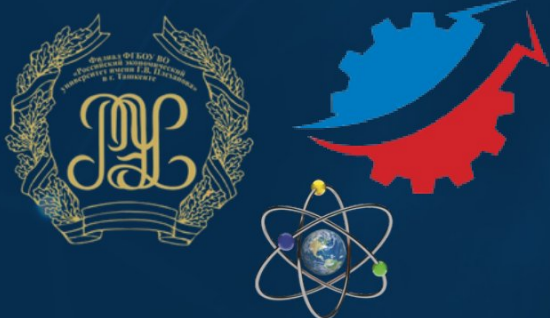


# MUHANDISLIK

## & IQTISODIYOT

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

**2026-YIL**  
**IYUN/6-SON, III-QISM**



Milliy nashrlar

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

05.00.00 – Texnika fanlari

08.00.00 – Iqtisodiyot fanlar



Google  
Scholar

ISSN INTERNATIONAL  
STANDARD  
SERIAL  
NUMBER  
INTERNATIONAL CENTRE

OpenAIRE



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, iyun.

## **Bosh muharrir:**

**Zokirova Nodira Kalandarovna**, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

## **Bosh muharrir o'rinbosari:**

**Shakarov Zafar G'afforovich**, 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

RIVOJLANAYOTGAN MAMLAKATLARDA ESG TAMOYILLARINI JORIY ETISHNING INSTITUTSIONAL TO'SIQLARI VA IQTISODIY OQIBATLARI .....	10
<b>I. R. Berdikulova</b>	
KIMYO SANOATINING IQTISODIYOTDA TUTGAN O'RNI VA TARMOQ KORXONALARIDA BOSHQARUV HISOBI .....	14
<b>Onorboev Sh.M.</b>	
A WEEKLY LOGISTICS-CONTROLLING SYSTEM FOR EXPORT SUPPLY CHAINS: CORRIDOR-LEVEL EVIDENCE FROM A TEXTILE EXPORTER.....	26
<b>Mukhammadiyahaminova Shakhzoda Sherzodovna</b>	
FOTOVOLTAIK-TROMBE DEVORI ASOSIDA HAVONI ISITISH, TOZALASH VA ELEKTR ENERGIYASI ISHLAB CHIQRISH JARAYONLARINI INTEGRATSIYALASHNING ILMIY-METODIK TAHLILI.....	36
<b>Rahimova Volida Karim qizi</b>	
XAVFSIZ HAYOT TARZINI SHAKLLANTIRISHDA TA'LIM VA TARBIYANING O'RNI: NAZARIY ASOSLAR VA AMALIY MODEL.....	42
<b>Nigmatjonov Sardor Abdumannovich</b>	
РАЗВИТИЕ МЕТОДОЛОГИИ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ СТРАТЕГИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПОДХОД.....	49
<b>Дониёрова Зухрабону Алишер кизи</b>	
KAMBAG'AL OILALARNI TADBIRKORLIKKA JALB QILISHDA DAVLAT TOMONIDAN MOLIVAVIY QO'LLAB-QUVVATLASH VA BOSHQARISH (MENEJMENT) TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI...53	
<b>Bazarbaeva Asiya Shalkarbaevna</b>	
MOLIVAVIY INKLYUZIVLIK KONSEPSIYASI: BANK XIZMATLARINING KAMBAG'ALLIK DARAJASIGA TA'SIRINING NAZARIY ASOSLARI VA O'ZBEKISTON AMALIYOTI.....	58
<b>Niyozov Zuxur, Abdujalilov Shexroz, Zubaydulloyeva Damira</b>	
KORXONALARNI QAYTA TASHKIL ETISH JARAYONIDA ASOSIY VOSITALAR HISOBI VA BAHOLASHNI TAKOMILLASHTIRISH.....	61
<b>Davletov Ikrom Raximberganovich</b>	
ИОРДАНИЯ КАК ТУРИСТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР БЛИЖНЕГО ВОСТОКА.....	67
<b>Салихова Алина Муратовна</b>	
QUYOSH ENERGIYASINI KONVERSIYALOVCHI OPTOELEKTRON GELIOTRANSFORMATORLARNING FIZIK-TEXNIK ASOSLARI .....	73
<b>Axunov Qambarali, Xomidov Abdullajon, Mashrapova Irodaxon</b>	
XXI ASRDA O'ZBEKISTONDA ELEKTR ENERGIYASINI TEJASHDAGI YANGI TEXNOLOGIYALAR.....	78
<b>Xamrakulova Xilola, Yusupova Sevaraxon</b>	
HUDUDIY IXTISOSLASHUVNING SHAKLLANISH OMILLARI VA MINTAQAVIY RIVOJLANISHDAGI AHAMIYATI .....	83
<b>Sodiqova Nigora</b>	
BANKLAR TRANSFORMATSIYASI JARAYONIDA AKTIVLAR SAMARADORLIGI TAHLILI.....	89
<b>Muminov Bekzod Polvonovich</b>	
ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ УЗБЕКИСТАНА .....	95
<b>Садыков Авазбек Мадаминович, Цхай Лана Александровна</b>	
MILLIY KADRLAR ZAXIRASINI SHAKLLANTIRISHNING ILG'OR XORIJ TAJRIBASI.....	103
<b>G'aniyev Elyor Sobirjonovich</b>	
DIGITALIZATION OF INSOLVENCY PROCESSES: THE ROLE OF A UNIFIED ELECTRONIC PLATFORM IN ENSURING TRANSPARENCY AND ECONOMIC EFFICIENCY .....	110
<b>Damirjon Nurmatovich Soliyev</b>	



О ПРОЦЕССАХ ЦИФРОВИЗАЦИИ В УЗБЕКИСТАНЕ.....	116
<b>Джумаев Аскар Хайдарович</b>	
SOLIQ MA'MURCHILIGI METODOLOGIYASINING HUQUQIY, TASHKILY VA RAQAMLI BAZASINI SHAKLLANTIRISH BILAN BOG'LIQ MUAMMOLAR.....	121
<b>Shamsiev O'ktam Sayfitdinovich</b>	
KO'P XONADONLI UYLARDA KOMMUNAL XIZMATLAR KO'RSATISH SOHASINING INSTITUTSIONAL ASOSLARI VA HOZIRGI HOLATI TAHLILI.....	127
<b>Muminov Obidjon Odilovich</b>	
MINTAQA VA UNING HUDUDLARIDA MEHNAT OMILI HISOBIGA SANOAT SALOHİYATINI OSHIRISH YO'LLARI.....	135
<b>Urazaliyev Bekzod Sultanbayevich</b>	
КЛАССИФИКАЦИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ С УЧЕТОМ ОПТИМИЗАЦИИ БИЗНЕС ПРОЦЕССОВ.....	141
<b>Джуманов А.А.</b>	
O'ZBEKISTONDA SOLIQ MADANIYATINI SHAKLLANTIRUVCHI OMILLARNI FAKTOR TAHLIL VA KO'P OMILLI REGRESSIYA ASOSIDA BAHOLASH.....	152
<b>V.I. Isroilov, V.B. Ibragimov</b>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАЗВИТИИ БАНКОВСКИХ УСЛУГ.....	158
<b>Мамутова Айгуль Калмурзаевна</b>	
QUYOSH NOVUZLARIDA SODIR BO'LUVCHI ISSIQLIK JARAYONLARINING BIR O'LCHAMLI MATEMATIK MODEL.....	165
<b>M.M. Maxmudova, J.J. Kamolov</b>	
ФАКТОРЫ, СДЕРЖИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ БАНКОВСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	172
<b>Алиев Али Комил угли, Каримова А.</b>	
ISTE'MOL KREDITLARINING ANAMIYATI VA O'ZIGA XOS JIHATLARI.....	176
<b>S. Qayumov, M. Qurbonov, A. S. Abduraxmanov</b>	
AVTOTRANSPORT XIZMATLARI SAMARADORLIK DARAJASINI OMILLI TAHLILI.....	179
<b>Raximov Azamat Hamroqulovich</b>	
MINTAQA IQTISODIYOTINI BARQAROR RIVOJLANTIRISHDA FIRMALARNING TASHQI BOZORLARGA INTEGRATSIYALASHUV JARAYONLARI: XORIY TAJRIBASI.....	183
<b>Ozodova Farida Zarif qizi</b>	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗОЛOTOVALYUTНЫМИ РЕЗЕРВАМИ И ВНЕШНИМ ДОЛГОМ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧАСТНИКОВ ФИНАНСОВОГО РЫНКА В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ.....	187
<b>Зайналов Жахонгир Расулович, Алиева Сусанна Сейрановна</b>	
GENERATIV AI ASOSIDAGI ALGORITMIK NARX BELGILASH MEKANIZMLARI: RAQOBAT IQTISODIYOTIDA MONOPOLLASHUV XAVFI, VANO BO'YICHA SOZLASHUV MUAMMOLARI VA ANTIMONOPOL TARTIBGA SOLISH.....	192
<b>Kendjayeva Dildora Xudayberganovna, Abdumannopova Shirin Olamgir qizi</b>	
РАЗВИТИЕ ЗЕЛЁНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА.....	200
<b>Тураева А. И.</b>	
THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN KNOWLEDGE DELIVERY MODELS.....	204
<b>Daminova Barno Esanovna, Pardayeva Sevinch Sherzod qizi, Inoqov Jasur Komil o'g'li</b>	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА ДЛЯ МАЛОГО БИЗНЕСА И СТАРТАПОВ.....	208
<b>Ибрагимов Гайратжон Артикович</b>	
RAQAMLI IQTISODIYOT VA SUN'IY INTELLEKT SHAROITIDA IJTIMOY-IQTISODIY ADOLAT QOIDALARI.....	216
<b>Alimov Nasimjon Hoshimovich</b>	



ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ УЗБЕКИСТАНА.....	221
<b>Садыков Авазбек Мадаминович, Цхай Лана Александровна</b>	
TURIZMNI RIVOJLANTIRISHDA SUN'YI INTELLEKTDAN FOYDALANISH USULLARI.....	228
<b>Daminova Barno Esanovna, Abduraimova Aziza Erkin qizi, G'ofurova Anora Zafar qizi</b>	
XALQARO MOLIYAVIY HISOBOT STANDARTLARI (IFRS)GA O'TISH JARAYONIDA ISHLAB CHIQRISH XARAJATLARI HISOBINING MUAMMOLARI.....	233
<b>Ismailov Naufal Nadirovich</b>	
RAQAMLI BANK XIZMATLARINI TAKOMILLASHTIRISHDA SUN'YI INTELLEKT VA BIG DATA TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH ISTIQBOLLARI.....	241
<b>Eshqobulova Charos O'roq qizi</b>	
ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HIGHER EDUCATION: A GLOBAL REVIEW OF AI-POWERED TEACHING AND LEARNING.....	245
<b>Begzod Nishanov</b>	
O'ZBEKISTONDA ISLOMIY SUG'URTA (TAKAFUL) TIZIMINI JORIY ETISH IMKONIYATLARI: NAZARIY-QIYOSIY TAHLIL.....	251
<b>Abdullayev Azamat Akbar o'g'li</b>	
RAQAMLI MARKETING VA MILLIY BRENDLASH ORQALI TURIZM EKSPORTINI OSHIRISH: YAQIN SHARQ TAJRIBASI VA O'ZBEKISTON UCHUN YO'L XARITASI.....	259
<b>Bekmurodova F.A., Tolibova Aziza</b>	
MEVA-SABZAVOTCHILIK QUYI MAJMUASIDA LOGISTIKANI RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI.....	263
<b>Murodov Sherzodbek Murod o'g'li</b>	
EMPLOYEE WELL-BEING IN POST-REFORM UZBEKISTAN: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW AND RESEARCH AGENDA.....	268
<b>Farida Nishanova</b>	
QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARI EKSPORTINI MOLIYAVIY QO'LLAB-QUVVATLASHNING ISTIQBOLLI YO'NALISHLARI.....	274
<b>Xakimov Zafar Ibragimovich</b>	
АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ И ДИНАМИКИ ТУРИСТИЧЕСКИХ ПОТОКОВ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН (2010–2024 ГОДЫ).....	278
<b>Бекимбетова Мария Махсетуллаевна</b>	
O'ZBEKISTONDA KICHIK BIZNES SUBYEKTLARINI QO'SHILGAN QIYMAT SOLIG'I ZANJIRIGA INTEGRATSIYALASHNING FISKAL VA IQTISODIY SAMARADORLIGI: IXTIYORIY O'TISH MEKANIZMINING MIQDORIY VAHOLANISHI.....	282
<b>Urazmatov Jonibek Musurmanovich</b>	
RAQAMLASHTIRISH SHAROITIDA OLIY TA'LIM XIZMATLARINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI.....	287
<b>Xasanova Yulduz Kayumovna</b>	
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ДОХОДОВ РАБОТНИКОВ СФЕРЫ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ.....	291
<b>Рустамова Феруза Камоловна, Исхакова Сарвар Аюбовна</b>	
ISSIQXONA TIPLI QUYOSH QURITGICHINING ENERGETIK, EKOLOGIK VA IQTISODIY TAHLILI.....	296
<b>B.A. Hikmatov</b>	
ASSESSMENT CRITERIA FOR THE EFFECTIVENESS OF DISTANCE EDUCATION IN THE EDUCATIONAL SYSTEMS OF DEVELOPED COUNTRIES.....	301
<b>Umurzakova Gulyor Eshnazar qizi</b>	
KO'P FUNKSIYALI PV-TROMBE DEVORIDA KONSTRUKTIV YECHIMLAR, HAVO FILTRATSIYASI VA STERILIZATSIYA JARAYONLARINING SAMARADORLIKKA TA'SIRI.....	307
<b>Rahimova Volda Karim qizi</b>	
O'ZBEKISTONDA INVESTITSIYALARNI JALB ETISHNING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI, MAVJUD MUAMMOLARI VA ULARNI BARATARAF ETISH YO'LLARI.....	312
<b>Jiyanov Laziz Najimovich</b>	



KNOWLEDGE ASSESSMENT AND RESULTS VISUALIZATION BASED ON TEXT MINING IN E-LEARNING PLATFORMS .....	317
<b>Laziz Sayimovich Safarov</b>	
THE ROLE OF DIGITAL EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN DEVELOPING THE PROFESSIONAL COMMUNICATION CULTURE OF FUTURE TEACHERS.....	321
<b>Dilnoza Jorayevna Kuvatova</b>	
TURIZM SOHASIDA KADRLAR TAYYORLASHNING ZAMONAVIY KOMPETENSIYALARI VA ULARNI SHAKLLANTIRISHNING TASHKILY-HUQUQIY ASOSLARI .....	325
<b>Sharipov Shahriyor Shamsiddin o'g'li</b>	
АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ БАНКОВСКОЙ СФЕРЫ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН .....	329
<b>Бабаева Г. Я.</b>	
О'ZBEKISTON SOLIQ TIZIMINI SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA YOSHLARNING O'RNI.....	338
<b>Hamidova Shahzoda Odiljanovna</b>	
DIGITAL ECONOMY IN THE CONDITIONS OF CURRENT LEVEL AND DYNAMICS OF WOMEN'S ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT .....	343
<b>Ibodullayeva M.S.</b>	
TO'QIMACHILIK SANOATI KORXONALARIDA ISHLAB CHIQRISH XARAJATLARI HISOBI VA MAHSULOT TANNARXINING AUDITI .....	349
<b>Almardanov Muxamadi, Bolibekov Baxtiyor, Safarov Javohir</b>	
EKOLOGIK OMILLAR ASOSIDA HUDUDLARNI BARQAROR RIVOJLANTIRISHNING FAZOVIIY-AXBOROT MODELLARINI TAKOMILLASHTIRISH (QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASI VA OROLBO'YI MISOLIDA) .....	355
<b>Reymova Gulmira Polatovna</b>	
O'ZBEK VA INGLIZ TILSHUNOSLIKLARIDAGI SUBYEKT VA PREDIKAT PARADIGMASI, ULARNING UMUMIY VA XUSUSIY JIHLTLARI.....	362
<b>Azamova Gulruh Akbar qizi</b>	
MINTAQALARDA IJTIMOY HIMOYA TIZIMINI STATISTIK MONITORING QILISH VA BAHOLASH METODOLOGIYASI.....	366
<b>M.Sh. Raximova</b>	
O'ZBEKISTON SHAROITIDA TO'QIMACHILIK KLASTERLARINI TASHKIL ETISH VA UNING IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISHDAGI O'RNI.....	370
<b>Eshniyozov Asadbek Abdinazar o'g'li</b>	
QURILISH KORXONALARIDA INNOVATSION-INVESTITSION FAOLLIKNI OSHIRISH ASOSIDA BOSHQARISHNING DOLZARB MASALALARI.....	375
<b>Egamov Raxmatillo Mirolimovich</b>	
QO'SHILGAN QIYMAT SOLIG'INI HISOBLASH VA YIG'ISH AMALIYOTINI RIVOJLANTIRISH .....	380
<b>Bisenbaev Sharyar Quwanishbay uli</b>	
O'ZBEKISTONDA SANOAT TARMOQLARINI DIVERSIFIKATSIYALASHNING USTUVOR YO'NALISHLARI .....	387
<b>Kudratov Muhammad Rustamovich</b>	
INVESTITSIYA RISKLARINI BOSHQARISH TIZIMIDAGI MUAMMOLAR VA ULARGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR TAHLILI .....	393
<b>Sobirjonova Nodira Rustamjon qizi</b>	
RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA QISHLOQ XO'JALIGI KOOPERATSIYALARINI RIVOJLANTIRISHNING TASHKILY-IQTISODIY MEXANIZMLARI .....	400
<b>Abdinazarova Feruza, Abdiraximov Fayozbek</b>	
IQTISODIYOTNI RAQAMLASHTIRISHDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING O'RNI VA XUSUSIYATLARI.....	406
<b>Fayziyev Manuchehr Sharofiddinovich</b>	



O'ZBEKISTONDA KICHIK BIZNES SUBYEKTLARINI MOLIYALASHTIRISHDA RAQAMLI KREDITLASH VA MUQOBIL SKORING MEKANIZMLARINI RIVOJLANTIRISH .....	410
<b>Hamroqulov Xushbaxt Sadriddinovich</b>	
БЕНЧМАРКИНГ ВЫВОДА БОЛЬШИХ ЯЗЫКОВЫХ МОДЕЛЕЙ НА НПС-КЛАСТЕРАХ: ЗАДЕРЖКА, ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ .....	418
<b>Исмайылов Эльвиз Анвар оглу</b>	
HUDUDIY SOLIQ SALOHİYATINING NAZARIY-METODOLOGIK ASOSLARI VA UNI SHAKLLANTIRUVCHI OMILLAR.....	423
<b>Jurayev Xusan Atamuratovich</b>	
ONLAYN BRONLASH TIZIMLARIDA SUN'İY INTELLEKT INTEGRATSIYASI.....	430
<b>Ismatillayeva Sitora Sayfidin qizi</b>	
PAHTA-TO'QIMACHILIK KLASTERLARIDA XOMASHYO TA'MINOTI BARQARORLIGINI MUSTAHKAMLASHDA XORIJIY DAVLATLARNING ILG'OR TAJRIBALARI.....	437
<b>Davlatov Bekzodjon Aslanxo'jayevich</b>	
RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA MEHMONXONA XIZMATLARINI AVTOMATLASHTIRISHNING IQTISODIY AFZALLIKLARI.....	442
<b>Raxmonova Nigina Anvarovna</b>	
AVTOMOBILSOZLIK SOHASIDA PLASTMASSALARNI QAYTA ISHLASH VA ULARNI QAYTA TIKLASH UCHUN BO'YOQNI OLIB TASHLASH USULLARI.....	446
<b>Abdusamatov Farhodjon G'ayratjon o'g'li</b>	
YASHIL IQTISODIYOT SHAROITIDA CHIQUINDILARNI QAYTA ISHLASH KORXONALARINI MOLIYALASHTIRISH MEKANIZMLARI .....	453
<b>Temirov Azizbek Voit o'g'li, Xujamurodov Asqarjon Jalolovich</b>	
O'ZBEKISTONDA ESG MENEJMENT TIZIMI MEKANIZMLARI SANOAT KORXONALARIDA BARQAROR RIVOJLANISH OMILI SIFATIDA .....	461
<b>Nosirov Akbarxon Alixon o'g'li</b>	
ВКЛАД СРЕДНЕГО УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ЗВЕНА В РЕАЛИЗАЦИЮ СТАНДАРТОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ .....	465
<b>Уринов Бобур Насиллоевич</b>	
PAHTANI MASHINA TERIMIGA TAYYORLASH VA AGROTEKNIK TADBIRLARNI OLIB BORISH.....	473
<b>Shavkatbek Ravshanov, Ermatov Qobuljon, Oqyo'lova Nigora</b>	



# PAXTANI MASHINA TERIMIGA TAYYORLASH VA AGROTEXNIK TADBIRLARNI OLIB BORISH

**Shavkatbek Ravshanov**

Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash ilmiy-tadqiqot instituti laboratoriya rahbari,  
texnika fanlari nomzodi, katta ilmiy xodim

**Ermatov Qobuljon Muminovich**

Andijon davlat texnika instituti  
"Umumtexnika fanlari" kafedrasida professori,  
texnika fanlari nomzodi, katta ilmiy xodim  
E-mail: [ermatov1960@mail.ru](mailto:ermatov1960@mail.ru)

**Oqyo'lova Nigora Inobidin qizi**

Andijon davlat texnika instituti  
"Umumtexnika fanlari" kafedrasida tayanch doktoranti (PhD)  
E-mail: [nigoraqyolova@gmail.com](mailto:nigoraqyolova@gmail.com)

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada O'zbekiston sharoitida paxta yetishtirishni mexanizatsiyalash va hosilni mashina terimiga tayyorlash bo'yicha asosiy agrotexnik tadbirlar yoritilgan. Paxta ekishning turli texnologik usullari — qator oralig'i, tekis va pushtaga ekish, plynka ostiga ekish hamda ularga mos agrotexnologik kartalarning ahamiyati tahlil qilingan. Shuningdek, paxta hosilini mashina yordamida yig'ib olish samaradorligi, mehnat unumdorligini oshirish va tannarxni kamaytirishdagi roli asoslab berilgan. Maqolada dalalarni mashina terimiga tayyorlash talablari, jumladan, begona o'tlardan tozalash, g'o'za tuplarini bir tekis shakllantirish, defoliatsiya va chilpish (chekanka) ishlarini maqbul muddatlarda o'tkazish masalalari batafsil ko'rib chiqilgan. Mashina terimi sifat ko'rsatkichlariga qo'yiladigan agrotexnik talablar, paxta yo'qotilishini kamaytirish va hosil ifloslanishining oldini olish choralarini ham yoritilgan. Bundan tashqari, g'o'zada chekanka o'tkazishning biologik va agronomik ahamiyati, uning hosildorlikni oshirish, pishishni tezlashtirish hamda hosil elementlarining to'kilishini kamaytirishdagi roli ilmiy asosda bayon etilgan.

**Kalit so'zlar:** paxta, mashina terimi, agrotexnika, defoliatsiya, chilpish, chekanka, hosildorlik, mexanizatsiya, vegetativ o'sish, generativ rivojlanish, tomchilatib sug'orish, fertigatsiya, suv rejimi, tuproq namligi.

**Abstract.** This article discusses the main agro-technical measures for mechanizing cotton production and preparing the crop for machine harvesting under the conditions of Uzbekistan. Different technological methods of cotton planting — row spacing, flat and ridge planting, and plastic mulching — and the importance of corresponding agro-technological maps are analyzed. In addition, the role of machine harvesting in improving labor productivity and reducing production costs is substantiated.

The article examines in detail the requirements for preparing fields for machine harvesting, including weed control, uniform shaping of cotton plants, and the timely implementation of defoliation and topping operations. Agro-technical requirements for ensuring the quality of machine harvesting, reducing cotton losses, and preventing contamination of the yield are also discussed.

Furthermore, the biological and agronomic importance of topping in cotton is scientifically explained, particularly its role in increasing yield, accelerating ripening, and reducing the shedding of yield components.

**Keywords:** cotton, machine harvesting, agro-technology, defoliation, topping, yield, mechanization, vegetative growth, generative development, drip irrigation, fertigation, water regime, soil moisture.

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются основные агротехнические мероприятия по механизации возделывания хлопчатника и подготовке урожая к машинной уборке в условиях Узбекистана. Анализируются различные технологические способы посева хлопчатника: ширина междурядий, посев на ровной поверхности и на гребнях, а также посев под плёнку, — и значение соответствующих агротехнологических карт. Также обоснована роль машинной уборки хлопка в повышении производительности труда и снижении себестоимости продукции.

В статье подробно рассматриваются требования к подготовке полей к машинной уборке, включая очистку от сорняков, формирование равномерных кустов хлопчатника, своевременное проведение дефолиации и чеканки. Освещены агротехнические требования к качеству машинной уборки, снижению потерь хлопка и предотвращению загрязнения урожая.



Кроме того, научно обосновано биологическое и агрономическое значение чеканки хлопчатника, её роль в повышении урожайности, ускорении созревания и снижении осыпания генеративных органов.

**Ключевые слова:** хлопчатник, машинная уборка, агротехника, дефолиация, чеканка, урожайность, механизация, вегетативный рост, генеративное развитие, капельное орошение, фертигация, водный режим, влажность почвы.

## KIRISH

O'zbekiston sharoitida paxta xomashyosini yetishtirishda hududlarning tuproq-iqlim sharoitini hisobga olgan holda turli agrotexnologik usullardan foydalaniladi. Jumladan, qator oralig'ining kengligiga qarab 60, 76 va 90 sm qator oralig'ida ekish, tuproq yuzasiga ishlov berish usuliga ko'ra tekis maydonga, pushtaga va plyonka ostiga ekish, shuningdek, qatorlar soniga qarab bir qatorlab hamda qo'sh qatorlab ekish usullari keng qo'llaniladi. Har bir ekish usuliga mos ravishda paxta yetishtirish bo'yicha alohida texnologik kartalar ishlab chiqilgan.

Texnologik kartalar agronomik, muhandislik, iqtisodiy va tashkiliy yo'nalishlar bo'yicha aniq tavsiyalardan iborat rejali hujjat hisoblanadi. Ular paxta yetishtirish jarayonida bajariladigan agrotexnik tadbirlarni belgilangan muddatlarda, izchil va samarali amalga oshirishga xizmat qiladi.

Paxta hosilini mashinalar yordamida yig'ib olish paxtachilikda mehnat unumdorligini oshirish, terim muddatini qisqartirish va mahsulot tannarxini kamaytirishda muhim ahamiyatga ega. Paxta mashinalar yordamida terilganda mehnat unumdorligi 2–3 barobar oshadi, terish ishlarining tannarxi esa 20 foiz va undan ziyod kamayadi. Shu sababli mashina terimini sifatli tashkil etish yetishtirilgan paxta hosilini qisqa muddatlarda, kam yo'qotish bilan yig'ib olish imkonini beruvchi muhim agrotexnik tadbirlardan biri hisoblanadi [1].

## MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Paxtani mashinada terib olish bo'yicha olib borilgan tadqiqotlarda terim sifati, dalalarni tayyorlash darajasi, mashina ishchi organlarini to'g'ri sozlash hamda terimni tashkil etish texnologiyasiga belgilangan talablarga rioya qilish muhim omillar sifatida ko'rsatiladi. Paxta hosilini mashinalar yordamida terib olish darajasi dalalarni terimga tayyorlash, mashina ish organlarini paxtaning holatiga qarab rostlash va texnik xizmat ko'rsatish ishlarining sifatiga bevosita bog'liqdir [5].

Manbalarda ta'kidlanishicha, paxtani mashinada sifatli va belgilangan muddatlarda terib olishni tashkil etish orqali terim to'liqligini 4–5 foizga, mashinalar ish unumini 18–20 foizga oshirish, terim muddatini 8–10 kunga qisqartirish hamda maydonlarni hosildan tez bo'shatish imkoniyati yaratiladi. Bu esa keyingi agrotexnik tadbirlarni o'z vaqtida bajarishga sharoit yaratadi.

Mashina terimi uchun paxta dalalarini tanlashda bir qator talablar hisobga olinadi. Jumladan, paxta dalalarining o'rtacha hosildorligi 25–30 s/ga dan kam bo'lmasligi, tuproq unumdorligi yuqori va maydon tekislangan bo'lishi, begona o'tlar, ayniqsa, o'ralib o'suvchi o'simliklardan toza bo'lishi lozim. Shuningdek, dalaning shakli to'g'ri to'rtburchak ko'rinishida, maydoni kamida mashinaning bir kunlik ish unumiga, ya'ni 4–6 gektarga teng, uzunligi esa 500 metrdan kam bo'lmasligi talab etiladi [3].

Adabiyotlarda g'o'zada chekanka o'tkazishning biologik va agronomik ahamiyati ham alohida ta'kidlanadi. Chekanka g'o'zaning o'suv nuqtasini va yon shoxlar uchini chilpish orqali vegetativ o'sishni cheklash, hosil to'plash jarayonini yaxshilash hamda pishishni tezlashtirish uchun amalga oshiriladi. Ushbu tadbir g'o'zada yorug'lik va issiqlik rejimini yaxshilaydi, shakllanayotgan hosil tugunchalariga oziq moddalar oqimini kuchaytiradi, hosil elementlarining to'kilishini kamaytiradi hamda ko'saklarning rivojlanishi va ochilishi uchun qulay sharoit yaratadi [7].

Tomchilatib sug'orish bo'yicha tadqiqotlarda esa bu usul g'o'za ildiz zonasiga suv va oziqa elementlarini aniq me'yorda yetkazib berishi, tuproq namligini barqaror saqlashi hamda o'simlikning bir tekis rivojlanishiga xizmat qilishi ko'rsatiladi. Ayniqsa, tomchilatib sug'orish orqali suv rejimini boshqarish, fertigatsiya yordamida oziqa moddalari bilan ta'minlash va g'o'zaning vegetativ hamda generativ rivojlanishini muvozanatlash mumkinligi qayd etiladi [2], [4], [8].

## TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda paxta yetishtirishni mexanizatsiyalash, hosilni mashina terimga tayyorlash, g'o'zada chekanka o'tkazish va tomchilatib sug'orishning agrotexnik samaradorligini tahlil qilishga asoslangan yondashuv qo'llanildi. Mazkur yondashuvda mavjud agrotexnologik kartalar, paxta terish mashinalaridan foydalanish bo'yicha tavsiyalar, dalalarni mashina terimga tayyorlash talablari hamda g'o'za parvarishida qo'llaniladigan



agrotexnik tadbirlar o'rganildi.

Tahlil jarayonida paxta dalalarini mashina terimiga tayyorlashning asosiy bosqichlari, jumladan, dalani tanlash, begona o'tlardan tozalash, qator oralariga sifatli ishlov berish, g'o'za tuplarini bir tekis shakllantirish, chilpish va defoliatsiya tadbirlarini maqbul muddatlarda o'tkazish kabi omillar ko'rib chiqildi. Shuningdek, mashina terimi sifat ko'rsatkichlariga qo'yiladigan agrotexnik talablar, paxta yo'qotilishini kamaytirish va hosil ifloslanishining oldini olish chorolari tahlil qilindi.

Bundan tashqari, g'o'zada chekanka o'tkazishning biologik xususiyatlari, chilpish muddatlarini belgilash mezonlari, qo'lda, mexanik va kimyoviy usullarda chekanka qilishning afzalliklari hamda tomchilatib sug'orishning g'o'za rivojlanishiga ta'siri o'rganildi. Tadqiqotda qiyosiy tahlil, umumlashtirish va agrotexnik talablarni tizimlashtirish usullaridan foydalanildi.

## TAHLIL VA NATIJALAR

Paxta terish mashinasi hosilni to'kmasdan, ifloslantirmasdan va yuqori unum bilan ishlashi uchun bir qator tadbirlarni sifatli amalga oshirish talab etiladi. Bunda, avvalo, paxta dalalarini to'g'ri tanlash, dalani mashina terimiga tayyorlash, g'o'za tuplarini bir tekis chilpish va defoliatsiyalash tadbirlarini maqbul muddatlarda o'tkazish muhim hisoblanadi. Shuningdek, maydonlarni begona o'tlardan, ayniqsa, g'o'zaga o'ralib o'suvchi o'tlardan tozalash, mashina qismlarini daladagi paxtaning holatiga qarab to'g'ri rostdash, texnik qarovlarni o'z vaqtida va sifatli bajarish zarur.

Terim jarayonini samarali tashkil etish uchun terim-transport otryadlarini tashkil qilish, ularni zarur qo'shimcha agregatlar bilan ta'minlash hamda mexanik haydovchi-operatorlar malakasini oshirish talab etiladi. Bu tadbirlar mashinalarning ish unumdorligini oshirish, terim muddatini qisqartirish va hosil yo'qotilishini kamaytirishga xizmat qiladi.

Dalani mashina terimiga tayyorlashda oxirgi kultivatsiyada olingan egatlar qator oralarining o'rtasidan olinishi kerak. Bunda tuproq g'o'za tuplari tagiga surilib, ularning yotib qolishiga yo'l qo'yilmasligi lozim. G'o'za tuplarining qalinligi bir gektarda 90–100 ming dona bo'lganda, har bir tupda 14–16 ta hosil shoxi va 2–3 ta bo'liq ko'sak paydo bo'lganda chilpish o'tkazish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Defoliatsiya ishlari esa ko'saklarning ochilish darajasiga qarab, havo harorati 14–15 °C dan yuqori bo'lganda tabaqalashgan holda o'tkaziladi [5].

Defoliatsiyadan 6–8 kun o'tgach, dalaning boshi va oxirida 10–12 metr kenglikdagi qayrilish maydonchasidagi ochilgan paxtani qo'lda terib olish, g'o'zapoyadan tozalash va tekislash ishlarini sifatli bajarish zarur. Bu tadbirlar paxta terish mashinalarining harakatlanishi uchun qulay sharoit yaratadi hamda terim sifatini oshiradi.

Paxta terish ishlariga qo'yiladigan agrotexnik talablarga ko'ra, mashina bir yurishda ochilgan paxta hosilining 90–95 foizini yig'ishtirishi kerak. Yerga to'kilayotgan paxta miqdori 3–4 foizdan, terilmasdan va g'o'zapoyaga ilinib qolgan paxta 2–3 foizdan, terilgan paxtaga aralashgan barg, xas-cho'p va chanoq pallalari kabi qo'shindilar 8 foizdan oshmasligi lozim. Shuningdek, terilgan paxtadagi shikastlangan chigitlar 1 foizdan, mashina o'tgandan keyin yerga to'kilgan xom ko'saklar soni har 3 metr masofada 1 donadan, paxta tolasining shikastlanishi esa 0,5 foizdan ortiq bo'lmasligi zarur. Terilgan paxta tolasini ko'k shira, yoqilg'i-moy va boshqa aralashmalar bilan ifloslanmasligi kerak.

Paxta hosili asosan mexanik usulda ishlaydigan vertikal shpindelli, gorizontaal shpindelli, valikli va rotorli ishchi qismlar bilan jihozlangan paxta terish mashinalari yordamida yig'ishtirib olinadi [6]. Mashinalarning samarali ishlashi esa g'o'za tuplarining bir me'yorda rivojlanishi, hosilning bir vaqtda pishishi va dalaning texnik jihatdan tayyorligiga bog'liq.

Chekanka g'o'zaning o'suv nuqtasini va yon shoxlar uchini chilpish orqali o'sish jarayonini to'xtatish, hosil to'plash jarayonini yaxshilash va pishishni tezlashtirish uchun amalga oshiriladi. Chekanka ta'sirida g'o'zada yorug'lik va issiqlik rejimi yaxshilanadi, hosil tugunchalariga oziq moddalar oqimi kuchayadi, hosil elementlarining to'kilishi kamayadi va ko'saklarning ochilishi uchun qulay sharoit yuzaga keladi [7].

Chekanka, shuningdek, ko'sak qurtiga qarshi profilaktik tadbirlardan biri hisoblanadi. G'o'zaning bosh poyasi va yon shoxlarini maqbul muddatlarda sifatli chilpish paxtadan ertangi va yuqori hosil yetishtirishning muhim omillaridan biridir. Chekanka ta'sirida hosildorlik har gektar hisobiga o'rtacha 4 sentnergacha ortadi, paxta tolasining texnologik sifat ko'rsatkichlari hamda urug'lik sifati yaxshilanadi.

Chilpish muddati tuproq unumdorligi, ko'chat qalinligi, g'o'zadagi hosil shoxlari va ko'saklar soniga qarab belgilanadi. G'o'zada o'rtacha 2–3 ta bo'liq ko'sak hosil bo'lganda chekanka o'tkazish yuqori samara beradi [6]. Unumdorligi yuqori, sizot suvlari yer yuzasiga yaqin va g'o'zalar g'ovlashga moyil bo'lgan yerlarda chilpish birinchi navbatda o'tkazilishi lozim.

Chekankani g'o'zaning bargi turgor holatini yo'qotmagan paytda o'tkazish yuqori samara beradi. Ya'ni g'o'zaning bargi so'limagan bo'lishi, tadbir sug'orishdan 5–6 kun oldin yoki suvdan keyin kultivatsiya o'tkazilgan

maydonlarda bajarilishi kerak. Bir marta chekanka o'tkazilgan maydonlar 7–10 kundan keyin qayta ko'zdan kechiriladi va yon shoxlarning o'suv nuqtalari yana chilpib chiqiladi. Bu tadbir takrorlanganda g'ozga qator orasining havo rejimi yaxshilanadi, hosildorlik ortadi va paykallarda qora shira paydo bo'lish xavfi kamayadi.

Chilpish g'ozaning rivojlanish holatiga qarab 1-iyuldan 1-avgustgacha bo'lgan muddatda, yon shoxlarni takroriy chilpish esa 15-avgustgacha amalga oshiriladi. G'ozga yon shoxlarini qayta-qayta chilpish chekanka samarasini yanada oshiradi. Unumdorligi yuqori soz tuproqlarda ko'chat qalinligi gektariga 100–110 ming tup bo'lganda g'ozani 14–15 ta hosil shoxi shakllanganda, 120–130 ming tup bo'lganda esa 12–13 ta hosil shoxi paydo bo'lganda chilpish maqsadga muvofiqdir.

Markaziy Farg'onaning unumdorligi past qumli yerlarida chilpishni g'ozada 8–10 ta hosil shoxi, toshshag'alli adir hududlarida esa 10–12 ta hosil shoxi paydo bo'lganda o'tkazish mumkin. G'ozasi qo'shqator usulda ekilgan maydonlarda chekankani 11–12 ta hosil shoxi, oddiy usulda 60 sm qator oralig'ida ekilgan maydonlarda 13–14 ta, 90 sm qator oralig'ida ekilgan maydonlarda esa 14–15 ta hosil shoxi shakllanganda o'tkazish maqsadga muvofiqdir [6].

Qo'lda chekanka qilinganda g'ozga asosiy poyasining o'suv nuqtasi hamda yon shoxlarning uchi chilpib olinadi. Chilpishda g'ozga poyasining uchki qismi, uchki hosil shoxlari va undagi shonalarning qo'shib sindirib olinishi oldini olish lozim. Chilpib olingan o'suv nuqtalari etaklarga yig'ilib, dala tashqarisiga chiqarib ko'mib tashlanadi. Bu orqali ko'sak qurti tuxumlari va qurtlari miqdorini ma'lum darajada kamaytirishga erishiladi.

Chilpish qo'l kuchi, mexanizmlar va kimyoviy vositalar yordamida amalga oshiriladi. Kimyoviy vositalardan "Piks" va "Soje-An" preparatlari qo'llaniladi. "Piks" preparati g'ozga gullash davrida, o'simlik rivojiga qarab, gektariga 1–1,5 litr me'yorda sepiladi. O'zTIKS preparati esa gullash–hosil tugish davrida gektariga 1,5 litr hisobida qo'llanilganda yuqori samara beradi. Kimyoviy usulda chekanka qilish g'ozalar plyonka ostiga yoki oddiy usulda qo'shqatorlab ekilgan maydonlarda, shuningdek, g'ozalari g'ovlashga moyil va sug'orish optimal muddatidan ertaroq boshlangan maydonlarda yuqori samara beradi.

G'ozani mexanik usulda chilpish uchun g'ozga tuplarini bir me'yorda shakllantirish zarur. Bunga tomchilatib sug'orish orqali erishish mumkin. Tomchilatib sug'orish tizimi g'ozga yetishtirishda suv va oziqa elementlarini o'simlik ildiz zonasiga aniq hamda me'yoriy tarzda yetkazib berish imkonini beradi. Bu usulda suv kichik dozalarda, lekin doimiy ravishda berib boriladi, natijada tuproq namligi barqaror saqlanadi va o'simlikning fiziologik jarayonlari muvozanatlashadi [2], [8].

An'anaviy egatlab sug'orishda tuproq namligi tez o'zgarib turadi: sug'orishdan keyin ortiqcha namlik, keyinchalik esa qurg'oqchilik holati yuzaga keladi. Bu o'simlikda stress holatini keltirib chiqarib, o'sish va rivojlanishni sekinlashtiradi, hosil tugunchalarining to'kilishiga sabab bo'ladi. Tomchilatib sug'orishda esa tuproqning optimal namlik darajasi doimiy saqlanadi. Natijada ildiz tizimi bir tekis va chuqur rivojlanadi, o'simlikning vegetativ va generativ organlari o'rtasidagi muvozanat yaxshilanadi, shonalash va gullash jarayoni barqaror kechadi, hosil tugunchalarining to'kilishi kamayadi hamda ko'saklar bir vaqtda va to'liq shakllanadi.

Tomchilatib sug'orish o'g'itlarni, ya'ni fertigatsiyani suv bilan birga berish imkonini ham yaratadi. Azot, fosfor va kaliy elementlari kichik dozalarda, lekin uzluksiz berilgani uchun o'simlik ularni to'liq o'zlashtiradi. Natijada barglarda fotosintez faolligi oshadi, xlorofill miqdori ko'payadi va biomassa hosil bo'lishi tezlashadi [4].

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, tomchilatib sug'orish qo'llanilganda g'ozga o'sishi bir tekis kechadi, bo'ylanish va meva organlari shakllanishi muvozanatlashadi. Bu esa chilpish va shakl berish tadbirlari bilan birgalikda qo'llanganda yanada yuqori samara beradi. Xususan, chilpish orqali vegetativ o'sish cheklanadi, tomchilatib sug'orish orqali esa o'simlik doimiy oziqa va namlik bilan ta'minlanadi. Ushbu kombinatsiya ko'saklarning barqaror shakllanishi, hosilning bir tekis pishishi, paxta sifatining yaxshilanishi va mashina terimi samaradorligining oshishiga xizmat qiladi.

Shu sababli zamonaviy paxtachilikda tomchilatib sug'orish g'ozani boshqariladigan rivojlantirishning samarali agrotexnik usullardan biri hisoblanadi [6].

## XULOSA VA TAKLIFLAR

Ushbu ishda paxta yetishtirishda zamonaviy agrotexnik tadbirlar, xususan, chekanka (chilpish), defoliatsiya va tomchilatib sug'orish tizimining g'ozga rivojlanishi hamda hosildorlikka ta'siri yoritildi. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, g'ozaning o'suv nuqtasini o'z vaqtida chilpish vegetativ o'sishni cheklab, hosil elementlarining shakllanishi va rivojlanishini kuchaytiradi, pishish jarayonini tezlashtiradi hamda hosil sifati va miqdorini oshiradi. Tomchilatib sug'orish esa tuproq namligini barqaror ushlab turish orqali o'simlikning fiziologik jarayonlarini muvozanatlashtiradi, ildiz tizimining rivojlanishini yaxshilaydi va oziqa elementlarining to'liq o'zlashtirilishini ta'minlaydi. Natijada g'ozga bir tekis rivojlanib, hosil tugunchalarining to'kilishi kamayadi va ko'saklar to'liq shakllanadi. Shuningdek, chekanka va tomchilatib sug'orishning uyg'un qo'llanilishi paxta hosilining sifatini yaxshilash, mashina terimi samaradorligini oshirish hamda mehnat unumdorligini yuqori darajaga ko'tarishga



xizmat qiladi. Umuman olganda, ushbu agrotexnik tadbirlar zamonaviy paxtachilikda barqaror hosil olishga xizmat qiluvchi muhim omillardan biri hisoblanadi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Yuldashev A. T. G'o'za chekankasini mexanizatsiyalashning samaradorlik ko'rsatkichlari // Agro-ilm. — 2020.
2. Mamatov F. M., Ergashev I. T. Qishloq xo'jaligi mashinalari: darslik. — Toshkent: Cho'lpon nomidagi NMIU, 2021.
3. Белов А. И. Агротехника хлопчатника в условиях механизации. — Москва: Колос, 1984.
4. Karimov A. A., Safarov I. G'o'za chilpish agregatlarining ishchi organlari parametrlarini optimallashtirish // O'zbekiston qishloq xo'jaligi. — 2022.
5. Гулямов Х. М. Разработка технологических параметров рабочих органов машины для формовки кустов хлопчатника: диссертация. — Ташкент, 1984.
6. Komilov R. M. Turli ko'chat qalinligi va chilpish muddatlarining Andijon-35 hamda O'zPITI-201 g'o'za navlari hosildorligiga ta'siri: ilmiy tadqiqot ishi. — Andijon, 2023.
7. Abdulkarimov A. A., Jo'rayev S. A. Paxtachilik asoslari. — Toshkent: O'qituvchi, nashr yili ko'rsatilmagan.
8. O'g'ayeva X. S. Chilpish muddatlarining paxta hosildorligiga ta'siri: dissertatsiya ishi. — Toshkent, O'zbekiston.
9. Boboyeva N. T. Ingichka tolali g'o'za navining o'sishi va rivojlanishiga ko'chat qalinligi hamda chilpish usullarining ta'siri // Ilmiy maqola.

# **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. № 6

---

© 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](https://t.me/yait_2100)