

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

№5

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

2026 MAY



Milliy nashrlar

OAK: <https://oak.uz/pages/4802>

05.00.00 – Texnika fanlari

08.00.00 – Iqtisodiyot fanlar



Google Scholar

OPEN ACCESS

ULRICHSWEB™
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

Academic
Resource
Index
ResearchBib

ISSN INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

CYBERLENINKA

OpenAIRE

ROAD

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

BASE

Crossref

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU



ISSN: 3060-463X

РЭУ.РФ
РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА
ТАШКЕНТСКИЙ ФИЛИАЛ



muhandislik **& iqtisodiyot**

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Elektron nashr, 2026-yil, may.

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

Shakarov Zafar G'afrovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD, dotsent

Tahrir hay'ati:

Abduraxmanov Kalendar Xodjayevich, O'z FA akademigi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sharipov Kongratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori, professor

Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shaumarov Said Sanatovich, texnika fanlari doktori, professor

Turayev Bahodir Xatamovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Allayeva Gulchexra Jalgasovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Arabov Nurali Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xamrayeva Sayyora Nasimovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bobonazarova Jamila Xolmurodovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Irmatova Aziza Baxromovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bo'taboyev Mahammadjon To'ychiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,

Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Amanov Otabek Amankulovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Qurbonov Samandar Pulatovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Zikriyoyev Aziz Sadulloyevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tabayev Azamat Zaripbayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sxay Lana Aleksandrovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Ismoilova Gulnora Fayzullayevna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kasimova Nargiza Sabitdjanovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kalanova Moxigul Baxritdinovna, dotsent

Ashurzoda Luiza Muxtarovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Sardor Begmaxmat o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tursunov Ulug'bek Sativoldiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Bauyetdinov Majit Janizaqovich, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

Botirov Bozorbek Musurmon o'g'li, Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sultonov Shavkatjon Abdullayevich, Kimyo fanlari doktori, (DSc)

Jo'raeva Malohat Muhammadovna, filologiya fanlari doktori (DSc), professor.

Yusupov Maxamadamin Abduxamidovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor

Kalonova Moxigul Baxritdinovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor.

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Norboyev Odil Abrayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Pardaev Umidjon Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Xolmirzayev Ulug'bek Abdulazizovich, Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc)

muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

- 05.01.00 – Axborot texnologiyalari, boshqaruv va kompyuter grafikasi
05.01.01 – Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi. Audio va video texnologiyalari
05.01.02 – Tizimli tahlil, boshqaruv va axborotni qayta ishlash
05.01.03 – Informatikaning nazariy asoslari
05.01.04 – Hisoblash mashinalari, majmualari va kompyuter tarmoqlarining matematik va dasturiy ta'minoti
05.01.05 – Axborotlarni himoyalash usullari va tizimlari. Axborot xavfsizligi
05.01.06 – Hisoblash texnikasi va boshqaruv tizimlarining elementlari va qurilmalari
05.01.07 – Matematik modellashtirish
05.01.11 – Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt
05.02.00 – Mashinasozlik va mashinashunoslik
05.02.08 – Yer usti majmualari va uchish apparatlari
05.03.02 – Metrologiya va metrologiya ta'minoti
05.04.01 – Telekommunikatsiya va kompyuter tizimlari, telekommunikatsiya tarmoqlari va qurilmalari. Axborotlarni taqsimlash
05.05.03 – Yorug'lik texnikasi. Maxsus yoritish texnologiyasi
05.05.05 – Issiqlik texnikasining nazariy asoslari
05.05.06 – Qayta tiklanadigan energiya turlari asosidagi energiya qurilmalari
05.06.01 – To'qimachilik va yengil sanoat ishlab chiqarishlari materialshunosligi
05.08.03 – Temir yo'l transportini ishlatish
05.08.06 – "G'ildirakli va gusenisali mashinalar va ularni ishlatish" (texnika fanlari)
05.09.01 – Qurilish konstruksiyalari, bino va inshootlar
05.09.04 – Suv ta'minoti. Kanalizatsiya. Suv havzalarini muhofazalovchi qurilish tizimlari
10.00.06 – Qiyosiy adabiyotshunoslik, chog'ishtirma tilshunoslik va tarjimashunoslik
10.00.04 – Yevropa, Amerika va Avstraliya xalqlari tili va adabiyoti
08.00.01 – Iqtisodiyot nazariyasi
08.00.02 – Makroiqtisodiyot
08.00.03 – Sanoat iqtisodiyoti
08.00.04 – Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
08.00.05 – Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti
08.00.06 – Ekonometrika va statistika
08.00.07 – Moliya, pul muomalasi va kredit
08.00.08 – Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
08.00.09 – Jahon iqtisodiyoti
08.00.10 – Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
08.00.11 – Marketing
08.00.12 – Mintaqaviy iqtisodiyot
08.00.13 – Menejment
08.00.14 – Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
08.00.15 – Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
08.00.16 – Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
08.00.17 – Turizm va mehmonxona faoliyati

Ma'lumot uchun, OAK

Rayosatining 2024-yil 28-avgustdagi 360/5-son qarori bilan "Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga texnika va iqtisodiyot fanlari bo'yicha "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali ro'yxatga kiritilgan.

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz:

1. Toshkent shahridagi G.V.Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti
2. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
3. Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" milliy tadqiqot universiteti
4. Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
5. Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
6. Toshkent davlat transport universiteti
7. Toshkent arxitektura-qurilish universiteti
8. Toshkent kimyo-texnologiya universiteti
9. Jizzax politexnika instituti



MUNDARIJA

АДАПТИВНОЕ БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	10
Шарипов Конгратбай Авезимбетович, Исматуллаев Темур Равшан угли	
STERJEN KO'NDALANG KESIM YUZASI ELLIPS SHAKLIDAGI TRANSFORMATORNING QISQA TUTASHUV PAYTIDAGI MEKANIK ZO'RIQISHGA CHIDAMLILIGI	18
Bekishev Allabergen Yergashevich, Yakubova Dilfuza Kuanishovna, Saidova Nozima Akkulovna	
ВЛИЯНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ НА РАЗВИТИЕ СФЕРЫ УСЛУГ: ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕГИОНОВ УЗБЕКИСТАНА.....	26
Мусаева Шоира Азимовна, Муйинжонов Хусейн Алишеревич	
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО АДАПТАЦИИ В УЗБЕКИСТАНЕ	35
Габбарова Ильмира Володиевна	
BALAND BINOLAR FASADLARINI PARDOZLASH TEXNOLOGIYALARINI EKSPLOATATSION ISHONCHLILIK VA XIZMAT MUDDATINI UZAYTIRISH ASOSIDA OPTIMALLASHTIRISH.....	41
Amirov Shavkat Rahmatullayevich	
ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОГО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТУРИСТСКОГО ПОТЕНЦИАЛА БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ	48
Усманова Азиза Баходировна	
PEREGONDAGI HARAkatNI BOSHqARISH TIZIMLARINI MIKROPROTSESSORLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA TAKOMILLASHTIRILGAN TUZILMAVIY SXEMASINI ISHLAB CHIqISH.....	53
Xujamkulov Eldor G'ayratjon o'g'li	
INVESTITSIYALAR HAJMINI OSHIRISHGA QARATILGAN CHORA-TADBIRLAR VA ULARNI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI.....	62
Alimova Dilafro'z Tohir qizii	
HUDUDLAR KESIMIDA AHOLI O'SISHINING BANDLIK DARAJASIGA TA'SIRINI EKONOMETRIK BAHOLASH (O'ZBEKISTON MISOLIDA)	68
Xusniddinova Gulnoza Ulug'bek qizi	
QUYOSH FOTOELEKTRIK PANELLARI SAMARADORLIGIGA ATROF-MUHIT OMILLARI VA CHANGLANISHNING TA'SIRI HAMDA ULARNI KAMAYTIRISHGA QARATILGAN INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR.....	67
Botirov Bozorbek, Iskandarova Charos, Avazov Jonibek, Sultonov Abror	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ XO'JALIGINI RIVOJLANTIRISHNING HOZIRGI HOLATI TAHLILI ..	74
Rajapov Xayrulla Bekdurdiyevich, Sharipova Lobar Umrbek qizi	
INTERPOLATSION TIKLASH ALGORITMLARINING OCR ANIQLIGIGA TA'SIRINI BAHOLASH.....	82
Aliyev Nodirbek Hamidullo o'g'li	
IKORXONALARDA KORPORATIV BOSHqARUVNI TAKOMILLASHTIRISHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI VA INSTITUTSIONAL OMILLARI.....	89
Muxtorova Shaxlo Farxodovna	
O'ZBEKISTONDA QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA MANBALARINING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARINI EKONOMETRIK PROGNOZLASH.....	101
Qo'ziboyev Behzod Hamidovich	
KPI-BASED PERFORMANCE MANAGEMENT AND ITS IMPACT ON EMPLOYEE PRODUCTIVITY	106
Sultanova Kamila Mukhtorali kizi	
SANOAT KORXONALARI IQTISODIY XAVFSIZLIGINI TA'MINLASHDA MARKETING VOSITALARIDAN FOYDALANISH AMALIYOTINI TAKOMILLASHTIRISH	111
Tursunxo'jayev Sardor Jamoliddin o'g'li	



MHXS STANDARTLARIGA O‘TISH: KORXONALAR UCHUN AMALIY MUAMMOLAR VA YECHIMLAR	117
Eshniyazova Yulduz Yuldashbayevna	
TURMUSH FAROVONLIGINI BAHOLASHNING KO‘P O‘LCHOVLI USULLARI VA MEZONLARI	123
Turdikulova Moxira Maxmasharifovna	
KICHIK BIZNESNI RIVOJLANTIRISHNING MOLIYAVIY-IQTISODIY IMPERATIVLARI	127
Kaxorova Zamira Safaraliyevna	
YENGIL SANOAT KORXONALARIDA RO‘Y BERISHI MUMKIN BO‘LGAN BAXTSIZ HODISALAR VA UNI BARTARAF ETISH CHORA-TADBIRLARI	132
Dehqonov Oyatillo Mansurbek o‘g‘li, Abduraxmanov Abdurashid Ataxanovich	
VTULKA DETALINI ISHLAB CHIQRISHDA SHTAMPLASH TEXNOLOGIK JARAYONINI ISHLAB CHIQISH...	143
Abdullayev Fatxulla, Xasanov Kamoliddin, Yolg‘ashova Madina, Jo‘rayev Muhiddin	
JAHON MOLIYAVIY TIZIMINING TRANSFORMATSIYASI.....	147
Qobilova Nodira Qayumjon qizi, Normurodov X.E.	
KORXONALARDA “TEJAMKOR ISHLAB CHIQRISH” KONSEPSIYASIDAN FOYDALANISHNING XORIJ TAJRIBASI	151
Mamasoliyev G‘ayratbek Maxamadyusupovich	
HUDUDIY BARQARORLIKNI TA‘MINLASHDA MAHSULOT EKSPORTINI DIVERSIFIKATSIYALASH YO‘LLARI.....	156
Mamadjanova Tuyg‘unoy Axmadjanovna	
PAXTA-TO‘QIMACHILIK KLASTERLARIDA ISHLAB CHIQRISHNI DIVERSIFIKATSIYA QILISH ASOSIDA YUQORI QO‘SHILGAN QIYMATLI MAHSULOTLAR ULUSHINI KENGAYTIRISH	161
Yusupova Feruza Yo‘ldoshevna	
AHOLINING MOLIYAVIY SAVODXONLIGINI OSHIRISHDA MIKROLOYIHALARNING O‘RNI	166
Irgashev Anvar Farxodovich	
XALQARO KOMPANIYALARDA INNOVATSION BOSHQARUV TIZIMLARINI RIVOJLANTIRISH STRATEGIYALARI.....	173
Raxmankulov Sherzod Shokirovich	
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ДЕГРАДАЦИИ КОМПОНЕНТОВ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МОДУЛЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ: ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР	178
Дыскин Валерий Григорьевич, Курбанов Юнус Муртаза угли, Жубаназаров Ринат Шапагат Улы	
RIVOJLANGAN DAVLATLARDA CHIQINDILARNI QAYTA ISHLASH TIZIMINING INSTITUTSIONAL ASOSLARI	184
O‘tbosarov Abrorbek Adxamjon o‘g‘li	
DAVLAT ORGANLARI VA TASHKILOTLARI ICHKI AUDITORLARINING PROFESSIONAL AXLOQ QOIDALARINI ISHLAB CHIQRISH.....	189
Xamidova Zarifa Urol qizi	
AUDIT JARAYONIDA DALIL OLISH VA UNING MUAMMOLARI.....	196
Ro‘zmetov Mansur	
O‘ZBEKISTONDA IJTIMOYIY TURIZMNI QO‘LLAB-QUVVATLASH MEXANIZMI VA ULARNING SAMARADORLIGI.....	200
Shaydulova Marjona Alisher qizi	
KORXONALARNING MOLIYAVIY HOLATINI IFODALOVCHI KO‘RSATKICHLAR VA ULARNING MOLIYAVIY TAHLILI AHAMIYATI.....	205
Rizoyev Farrux Hikmatilloevich	
NAMANGAN VILOYATIDA KICHIK SANOAT ZONALARIDA IQTISODIY SALOHİYATNI TAKOMILLASHTIRISH VA RIVOJLANTIRISH MASALALARI.....	210
Turaboev Ibroxim Ismoil o‘g‘li	
ISSIQLIK TEXNIKASIDA IKKILAMCHI BUG‘DAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH	215
Komilova Nodira Abdirahmon qizi	



СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ В КОМПАНИЯХ С ГОСУДАРСТВЕННЫМ УЧАСТИЕМ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕФОРМ	225
Юсупов Зойиржон Ровшан угли, Жумаев Улуғбек Нодирбекович ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ КОМПАНИЙ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ.....	231
Тожалиев Шохрух Талип ўғли GAMES ARE A POWERFUL TOOL FOR IMPROVING LANGUAGE LEARNING	236
Kulakhmedova Gulnora Abdurahimovna O‘ZBEKISTONDA TIJORAT BANKLARINING INNOVATSION XIZMATLARI ORQALI KAMBAG‘ALLIKNI KAMAYTIRISH	241
Azlarova Aziza Axrorovna AVTOMOBIL SANOATIDA MAHALLIYLASHTIRISH JARAYONLARINI BOSHQARISH VA RISKLARNI KAMAYTIRISH MEKANIZMLARI.....	248
Marufxanov Davron Hasanovich O‘ZBEKISTONDA KICHIK BIZNES VA YOSHLAR TADBIRKORLIGINI RIVOJLANTIRISHNING YANGI IMKONIYATLARI: 2026-YIL ISLOHOTLARI VA ISTIQBOLLARI.....	255
Isakjanova Saboxat Muhamedovna MINTAQA IQTISODIYOTI VA SANOATNING RIVOJLANISHI O‘RTASIDAGI O‘ZARO BOG‘LIQLIKNING NAZARIY YONDASHUVLARI.....	263
Jalolova Muazzamxon Akbarjonovna DINAMIK NARX SHAKLLANTIRISHNI JORIY ETISHDA ASOSIY MUAMMOLAR VA ULARNI HAL ETISH YO‘LLARI.....	268
Anvar Deberdiyev RAQAMLI XIZMATLARNING O‘ZBEKISTON TASHQI SAVDO BALANSIDAGI O‘RNI	272
Latipova Shaxnoza Maxmudovna, Normurodova Zuhra Orzimurod qizi TURISTIK KORXONALAR INNOVATSION FAOLIYATINI MOLIYALASHTIRISH SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING METODOLOGIK ASOSLARI.....	278
Ruzibayeva Nargiza Xakimovna IQTISODIY TIZIMDA TADBIRKORLIK VA TADBIRKORLIK QOBILiyATIGA YANGICHA YONDASHUV.....	283
Tadjiev Bexzod Umidjanovich OTMNI MOLIYAVIY TA‘MINLASHNING INNOVATSION MOLIYAVIY MODELARI.....	290
Tuxliyev Bozor Karimovich TOG‘-KON SANOATI KORXONALARIDA TEXNOLOGIK TIZIMLARNI RIVOJLANTIRISHNING KONSEPTUAL ASOSLARI	293
Abirova Nargizabonu TADBIRKORLIK SUBYEKTLARI FAOLIYATIDA INNOVATSION LOYIHALARNI MOLIYALASHTIRISHNI SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO‘LLARI	298
Ro‘ziyeva Maftuna Yusufovna OMMAVIY AXBOROT VOSITALARI KORXONALARINING MOLIYAVIY BARQARORLIGINI BAHOLASHDA IQTISODIY KO‘RSATKICHLAR DINAMIKASINING EMPIRIK TAHLILI	303
Sharipova Shahlo Istamovna METROLOGIYANING ILMIY-METODIK ASOSLARI VA UNING ZAMONAVIY RIVOJLANISH TENDENSIYALARI.....	308
Maxmudov Dostonbek Soyibjon o‘g‘li SANOAT KORXONALARIGA KIRITILGAN INVESTITSİYALAR SAMARADORLIGINING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI	312
Mirzakulova Risolat Musurmankulovna O‘ZBEKISTONDA RAQAMLI DAVLAT BOSHQARUVI TIZIMINI RIVOJLANTIRISHNING USTUVOR YO‘NALISHLARI	317
Ibragimova Saodat, Mirhamidova Dilorom, Shagaipova Gulchehra	



OLIY TA'LIM BITIRUVCHILARI SONINING JISMONIY SHAXSLAR DAROMAD SOLIG'IGA TA'SIRI VA INSON KAPITALI ORQALI IJTIMOY XARAJATLARNI BOSHQARISH.....	323
Primova Nigora Ikrom qizi	
GLOBAL BIZNESDA INNOVATSIYALARNING ROLI: YANGI TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISHGA STRATEGIK YONDASHUVLAR	331
Raxmankulov Sherzod Shokirovich	
ELEKTRON TIJORAT BILAN SHUG'ULLANUVCHI KORXONALARDA MIJOZLAR QONIQLASH DARAJASI..	337
Aripov Ulug'bek Bahodirovich	
KICHIK BIZNESDA INVESTITSIYA SAMARADORLIGINI BAHOLASH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI.....	341
Xakimov Akbar Anvarovich	
FOTOELEKTRIK TIZIM SAMARADORLIGIGA HARORAT, SOYALANISH VA DEGRADATSIYA OMILLARINING TA'SIRI.....	344
Majidova Maxliyo A'zam qizi	
ISSIQLIK TEXNIKASIDA IKKILAMCHI BUG'DAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH	354
Komilova Nodira Abdirahmon qizi	
STUDY OF THE INFLUENCE OF MEMBRANE REACTOR ON METHANE CONVERSION WITH WATER VAPOR AND CARBON OXIDE (IV).....	362
Umida Shabarova, Sugdiyana Abdurasulova	
ESG MANAGEMENT IN COMMERCIAL BANKS OF UZBEKISTAN: EVALUATION PRACTICES, KEY DETERMINANTS, AND STRATEGIC PRIORITIES.....	367
Sanemkhan Abdullaeva	
UMUMIY O'RTA TA'LIM MUASSASALARIDA BOSHQARUV SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA STRATEGIK MENEJMENTNING O'RNI VA AHAMIYATI	375
Boymirzayev Doniyorbek Anvarjon o'g'li	
PEDAGOGIK MAHORATNI OSHIRISHDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINI QO'LLASH ORQALI TA'LIM JARAYONINI TAKOMILLASHTIRADIGAN PLATFORMA ISHLAB CHIQLASH	379
Salomov Shokirjon, Boboyev Shavkat, Normamatov Xayriddin	
ПОВЫШЕНИЕ ОГНЕСТОЙКОСТИ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ВТОРИЧНОГО ПОЛИЭТИЛЕНА.....	386
Назаров Феруз, Назаров Фарход, Ахмедова Фазилат, Элмуродов Элгез, Янгибоев Асадбек	
XIZMAT KO'RSATISH SOHASIDA INNOVATSION JARAYONLARNI JADALLASHTIRISH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	391
Berdiyev Jasur Qo'ldoshevich, Rasulov Akmal Xurshid o'g'li	
EKSPORT VA IMPORTDA TRANSPORT LOGISTIKASINING AHAMIYATI.....	397
Yodgorova Shaxnoza Xayridinovna, Bazarova Sevinch Salim qizi	
MADANIY MEROS OBYEKTLARINING TURIZMNI RIVOJLANTIRISHDAGI STRATEGIK AHAMIYATI	403
Kuymuratova Matlubaxon Abdimanabovna	
EKSPORT VA IMPORTDA TRANSPORT LOGISTIKASINING AHAMIYATI.....	407
Yodgorova Shaxnoza Xayridinovna, Bazarova Sevinch Salim qizi	
XORAZM VILOYATINING IQTISODIY SALOHİYATI VA TRANSPORT INFRATUZILMASINING TARKIBI HAMDA JORIY HOLATI	411
Karimova Shaxnoza O'ktamovna	
TURISTIK KORXONALAR INNOVATSION FAOLIYATINI MOLIYALASHTIRISH SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING METODOLOGIK ASOSLARI.....	418
Ruzibayeva Nargiza Xakimovna	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA QISHLOQ JOYLARIDA TURIZM XIZMATLARI INFRATUZILMALARINI RIVOJLANTIRISH	423
Xalimov Shaxboz Xalimovich	
AKTIVLAR QADRSIZLANISHI XARAJATLARINING MOLIYAVIY VA SOLIQ HISOBOTLARIGA TA'SIRI.....	427
Jarimbetov Ajiniyaz Kurbanbaevich	



MUHANDISLIK GEOMETRIYASI VA KOMPYUTER GRAFIKASI FANLARINI O'QITISHDA MULTIMEDIA VA INTERAKTIV TEXNOLOGIYALARNING TA'LIM NATIJALARIGA TA'SIRI: AUDIO VA VIDEOTEKNOLOGIYALAR IXTISOSLIGI MISOLIDA EMPIRIK TADQIQOT.....	430
Utkirova Mamura Faxriddin qizi	
HUDUDIY TADBIRKORLIK TIZIMIDA INVESTITSION RESURSLAR SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING INSTITUTSIONAL VA EKONOMETRIK YONDASHUVLARI	436
Isakov Axmadali Esanbayevich	
MINTAQAVIY OZIQ-OVQAT SANOATI KORXONALARINING INNOVATSION RIVOJLANISHIGA INVESTITSION RESURSLARNING TA'SIRINI EKONOMETRIK BAHOLASH	444
Abdunabiyev Sirojiddin G'anijon o'g'li	
XABAR ALMASHISHGA ASOSLANGAN MARKETINGDA ISTE'MOLCHILARNING SHAXSIY HAYOTINI KUTILMALARI	452
Raxmatova Sitora Shuxratjon qizi	
DAVLAT ISHTIROKIDAGI KORXONALARNI OPTIMALLASHTIRISH VA SOG'LOM RAQOBAT MUHITINI SHAKLLANTIRISH: XORIJIY TAJRIBALAR ASOSIDA O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI DAVLAT SEKTORINI INSTITUTSIONAL ISLOH QILISHNING QIYOSIY TAHLILI	461
Sharapov Umidjon Shavkatovich	
ZAMONAVIY SERVIS KOMPANIYALAR TANNARXINI ANIQLASHNING DOLZARB YO'NALISHLARI	471
Berdiyeva Dilfuza Axatovna	
NAVOIY VILOYATINING TURISTIK OBYEKT LARI VA ULARDAN SAMARALI FOYDALANISH ORQALI REKREATSION TURIZMNI RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARI TAHLILI	477
Turayev Abduvoxid Kuldashevich	
INVESTITSIYALAR HAJMINI OSHIRISHGA QARATILGAN CHORA-TADBIRLAR VA ULARNI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI	483
Alimova Dilafro'z Tohir qizi	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA TADBIRKORLIKNI RAG'BATLANTIRISH MEXANIZMLARI	488
Suvonov Ibrohim Izbosarovich	
QORAKO'L TERI JINGALAKLARINING TAKRORLANMAS KO'RINISHI VA XUSUSIYATLARI	492
Hakimova Sh.Q., Azimov J.Sh., Farmonov F.F.	



QORAKO'L TERI JINGALAKLARINING TAKRORLANMAS KO'RINISHI VA XUSUSIYATLARI

Hakimova Sh.Q.

Buxoro davlat texnika universiteti doktoranti

Azimov J.Sh.

Buxoro davlat texnika universiteti dotsenti, PhD

Farmonov F.F.

Buxoro davlat texnika universiteti PhD

ORCID: 0009-0008-9654-6011

Tel.: (+998 93) 966-20-16

E-mail: feruzfarmonov831@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada qorako'l zotli qo'ylarning paydo bo'lish tarixi, qorako'l terilaridagi jingalaklik xususiyatlarining shakllanishi bilan bog'liq ilmiy qarash va mulohazalar yoritilgan. Shuningdek, qorako'lchilikni rivojlantirish bilan bog'liq mavjud muammolar hamda ularning yechimiga oid takliflar keltirilgan.

Kalit so'zlar: qorako'l, jun jingalaklari, qiltiq jun, oraliq jun, tivit jun, mikron.

Abstract. This article discusses the history of the emergence of the Karakul sheep breed, scientific views related to the formation of the curly characteristics of Karakul pelts, and current issues associated with the development of Karakul farming. The paper also presents recommendations and proposals for improving the efficiency and sustainability of the Karakul industry.

Keywords: Karakul, wool curls, coarse wool, intermediate wool, down wool, micron.

Аннотация. В данной статье рассматриваются история происхождения каракульской породы овец, научные взгляды, связанные с формированием завитковых свойств каракульских шкур, а также современные проблемы развития каракулеводства. Кроме того, представлены предложения и рекомендации по повышению эффективности и устойчивому развитию отрасли каракулеводства.

Ключевые слова: каракуль, завитки шерсти, грубая шерсть, промежуточная шерсть, пуховая шерсть, микрон.

KIRISH

Qorako'l qo'ylari dunyoda eng keng tarqalgan qo'y zotlaridan biri hisoblanadi. Ular Osiyo, Afrika, Yevropa va Amerika qit'alaridagi 50 dan ortiq mamlakatlarda boqiladi va yetishtiriladi.

Qorako'l qo'y zotining "qorako'l" deb nomlanishi haqida ikki xil taxmin mavjud. Birinchi taxminga ko'ra, ushbu qo'ylar Buxoro viloyatining Qorako'l tumani hududida paydo bo'lgan va shu hudud nomi bilan atalgan. Ikkinchi taxminga ko'ra esa, qadimda qorako'l qo'ylarining taxminan 95 foizi qora rangli, qolgan qismi esa sur, kulrang va boshqa rangli barralardan iborat bo'lgan. Shu sababli xalq orasida bu qo'ylarning jingalak, yaltiroq va jozibador jun qoplami "qora gul" deb atalgan. Vaqt o'tishi bilan ushbu nom xalq tilida o'zgarib, "qorako'l" shakliga kelgan degan qarash mavjud.

Jahon bozorida qorako'l terilarining qiymatini belgilashda uning navi muhim ahamiyat kasb etadi. Biroq bir dona qorako'l terisini tayyorlash uchun, uning naviga qaramasdan, deyarli bir xil miqdorda mehnat va mablag' sarflanadi. Shunga qaramay, eksport jarayonida terilar narxi ularning sifati va tashqi ko'rinishiga qarab keskin farqlanadi.

Qorako'l terilari dunyo mo'yna mahsulotlari orasida o'zining noyob xususiyatlari, jozibador ranglari, takrorlanmas ko'rinishi va jun gullarining nafisligi bilan alohida o'rin egallaydi. Ular turli rang va shakllarga ega bo'lib, ayrim turlari juda kam uchraydi. Mo'yna mahsulotlarida jun qismini tashqariga qaratib tikish texnologiyasi rivojlangach, terilarni jun qismi bo'yicha baholash va navlarga ajratish tizimi shakllandi. Natijada terilar rangi,



junining balandligi, tipi, jingalagining uzunligi, eni hamda boshqa ko'rsatkichlariga qarab tasniflana boshlandi. Shu bilan birga, terilarni baholovchi, saralovchi va navlarga ajratuvchi mutaxassislar faoliyati ham rivojlandi.

Mo'yna mahsulotlariga bo'lgan talabning ortib borishi natijasida Buxoro qorako'l qo'ylarini seleksiya asosida yetishtirish ishlari yanada takomillashtirildi. Asta-sekin Buxoro qorako'li dunyo mo'yna bozorlarida mashhurlikka erishib, xalqaro savdo amaliyotida "Buxoro qorako'li" atamasi keng qo'llanila boshlandi.

Respublikada charm-mo'yna sanoatini rivojlantirish, ayniqsa qorako'l terilarini chuqur qayta ishlash asosida qimmatbaho mo'yna mahsulotlari assortimentini kengaytirish va eksport salohiyatini oshirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Jumladan, o'zbek qorako'lini xalqaro bozorda keng targ'ib qilish maqsadida tadbirkorlar har yili tashkil etiladigan xalqaro mo'yna yarmarkalari va ko'rgazmalarida faol ishtirok etib kelmoqdalar. Bunday ko'rgazmalar Rossiya, AQSH, Fransiya, Germaniya, Turkiya, Italiya, Gollandiya, Shvetsiya, Daniya, Yaponiya, Gretsiya va boshqa davlatlarda o'tkaziladi. O'zbek qorako'li ushbu xalqaro ko'rgazmalarda yuqori baholanib, bir necha marotaba oltin medallar bilan taqdirlangan.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Maxsus adabiyotlarda qorako'l qo'ylarining qadimdan shakllangan noyob qo'y zotlaridan biri ekanligi qayd etiladi. Bunday xulosalarning shakllanishiga asosiy sabab arxeologik qazilmalar davomida sopol buyumlarda qo'y va qo'zichoqlar tasvirlari, shuningdek odam va hayvon haykalchalari topilganligidir [1].

Muallif W. E. Traler (1963) jingalak junli barralarni beruvchi qo'y zotlari taxminan 4600 yil avval mavjud bo'lgan deb hisoblaydi. Olim bunday xulosaga Uruk atrofida, Yevfrat daryosi quyi oqimi hududida olib borilgan arxeologik qazilmalar natijasida topilgan sopol plitkalardagi aylana va o'tkir burchakli uchburchak shakllar asosida kelgan. Tadqiqotchilar fikricha, ushbu tasvirlar barra terilaridagi jingalaklarni ifodalagan. Mazkur topilmalar eramizdan avvalgi 2650-yillarga oid deb belgilangan. Tarixchi-arxeolog Dyurst qorako'l qo'ylari taxminan 8000 yil avval mavjud bo'lgan Anau qo'ylaridan kelib chiqqan degan fikrni ilgari suradi. U o'z xulosasini Anau qazilmalaridan topilgan qo'y suyaklari tahliliga asoslagan [2].

Muallif R. M. Franke (1973) ham Dyurstning qarashlarini qo'llab-quvvatlab, semiz dumli qo'ylar, jumladan jingalak junli qorako'l qo'ylari eramizdan avvalgi 2650-yillarda shakllanganligini ta'kidlaydi. Shuningdek, olim Lagash hukmdorlarining topilgan haykalchalarida (eramizdan avvalgi 2040–2000-yillar) ularning bosh kiyimlari qorako'l terilaridan tayyorlanganligini qayd etadi [2-3].

Qadimgi Misr hududida ham eramizdan avvalgi 2000-yillarda jingalak junli barra terilari mashhur bo'lganligi haqida ma'lumotlar mavjud. Ayrim manbalarda semiz dumli qo'ylar Misrga Suriya hududidan olib kelingani ta'kidlanadi.

Shuningdek, eramizdan avvalgi 500-yillarga oid Persipolis hududidagi qoyatosh tasvirlarida semiz dumli qo'ylar va jingalak junli barralar aks ettirilgan rasmlar topilgan [4].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Qorako'l — qimmatbaho mo'yna beruvchi qorako'l qo'y zotlari qo'zichoqlarining terisidir. Qorako'lchilik O'zbekiston, Afg'oniston hamda Namibiya kabi mamlakatlarda keng rivojlangan. "Qorako'l" atamasi turkiy tillarda "qora gul" ma'nosini anglatadi. Shuningdek, Qorako'l — O'zbekistonning Buxoro viloyatidagi tuman va shahar nomi sifatida ham qo'llaniladi.

Mo'ynali qorako'l terilari qorako'l zotli qo'ylarning yangi tug'ilgan qo'zichoqlaridan olinadi. Ushbu terilar jun qoplamasining quyugligi, qayishqoqligi, ipakdek mayinligi, nafisligi hamda turli shakldagi jingalak naqsh va gullari bilan ajralib turadi. Qo'zichoqlar terisi mo'yna sifati yuqori bo'lgan davrda olinib, maxsus texnologik usullar asosida qayta ishlanadi [5,6].

Mikroskopik tadqiqotlar KXL-2001 (Trinocular Microscope Model) trinokulyar optik mikroskopi yordamida o'tkazildi. Tadqiqotlar o'tkazuvchi va polarizatsiyalangan yorug'lik sharoitida amalga oshirildi. Mikroskop 5 megapikselli raqamli kamera, yoritgichli durbin, planoaxromatik 4x, 10x, 40x va 100x linzalar, WF10 va WF16 okulyarlar, shuningdek ko'k va yashil filtrlardan iborat texnik imkoniyatlarga ega.

Tadqiqot davomida namunalarning o'lchami, shakli, tashqi ko'rinishi hamda jingalak tolalarining mikrotuzilishi aniqlandi va tahlil qilindi [7].

TAHLIL VA NATIJALAR

Jun tolalari asosan tangacha, po'stloq va o'zak qatlamlaridan tashkil topgan bo'lib, ularning tuzilishi junning fizik-mexanik xususiyatlarini belgilaydi.

Qorako'l qo'zi terisi odatda tig'iz, baquvvat, ipaksimon va yaltiroq jun qoplami bilan ajralib turadi. Ushbu junlar o'ziga xos jingalak gullari bilan boshqa qo'y zotlari qo'zilaridan keskin farq qiladi.

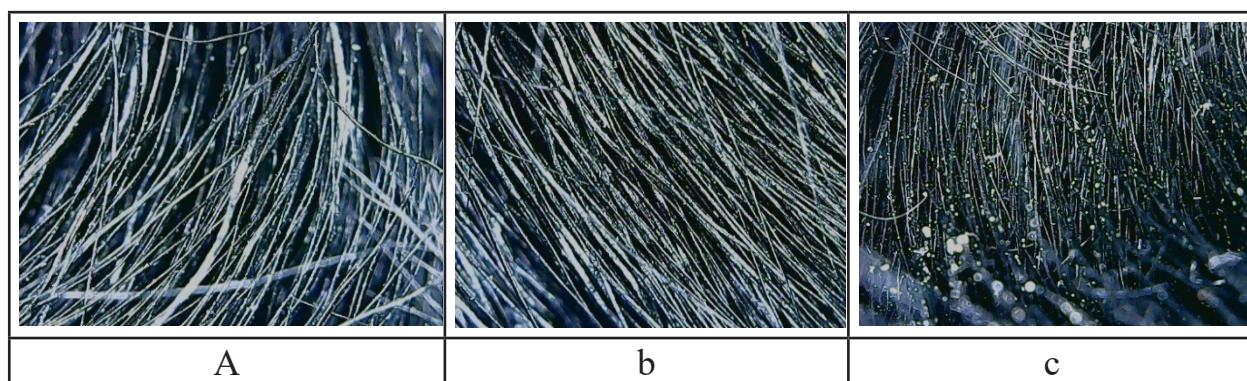
Jun qoplami qo'y organizmini turli noqulay tashqi muhit ta'siridan himoya qiladi. Jun tolalari asosan uch turga bo'linadi: tivit jun (ostki qatlam), oraliq jun va qiltiq jun.

Mazkur jun turlari bir-biridan morfologik va strukturaviy xususiyatlari bilan farqlanadi.

Qiltiq junlarning eng yo'g'on qismi 40 mikrondan 115 mikrongacha bo'ladi. Ularning ko'ndalang kesimi ko'pincha tuxumsimon shaklda namoyon bo'ladi (1a-rasm).

Oraliq junlar qiltiq junlar bilan tivit junlar orasida joylashadi. Ular qiltiq junlarga nisbatan qisqaroq va ingichkaroq, biroq tivit junlarga qaraganda uzunroq hamda yo'g'onroq bo'ladi. Oraliq junlarning diametri 30–50 mikronni tashkil etadi (1b-rasm).

Tivit junlar esa eng nozik va mayin tolalar hisoblanadi. Ularning yo'g'onligi 5 mikrondan 30 mikrongacha yetadi (1c-rasm).



1-rasm. Qorako'l terilari jun qoplami mikrofotosuratlari¹

O'tkazilgan mikroskopik tahlillar qorako'l jun tolalarining tarkibiy tuzilishi va jingalak shakllanishida jun qatlamlarining o'zaro uyg'unligi muhim ahamiyat kasb etishini ko'rsatdi. Ayniqsa, tivit va oraliq junlarning nisbati qorako'l terilarining nafisligi, yaltiroqligi va jozibador gul hosil qilishida asosiy omillardan biri hisoblanadi.

Tivit junlarning ko'ndalang kesimi deyarli doirasimon shaklda bo'ladi. Ularning tuzilishida o'zak qavati kuzatilmaydi. Tivit junlarning kutikulasi asosan halqasimon ko'rinishga ega bo'lib, ayrim hollarda tangachasimon shaklda ham uchraydi.

Mazkur xususiyatlar tivit junlarning mayinligi, elastikligi va yuqori darajadagi ipakdek jilolanishini ta'minlaydi. Shu sababli tivit junlar qorako'l terilarining nafisligi va estetik ko'rinishini shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Qorako'l terilarining sifati va jozibadorligi, avvalo, ulardagi jun tolalarining tuzilishi, uzunligi, qalinligi hamda o'zaro nisbatiga bog'liq bo'ladi. Ayniqsa, qorako'l terisida hosil bo'ladigan turli xil gullarning shakllanishida qiltiq, oraliq va tivit junlarning miqdoriy tarkibi muhim ahamiyat kasb etadi. Har bir gul turida junlarning joylashuvi va fizik xususiyatlari o'ziga xos bo'lib, bu holat terining tashqi ko'rinishi va bozorbopligini belgilaydi.

Qorako'l terilarida uchraydigan qalamgul, donagul, halqasimon va no'xatsimon gullar tarkibidagi junlarning uzunligi hamda ularning foiz nisbatlari bir-biridan farq qiladi. Jumladan, ayrim gullarda tivit junlar ko'proq uchrasa, boshqa turdagi gullarda qiltiq yoki oraliq junlarning ustunligi kuzatiladi. Bu esa gullarning shakli, yaltiroqligi, mayinligi va elastikligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Qorako'l teri gullaridagi junlarning o'lchami va miqdoriy ko'rsatkichlari quyidagi jadvalda keltirilgan (1-jadval).

1 Muallif ishlanmasi



1-jadval
Qorako'l teri gullaridagi junlarning o'lchami va miqdori²

Qorako'l teri gullari	Qiltiq	Tivit	Tivit	Qiltiq	Oraliq
	jun uzunligi, mm		jun miqdori %		
Qalamgul	5 - 14	5 - 9	50	20	30
Donagul	9 - 17	5 - 9	-	-	-
Halqasimon gul	9 - 19	3 - 11	55	10	35
No'xatsimon gul	8 - 18	3 - 11	-	-	-

Qorako'l terilarining eng noyob va jozibador xususiyatlaridan biri — ular yuzasida turli shakldagi tabiiy gullarning hosil bo'lishidir. Qalamgul va donagul kabi gullarning o'rta hajmda bo'lishi, ularning teri yuzasida bir-biriga uyg'un holda terilib joylashishi hamda qalamgullar oralig'ida "juyak"larning mavjudligi qorako'l terilariga o'ziga xos nafislik va estetik ko'rinish bag'ishlaydi. Aynan ushbu belgilar qorako'l terilarining boshqa mo'yna mahsulotlaridan ajralib turishini ta'minlaydi.

Qorako'l terilarining tabiiy ranglari ularning tovar qiymatini belgilovchi eng muhim ko'rsatkichlardan biri hisoblanadi. Teri rangining bir xil va uyg'un bo'lishi uning jozibadorligini yanada oshiradi. Qorako'l qo'ylaridan olinadigan terilar turli xil rang va tuslarga ega bo'lib, ayrim ranglar mo'yna sanoatida ayniqsa yuqori baholanadi. Jumladan, sur rangli qorako'l terilari o'zining nafisligi va rang jilolari bilan alohida qadrlanadi. Ularning "Antiq sur", "Shamchiroq sur", "Brilliant sur", "Bulut sur", "Kumush sur", "Osmon sur" va "Po'lat sur" kabi turlari mo'yna mahsulotlari orasida eng qimmatbaho hisoblanadi [8–10].

Qorako'l terilarini baholashda gullarning shakli, joylashuvi va tashqi ko'rinishiga katta e'tibor qaratiladi. Gullarning chiroyli va mutanosib joylashishi junlarning sifati, qalinligi, jingalaklanish shakli hamda gul turlariga bog'liq bo'ladi. Ayniqsa, qalamgullarning teri yuzasida tartibli va uyg'un joylashishi yuqori navli qorako'l terilarining muhim belgisi hisoblanadi. Yuqori navli qorako'l terilari odatda ipaksimon yaltiroqlikka ega bo'ladi, past navli terilarda esa bu xususiyat sustroq namoyon bo'ladi.

Qorako'l terilarining yaltiroqlik darajasi gul turlari, jun tolalarining tashqi tuzilishi va qalinligiga bevosita bog'liqdir. Gullarning puxtaligi esa qorako'l terilarining eng muhim sifat ko'rsatkichlaridan biri hisoblanadi. Agar gullar mustahkam va barqaror bo'lsa, tashqi ta'sirlar natijasida ularning shakli o'zgarmaydi hamda terining tabiiy ko'rinishi saqlanib qoladi. Shu sababli gullarning mustahkamligi yuqori bo'lgan terilar sifatli va qimmatbaho deb baholanadi.

Eng yuqori navli qorako'l terilarining juni ipaksimon, mayin va yaxshi egiluvchan bo'lishi kerak. Jun qoplami qanchalik qalin bo'lsa, gullar shunchalik baquvvat, tig'iz va ko'rkam ko'rinadi. Shu bois junning qalinligi yuqori navli qorako'l terilarini aniqlashdagi asosiy belgilardan biri sanaladi. Terining jun qoplami qo'l bilan siypalab ko'rilganda uning mayin yoki dag'alligi seziladi. Ayrim terilar juni nihoyatda muloyim va ipakdek silliq bo'lsa, ayrimlarida dag'allik va qattiqlik kuzatiladi.

Junning ipaksimonligi uning mikrostrukturasi, gullar tarkibidagi qiltiq va tivit junlarning nisbati, qiltiq junlarning yo'g'onligi va uzunligi, junlarning jingalaklanish shakli, gullarning turi hamda baquvvatligiga bog'liqdir. Bundan tashqari, junning qalinligi, qo'zilarning o'z vaqtida teriga so'yilishi va moy moddasining miqdori ham ushbu xususiyatga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

Qalamgulli terilarda junning yaltiroqligi odatda terining barcha qismlarida bir xil, kuchli yoki me'yoriy holatda namoyon bo'ladi. Junlarning ustki qavati baliq tangachasiga o'xshash tarzda yaltirab turadi. Bir-biriga yondosh va uzunasiga joylashgan qalamgullarni hosil qilgan junlar uyg'un va bir tekis yaltiroq ko'rinish hosil qiladi.

Qorako'l terilaridan ayollar uchun turli assortimentdagi shubalar, erkaklar bosh kiyimlari, O'zbekiston Respublikasi va boshqa davlatlarning ichki ishlar hamda harbiy xodimlari uchun yoqa va bosh kiyimlar, erkaklar va bolalar jaketlari, turli aksessuarlar hamda chugurmalar tayyorlanadi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

O'zbekistonda yetishtirilayotgan nafis va yuqori sifatli qorako'l terilari mamlakatning muhim eksportbop mahsulotlaridan biri hisoblanadi. Ushbu qimmatbaho xomashyoni jamlash, chuqur qayta ishlash hamda undan tayyor mo'yna mahsulotlari ishlab chiqarishni keng yo'lga qo'yish iqtisodiy samaradorlikni yanada oshirish imkonini beradi. Ayniqsa, qorako'l terilaridan tayyorlangan mahsulotlarni Rossiya Federatsiyasi kabi sovuq



iqlimli davlatlarga shartnoma asosida eksport qilish orqali respublikaning valyuta tushumi va eksport salohiyatini sezilarli darajada oshirish mumkin.

Qorako'l terilarini qayta ishlash texnologiyasini Buxoro viloyati hududida rivojlantirish bugungi kunda katta qo'shimcha xarajatlarni talab qilmaydi. Chunki viloyatda ushbu soha bo'yicha tajribali va malakali mutaxassislar mavjud. Bundan tashqari, asosiy xomashyo bazasi Buxoro viloyati, Navoiy viloyati hamda Qashqadaryo viloyati hududlarida shakllangan bo'lib, bu ishlab chiqarish jarayonining uzluksizligini ta'minlaydi.

Buxoro texnologiyasi asosida ishlov berilgan qorako'l terilari o'zining nafisligi, yengilligi, bejirim ko'rinishi va yuqori darajadagi yaltiroqligi bilan boshqa davlatlarda ishlab chiqariladigan qorako'l terilaridan sezilarli darajada ajralib turadi. Shu sababli qorako'lchilikni rivojlantirish, zamonaviy qayta ishlash korxonalarini tashkil etish va eksport geografiyasini kengaytirish ushbu sohaning xalqaro bozordagi raqobatbardoshligini yanada oshirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Karomatov H. *O'zbekistonda moziy e'tiqodlar tarixi*. – Toshkent: G'ulom nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2011. – 528 b.
2. *Karakuylcha* // Современный толковый словарь русского языка: в 3 т. / ред.-сост. Т. Ф. Ефремова. – Москва: АСТ; Астрель; Харвест, 2006. – Т. 1: А–Л.
3. Ibn Havqal. *Movarounnahr* / arab tilidan tarjima va izohlar muallifi Sh. S. Kamoliddin; mas'ul muharrir F. S. Hasanov. – Toshkent: "O'zbekiston milliy ensiklopediyasi" davlat ilmiy nashriyoti, 2011. – 39-b.
4. Azimov J.Sh., Qodirov T.J. Исследование морфологической структуры каракулевых шкур в зависимости от вида дублирования и pH среды // *Фан ва технологиялар тараққиёти*. – 2021. – № 5. – Б. 219–227.
5. Azimov J.Sh., Orziyev M.Z. *Buxoro qorako'li: o'tmish va bugun* // *Fan va texnologiyalar taraqqiyoti*. – 2020. – № 1. – Б. 149.
6. Azimov J.Sh., Qodirov T.J., Shoyimov Sh.Sh., Farmonov F.F. *The Influence of Tanning Method and pH on the Morphology of Astrakhan Leather* // *Global Scientific Review*. – 2023. – Vol. 21. – P. 75–82.
7. Farmonov F.F., Qodirov T.J., Toshev A.Y., Azimov J.Sh., Murodov T.B. *Research of the Influence of Laser Modification on the Physical-Mechanical Properties of Wet-Blue Leather Semi-Product* // *International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology (IJARSET)*. – 2024. – Vol. 11, Issue 10. – P. 22330–22336.

muhandislik

& iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Abdurahmon Qurbonov

2026. № 5

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

"Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali 26.06.2023-yildan
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi
Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan
№S-5669245 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.
Litsenziya raqami: №095310.

**Manzilimiz: Toshkent shahri Yunusobod
tumani 15-mavze 19-uy**





+998 93 718 40 07



<https://muhandislik-iqtisodiyot.uz/index.php/journal>



t.me/yait_2100