируют ряд неполной глади, в пятом и шестом рядах на чётных иглах передней и нечётных иглах задней игольницы формируют петли.

При вязании VII-варианта ряды производной глади чередуют с тремя рядами двойного переплетения. Для этого в первом ряду на иглах задней игольницы провязывают ряд производной глади, т.е. петли формируют через одну иглу. Во втором, третьем и четвёртом рядах петли провязывают на нечётных иглах передней и чётных иглах задней игольницы.

В VIII-варианте в первом ряду на иглах передней игольницы провязывают ряд неполной глади. Во втором ряду на иглах задней игольницы также провязывают ряд неполной глади. В третьем, четвёртом и пятом рядах петли провязывают на нечётных иглах передней и чётных иглах задней игольницы. В шестом, седьмом и восьмом рядах петли формируют на чётных иглах передней и нечётных иглах задней игольницы.

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Таким образом, разработан способ получения восьми новых структур двойного комбинированного переплетения, в которых путём включения в структуру двойного трикотажа рядов одинарного переплетения достигается снижение растяжимости и уменьшение расхода сырья. Необходимо исследовать показатели качества разработанных структур комбинированного трикотажа и характеристики формоустойчивости.

В рамках подготовки статьи было изучена архитектура конструктивизма, выделены ее особенности и рассмотрены примеры архитектурных ансамблей. Был проведён анализ модных тенденций в трикотажных изделиях, что помогло выделить модные силуэты, фасоны, переплетения и декоративные элементы в изделиях. В ходе аналогопрототипного поиска были найдены примеры трикотажных изделий, фактурные решения которых легло в основу работы.

Использованная литература

1. Торкунова З.А. Испытания трикотажа. -М.: Легкая индустрия, 1975. -224 с.
2. Мусаев Н.М., Гуляева Г.Х., Мукимов М.М. Исследование технологических параметров рисунчатого хлопко-шелкового трикотажа //Universum: технические науки. – 2022. – №. 9-2 (102). – С. 42-46.
3. Флерова Л.Н., Сурикова Г.И. Материаловедение трикотажа. - М.: Легкая индустрия, 1972.
4. Рыбина В.С. Разработка новых структур полотен костюмно-плательного ассортимента с улучшенными свойствами: Дис. канд. техн. наук. - М., 1983 г., 200 с.
5. Проказова Марина Анатольевна. Разработка ассортимента трикотажа комбинированных переплетений на базе двухслойного производного ластика: диссертация кандидата технических наук: 05.19.02 /Проказова Марина Анатольевна; [Место защиты: Моск. гос. текст. ун-т им. А.Н. Косыгина]. - Москва, 2010. - 132 с.
6. W. Chen, M. He, M. Zhang, Z. Tang. Wearing performances of floret silk / cotton blended sports socks. // "Advanced Materials Research". Volume. 2011. -284-287 p.p.
7. Кудрявин Л.А., Шалов И.И. Основы технологии трикотажного производства. -М.: Легпромбытиздат, 1991. –с. 480.
8. Мусаев Н.М., Гуляева Г.Х., Мукимов М.М. Комплексная оценка рисунчатого трикотажного полотна, выработанного из хлопчатобумажной и шелковой пряжи //Дизайн. Материалы. Технология. – 2020. – №. 1. – С. 83-87.
9. Кукин Г.Н., Соловьев А.Н., Кобляков А.И. Текстильное материаловедение. - М.: Легпромбытиздат, 1992.
10. Пожидаев Н.Н., Савчук Н.Г. Ассортимент тканей для верхней одежды (учебно-методическое пособие). - Киев, 1968.
11. Цитович И.Г. Технологическое обеспечение качества и эффективности процессов вязания поперечновязанного трикотажа. Монография. -М.: Легпромбытиздат, 1992.



MUNDARIJA

Muhandislar – taraqqiyot tayanchi	4
Sadoqat Siddiqova	
Исследование влияние азотсодержащей добавки на процесс окисления битумов	9
Юлдашев Норбек Худайназарович	
Ziyorat turizmining iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy ta'siriga oid muammolar yechimida terminologiyaning ahamiyati.....	14
Malohat Jo'rayeva, Shavkat Bafojev	
Eksploatatsiya davrida kompressor moylarining ishlashi va fizik-kimyoviy xususiyatlari o'zgarishining o'ziga xosligi	19
Xo'jaqulov Aziz Fayzullayevich	
Tabiiy gazning oltingugurtli qo'shimchalarining fizik-kimyoviy xossalarini tadqiq qilish	24
Muxtor Jamolovich Maxmudov, Ramazonov Bahrom G'afurovich	
Автоматическое формообразование пневматических опалубок бикубическими сплайнами.....	30
Ядгаров Ўктам Турсунович, Ахмедов Юнус, Асадов Шухрат Кудратович	
Optimizing the efficient transport of mass from alternative energy sources and the process of heat and mass exchange during the processing of spices	37
Khayrullo Djurayev Fayzievich, Mizomov Mukhammad Saydulla ugli	
The role of digitalization in regional development and the utilization of their potential for sustainable development	44
Jafarova Khilola Khalimovna	
Разработка новых структур и способов выработки комбинированного трикотажа с повышенной формоустойчивостью на базе интерлочного переплетения	48
Гуляева Г.Х., Мукимов М.М., Каримова Н.Х.	
Кислотная активация навбахорской бентонитовой глины	53
Хужакулов Азиз Файзуллаевич, Хотамов Кобил Ширинбой угли	
Mustaqil ta'limni tashkil etishda raqamli texnologiyalardan foydalanish metodikasini takomillashtirish.....	58
Murodova Zarina Rashidovna	
Kislorodli birikmalar asosida olingan antideetonatsion kompozitsiyalarning ai-80 avtomobil benzinini detonatsion barqarorligiga ta'sirini tadqiq qilish	66
Saloydinov Aziz Avazovich	
Buxoro viloyatining investitsion jozibadorligini oshirish yo'llari.....	70
Akramova Obida Qosimovna	
Исследование механико-технологических параметров глубокого рыхления почвы подпахотного горизонта.....	77
Н.С.Бибутов, Ф.Ю.Хабибов, Ш.М.Муродов	
Разработка экспериментальной установки энергосберегающего измельчителя фруктов и овощей для производства сок с мякотью.....	85
Ф.Ю. Хабибов, Х.Х. Ниязов	
Туризм: типология и классификация.....	95
Малохат Мухаммадовна Жураева, Марупова Гульноз Умарджоновна	
"Yashil energetika"ni rivojlantirishni rag'batlantirishning me'yoriy ko'rsatkichlarini ishlab chiqish.....	99
Sadullayev Nasullo Ne'matovich, G'afurov Mirzoxid Orifovich, Ne'matova Zuxra Nasullo qizi	
Umumiy ovqatlanish korxonalarida xizmat ko'rsatish sifatini oshirishda diversifikatsiyalangan milliy hunarmandchilik mahsulotlaridan foydalanishning ahamiyati.....	108
Ruziyeva Gulinoz Fatillolevna, Raximova Dilorom Sulaymonovna	
Polimerlar ishlab chiqarishda hamda ularni qayta ishlashda hosil bo'ladigan chiqindilardan samarali foydalanish jihatlari.....	114
Raxmatov Sherzod Shuxratovich, Sadirova Saodat Nasreddinova, Niyozova Rano Najmiddinova, Axmedov Hafiz Ibroimovich	
Kichik quvvatli, energiya samarador shamol turbinalari ko'rsatkichlarining tahlili.....	118
I.I. Xafizov, F.F. Muzaffarov, M.Sh. O'ktamov	



Анализ ингредиентов пищевых продуктов с помощью нейронной сети	127
Мухамадиева Зарина Баходировна	
Dizel moylarini reologik xossalarini tatqiq qilish	132
Xo'jaqulov Aziz Fayzullayevich, Toshov Mavzuddin Sa'dullo o'g'li	

Jurnal sayti: <https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz>

Yashil

IQTISODIYOT va TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy, ilmiy, ommabop jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Xondamir Ismoilov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2024. Maxsus son

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Yashil" iqtisodiyot va taraqqiyot" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelmasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga maqola, reklama, hikoya va boshqa ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.

Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

El.Pochta: sq143235@gmail.com

Bot: [@iqtisodiyot_77](https://t.me/@iqtisodiyot_77)

Tel.: 93 718 40 07

Jurnalga istalgan payt quyidagi rekvizitlar orqali obuna bo'lishingiz mumkin. Obuna bo'lgach, [@iqtisodiyot_77](https://t.me/@iqtisodiyot_77) telegram sahifamizga to'lov haqidagi ma'lumotni skrinshot yoki foto shaklida jo'natishingizni so'raymiz. Shu asosda har oygi jurnal yangi sonini manzilingizga jo'natamiz.

"Yashil" iqtisodiyot va taraqqiyot" jurnali 03.11.2022-yildan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №566955 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.

Litsenziya raqami: №046523. PNFL: 30407832680027

Manzirimiz: Toshkent shahar, Mirzo Ulug'bek tumani
Kumushkon ko'chasi, 26-uy.



Jurnalning ilmiyligi:

"Yashil" iqtisodiyot va taraqqiyot" jurnali

O'zbekiston Respublikasi
Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar
vazirligi huzuridagi Oliy
attestatsiya komissiyasi
rayosatining
2023-yil 1-apreldagi 336/3-
sonli qarori bilan ro'yxatdan
o'tkazilgan.