

# MUHANDISLIK

## & IQTISODIYOT

# №4

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

2026  
APREL



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, aprel.

## **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

# 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

STRATEGIC INTEGRATION OF BUSINESS PLANNING AND FORECASTING IN INDUSTRIAL ENTERPRISES.....	11
<b>Sharipov K.A., Ismatullayev T.R.</b>	
ВКЛАД БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ МАХАЛЛЕЙ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН: МЕХАНИЗМЫ, ДИНАМИКА И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ОРИЕНТИРЫ .....	21
<b>Бабаназарова Гульзар Зиуатдиновна</b>	
BUDJET TASHKILOTLARIDA XARAJATLARNI REJALASHTIRISH VA MOLIVAVIY NAZORATNI TASHKIL ETISH.....	27
<b>Karayev Payzillaxon Yusufxonovich</b>	
FERMER XO'JALIKLARINI MOLIVAVIY QO'LLAB-QUVVATLASHDA SUBSIDIYA AMALIYOTINI TAKOMILLASHTIRISH.....	32
<b>Xakimov Zafar Ibragimovich</b>	
IQTISODIY O'SISHGA ERISHISHDA DAVLAT INNOVATSION VA INVESTITSION SIYOSATINING O'RNI .....	38
<b>Xaydarova Yorqinoy Asqar qizi</b>	
QURILISH SANOATIDA KORXONALARNI MOLIVALASHTIRISHNING NAZARIY KONSEPSIYALARI VA ZAMONAVIY YONDASHUVLARI.....	44
<b>Igitov Jurabek Kuzibekovich</b>	
ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА .....	50
<b>Абдуллаева Матлуба Нематовна, Акбарова Муфаррах Мухитдиновна</b>	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ КОМПАЕНС-КОНТРОЛЯ В КОМПАНИЯХ С ГОСУДАРСТВЕННЫМ УЧАСТИЕМ В УЗБЕКИСТАНЕ .....	56
<b>Халтурдиев Айтмурат Маратович</b>	
O'ZBEKISTONDA RAQAMLI IQTISODIYOTNING ICHKI BELGILARI .....	64
<b>Saatova Lolaxon Ergashevna</b>	
INNOVATSION YONDASHUVLAR ASOSIDA OZIQ-OVQAT KORXONALARIDA RAQOBATBARDOSHLIKNI OSHIRISH MEKANIZMLARI .....	71
<b>Pulatov Abdullo</b>	
MAJBURIY IJRO ETISH CHORALARINI TAKOMILLASHTIRISH: MILLIY VA XORIJIY TAJRIBA.....	76
<b>Axmedov Zafarjon Zokirjon</b>	
МОДЕЛЬ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ESG-ТРАНСФОРМАЦИИ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ЕЁ РЕАЛИЗАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПОЛИМЕРНОЙ УПАКОВКИ .....	80
<b>Ташпулатов Дильмурад Рустамович</b>	
KORPORATIV KORXONALARDA KAPITALNI BUDJETLASHTIRISH JARAYONINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI.....	85
<b>Latipova Shaxnoza Maxmudovna</b>	
INNOVATSION MENEJMENTDA KOMMUNIKATSIYA VA TASHKILY MOSLASHUVCHANLIKNING ROLI: O'ZBEKISTON SHAROITI MISOLIDA .....	92
<b>Atamatov Abdualil Salomovich</b>	
QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA MANBALARINING AHAMIYATI VA UNING SALOHİYATINI BELGILOVCHI OMILLAR .....	97
<b>Qodirov Baxodir Tursunovich, To'rayev Qaxramon Zokirjonovich</b>	



NAMANGAN VILOYATIDA AYOLLAR TADBIRKORLIK FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHDA TADBIRKORLIK MUHITINI BAHOLASH .....	103
<b>Raximova Moxigul Isroiljonovna</b>	
O'ZBEKISTON IQTISODIYOTIGA TO'G'RIDAN-TO'G'RI XORIJIY INVESTITSİYALARNI JALB ETISH BILAN BOG'LIQ MUAMMOLAR VA ULARNI BARTARAF ETISH YO'LLARI .....	107
<b>Davitova Shaxzoda Doniyor qizi</b>	
ANALYSIS OF THE FORMATION OF MARKET DEMAND AND THE ESTABLISHMENT OF EQUILIBRIUM IN A MARKET ECONOMY .....	112
<b>Kamilova Nargiza</b>	
BO'LAJAK FIZIKA O'QITUVCHILARINI NANOTEXNOLOGIYA SOHASIDAGI BILIMLARNI TAQDIM ETISHGA VA O'QITISHGA TAYYORLASH METODIKASI .....	115
<b>Sottarov Abdulvali Umirqulovich</b>	
INTEGRATING AI INTO STRATEGIC MANAGEMENT IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS .....	120
<b>Uktamova Durdona Bakhtiyor qizi, Sultonali Umaraliyevich Mekhmonov</b>	
BARQAROR RIVOJLANISH SHAROITIDA IJTIMOYIY HISOBOTLAR VA ULARNING AHAMIYATI .....	130
<b>Sayfullayev Mexroj Sayfullayevich</b>	
SANOAT KLASTERINING IQTISODIY SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING USLUBIY JIHATLARI.....	135
<b>Satvoldiyev Ulugbek Kamilovich</b>	
RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA TIJORAT BANKLARI LIKVIDLIGINI BOSHQARISHNI TAKOMILLASHTIRISHNING INNOVATSION YONDASHUVLARI .....	140
<b>Yangiboev Rustam Berdiyrovich</b>	
MINTAQA IQTISODIY O'SISH DRAYVERLARINI RIVOJLANTIRISHDA MOLIYAVIY XAVFLARNI BOSHQARISH MEKANIZMLARI.....	145
<b>Turopova Nigora Xolmurod qizi</b>	
ЭКОЛОГИЯ ТУРИСТА КАК МЕТОД СОЗДАНИЯ КОМФОРТНОЙ И УСТОЙЧИВОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ПУТЕШЕСТВЕННИКОВ.....	149
<b>Наурызбаев Алиакбар Рустамович</b>	
BINO VA INSHOOTLARNI BARPO ETISHDA PREFABRIKATSIYALASHGAN HAMDA MODULLI QURILISH TIZIMLARINI AQLLI BOSHQARUV ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH .....	152
<b>Solijonov Javoxirmirzo Obidjon o'g'li</b>	
RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA AKSIYADORLIK TIJORAT BANKLARIDA KORPORATIV BOSHQARUVNI XALQARO STANDARTLAR ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH .....	163
<b>Saidaxmedova Aida Mirzayevna</b>	
O'ZBEKISTONDA KO'CHAT YETISHTIRISHNING HOZIRGI HOLATI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI.....	169
<b>Abdufarmonov Farrux Faxriddinovich</b>	
O'ZBEKISTONDA EKSPORTGA YO'NALTIRILGAN QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARI SIFATI VA XALQARO STANDARTLARGA MUVOFIQLIGI TAHLILI .....	174
<b>Safarova Muxabbat Radjabovna</b>	
TIJORAT BANKLARI DEPOZIT SIYOSATI VA DEPOZIT BAZASI DINAMIKASINING BANK LIKVIDLIGIGA TA'SIRI .....	178
<b>Sulaymanov Samandarboy Adhambek o'g'li</b>	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA ISLOMIY MOLIYANING BANK TIZIMIGA INTEGRATSIYASI: MUAMMOLAR, IMKONIYATLAR VA TRANSFORMATSIYA YO'NALISHLARI .....	186
<b>Adilov Zuxriddin Marip o'g'li</b>	
SAMARQAND VILOYATI SANOATINING HUDUDIY TARKIBINI TAKOMILLASHTIRISHNING AYRIM MASALALARI.....	190
<b>Uralov Eliboy Omonovich</b>	



DIVERSIFIKATSIYALASHUV ASOSIDA QURILISH TARMOG' I RIVOJLANISHINI KO'P OMILLI BOG'LANISHLAR ASOSIDA MODELLASHTIRISH.....	194
<b>Yembergenova Aynur Aydosbaevna</b>	
ЩЕБЕНОЧНО-МАСТИЧНЫЙ АСФАЛЬТОБЕТОН В КИТАЕ: СОСТАВ, СВОЙСТВА, ИННОВАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.....	201
<b>Карабаев Абдужаббор Мелиевич, Занг Хайфей</b>	
TADBIRKORLIK FAOLIYATIDA SUBYEKTIV RISKNI SHAKLLANTIRUVCHI KOGNITIV OMILLAR VA ULARNI BOSHQARISH MEKANIZMLARI .....	205
<b>Abduxamid Abdumalikovich Bektemirov</b>	
HOMILADOR AYOLLAR UCHUN MAXSUS KIIYIMLARNI LOYIHALASHDA ISTE'MOLCHILAR TALABLARINI O'RGANISH .....	211
<b>D.Sattarova, U.Vakhidova, D.Madiyarovna</b>	



# HOMILADOR AYOLLAR UCHUN MAXSUS KIYIMLARNI LOYIHALASHDA ISTE'MOLCHILAR TALABLARINI O'RGANISH

**D.Sattarova**

Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat instituti

**U.Vakhidova**

Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat instituti

**D.Madiyarovna**

Toshkent tibbiyot akademiyasi

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada homilador ayollar uchun qulay kiyimlarni loyihalash jarayonida iste'molchilar talablarini o'rganishga alohida e'tibor qaratilgan. Tadqiqot doirasida anketa-so'rovnoma o'tkazilib, respondentlarning fikr-mulohazalari asosida mavjud muammolar aniqlangan hamda maxsus kiyimlarni loyihalash bo'yicha ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqilgan. Olingan natijalar homilador ayollar uchun qulay, gigiyenik va funksional kiyimlarni yaratishda muhim ahamiyat kasb etadi.

**Kalit so'zlar:** homilador ayollar kiyimi, maxsus kiyim, qulaylik, gigiyenik talablar, ekologik kiyimlar, tibbiy elastik mato, anketa-so'rovnoma.

**Abstract.** This article focuses on studying consumer requirements in the design of comfortable clothing for pregnant women. A questionnaire survey was conducted to collect respondents' opinions, identify existing issues, and develop scientifically grounded recommendations for designing specialized clothing. The results obtained are significant for creating comfortable, hygienic, and functional garments for pregnant women.

**Keywords:** maternity clothing, specialized clothing, comfort, hygienic requirements, eco-friendly clothing, medical elastic materials, questionnaire survey.

**Аннотация.** В данной статье особое внимание уделено изучению потребительских требований при проектировании удобной одежды для беременных женщин. В рамках исследования была проведена анкетная опросная работа, на основе которой выявлены существующие проблемы и разработаны научно обоснованные рекомендации по созданию специализированной одежды. Полученные результаты имеют важное значение для разработки комфортной, гигиеничной и функциональной одежды для беременных.

**Ключевые слова:** одежда для беременных, специализированная одежда, комфорт, гигиенические требования, экологичная одежда, медицинские эластичные материалы, анкетный опрос.

## KIRISH

Bugungi kunda butun jahonda to'qimachilik va tikuv-trikotaj mahsulotlari, jumladan, homilador ayollar kiyimini ishlab chiqarishda texnika va texnologiyalarni takomillashtirish, yangilarini yaratish hamda ilmiy asoslarini rivojlantirishga yo'naltirilgan ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilmoqda. Bu borada homilador ayollar kiyimi sifatini ta'minlash uchun yuqori gigiyenik xususiyatlarga ega materiallarni yaratish, loyihalash jarayoniga ta'sir etuvchi omillarni aniqlash, ratsional parametrlarni belgilash hamda ilmiy asoslangan texnologiyalarni ishlab chiqarishga joriy etish, mahsulot tannarxini pasaytirish va ichki bozor ehtiyojlarini to'liq qondirishga alohida e'tibor qaratilmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 21-yanvardagi "To'qimachilik va tikuv-trikotaj korxonalarida chuqur qayta ishlash va yuqori qo'shilgan qiymatli tayyor mahsulotlar ishlab chiqarishni



hamda ularning eksportini rag'batlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-53-son Farmoni<sup>1</sup> hamda 2019-yil 8-noyabrda "Reproduktiv yoshdagi ayollar, homiladorlar va bolalarga ko'rsatiladigan tibbiy yordam sifatini oshirish va ko'lamini yanada kengaytirish to'g'risida"gi PF-4513-sonli Farmoni<sup>2</sup>, shuningdek, mazkur faoliyatga oid boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishga katta ahamiyat qaratilmoqda.

Ayollarning eng go'zal davrlaridan biri bo'lgan homiladorlik davri ayolning o'ziga va tanasiga alohida e'tibor qaratishi zarur bo'lgan muhim bosqich hisoblanadi. Psixologik va fiziologik o'zgarishlar bilan bog'liq noqulay holatlarning oldini olish uchun to'g'ri mato va kiyimlarni tanlash muhim ahamiyat kasb etadi. Homiladorlik davrida ayol organizmida gormonal fonning o'zgarishi natijasida sezilarli fiziologik o'zgarishlar yuz beradi, bu esa terlashning ortishiga olib kelishi mumkin [1]. Sifatsiz sintetik matolar esa terida noqulayliklar keltirib chiqarishi ehtimolini oshiradi.

Shu sababli kiyim yaratishda homiladorlik holatining barcha xususiyatlarini hisobga olish muhim hisoblanadi. Dizaynerlar tomonidan homiladorlik davrida ham zamon talablariga mos, zamonaviy va ekologik toza kiyimlar taklif etilmoqda. Hozirgi kunda homilador ayollar uchun kiyimlarni loyihalash dolzarb masalalardan biri bo'lib, u kompleks yondashuv asosida amalga oshirilishi lozim. Bunda material tanlash, kiyim paketini shakllantirish, dizayn xususiyatlarini ishlab chiqish hamda ayol tanasining tez o'zgaruvchan antropometrik ko'rsatkichlarini hisobga olish zarur [2].

Bundan tashqari, kiyimlarni yuqori gigiyenik xususiyatlarga ega gazlamalardan tayyorlash maqsadga muvofiqdir. Homilador ayollar uchun mo'ljallangan kiyimlarning aksariyati tabiiy tolalardan tayyorlanishi tavsiya etiladi, chunki bunday materiallar tanaga yaxshi havo o'tkazadi. Homiladorlik davrida metabolizmning ortishi natijasida tana ko'proq issiqlik hosil qiladi. Sintetik matolardan tikilgan kiyimlar esa ortiqcha issiqlikni ushlab qolishi va noqulaylik keltirib chiqarishi mumkin, shuningdek, bunday matolarda statik elektr zaryadi to'planishi kuzatiladi [3].

## MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Homilador ayollar uchun maxsus kiyimlarni loyihalash masalasi to'qimachilik dizayni, ergonomika va gigiyena fanlari kesishgan nuqtada keng o'rganilgan. Ilmiy manbalarda kiyimning gigiyenik xususiyatlari, xususan, havo o'tkazuvchanligi, namlikni singdirish qobiliyati va termoregulyatsiya ko'rsatkichlari muhim omillar sifatida baholanadi (Dell va boshq., 1991-yil). Vakhidova va Sattarova (2023-yil) tadqiqotlarida ayollar kiyimida taktil qulaylik va funktsionallikni ta'minlash dizayn jarayonining asosiy mezonlaridan biri ekanligi ta'kidlangan.

Shuningdek, zamonaviy tadqiqotlarda ekologik va tabiiy tolali materiallardan foydalanish homilador ayollar salomatligi uchun muhim ahamiyat kasb etishi qayd etilgan. Belko (2009-yil) moda sanoatida yangi materiallar va biotexnologiyalarning qo'llanilishi kiyimlarning qulaylik darajasini oshirishini ko'rsatadi. Shu bilan birga, marketing tadqiqotlari asosida iste'molchilar talablarini aniqlash hamda individual yondashuvni qo'llash maxsus kiyimlarni samarali loyihalashning muhim sharti hisoblanadi.

## TADQIQOT METODOLOGIYASI

Akusher-ginekologlarning ma'lumotlariga ko'ra, so'nggi paytlarda murakkab kechayotgan homiladorlik holatlari hamda o'z-o'zidan homiladorlikning to'xtashi bilan bog'liq holatlar sonining ortishi kuzatilmoqda [4]. Homiladorlik murakkab kechayotgan ayollarda salbiy jarayonlarning oldini olish va umurtqa pog'onasiga tushadigan yuklamani qayta taqsimlash maqsadida tug'ruqdan oldingi bandaj — tibbiy elastik buyumdan foydalanish tavsiya etiladi. Aksariyat ayollar tug'ruqdan oldingi davrda bandaj taqish zarurligini anglasalar-da, ayrim hollarda fiziologik va psixologik noqulayliklar, shuningdek, estetik ko'rinish bilan bog'liq omillar sababli shifokor tavsiyalariga to'liq amal qilinmasligi kuzatiladi. Kiyimdagi qo'shimcha qatlamlar uning gigiyenik ko'rsatkichlariga ma'lum darajada ta'sir ko'rsatishi mumkin, shuningdek, bandajlarning seriyali ishlab chiqarilishi homilador ayollar figurasining individual xususiyatlarini to'liq hisobga olish imkonini cheklaydi.

Homiladorlik davrida ayrim holatlarda, xususan, egizak homila mavjud bo'lganda, homilada ko'p suvlilik kuzatilganda, faol turmush tarzini olib boruvchi va kun davomida 2-3 soatdan ortiq tik holatda bo'ladigan ayollarda, shuningdek, bel og'rig'i, varikoz kengayish, oyoqlarda og'riq yoki osteoxondroz belgilarida bandajdan foydalanish tavsiya etiladi. Bundan tashqari, yo'ldoshi past joylashgan holatlarda ham bandajdan foydalanish shifokor ko'rsatmasiga asosan belgilanadi.

Homilador ayollarga odatda 19-20-haftadan boshlab bandaj taqish tavsiya etiladi, chunki ushbu davrda qorin hajmi sezilarli darajada ortadi. Shu bilan birga, homila yonbosh holatda joylashganida yoki homiladorlikning oxirgi bosqichlarida (37-38-haftalarda) bandajdan foydalanish tavsiya etilmaydi. Homiladorlar uchun mo'ljallangan bandajlar asosan ikki turga bo'linadi: homiladorlikning dastlabki bosqichlari uchun va

1 O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 21.01.2022 yildagi PF-53-son <https://lex.uz/uz/docs/-5833998>.

2 O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 08.11.2019 yildagi PQ-4513-son <https://lex.uz/uz/docs/-4588944>.



keyingi bosqichlari uchun mo'ljallangan turlarga. Homiladorlik davrida bandajdan foydalanish faqat shifokor tavsiyasiga muvofiq amalga oshirilishi lozim (1-rasm).



1-rasm. Homiladorlar uchun mo'ljallangan maxsus bandajlar.

Homilador ayollarga bolani ko'tarib yurishni yengillashtirish maqsadida bir nechta turdagi bandajlar ishlab chiqariladi. Bandaj-kamar elastik tasma ko'rinishida tayyorlanib, ichki kiyim ustidan kiyiladi. Ushbu model yon klapanlar bilan jihozlangan bo'lib, ular bandajning tanaga yopishish darajasini rostdashga xizmat qiladi. Klapanlar qorin hajmi ortib borishi bilan mahsulot o'lchamini moslashtirish imkonini beradi. Qorin ko'rinishidagi bandaj ham elastik belbog' asosida ishlab chiqiladi, biroq unda qo'shimcha trikotaj qistirma mavjud bo'lib, lenta qismi paxta material bilan qoplangan bo'ladi. Bunday takomillashtirishlar bandajdan foydalanishni yanada qulaylashtiradi, trikotaj qistirma esa yaxshi cho'zilib, o'sib borayotgan qorinni siqmaydi. Bundan tashqari, tabiiy materiallardan tayyorlanganligi sababli bunday bandajlarni ichki kiyimsiz ham kiyish mumkin. Universal bandaj esa homiladorlik davrida ham, tug'ruqdan keyin ham qo'llaniladi. Ushbu model yopishqoq belbog'dan iborat bo'lib, homiladorlik vaqtida uning keng qismi orqa tomonni, tor qismi esa qorin sohasini qo'llab-quvvatlaydi. Tug'ruqdan keyin esa kiyish tartibi o'zgartirilib, keng qismi qorin sohasiga, tor qismi esa orqa tomonga mahkamlanadi. Mazkur model tez vazn orttiradigan ayollar uchun ham mos bo'lib, terining ortiqcha cho'zilishining oldini olishga hamda tug'ruqdan keyingi tiklanish jarayonini qo'llab-quvvatlashga xizmat qiladi [5].

Homilador ayollar uchun maxsus terapevtik va profilaktik kiyimlarni yaratishda, avvalo, marketing tadqiqotlarini o'tkazish muhim ahamiyatga ega. Marketing tadqiqotlari marketing faoliyatining turli jihatlari bo'yicha ma'lumotlarni yig'ish, tartibga solish va tahlil qilish jarayonini anglatadi. Mazkur tadqiqotlar asosida homilador ayollar uchun ishlab chiqariladigan mahsulotlarga bo'lgan talab darajasi hamda ularning raqobatbardoshligi to'g'risida zarur ma'lumotlar olinadi. Umuman olganda, marketing tadqiqotlari ishlab chiqaruvchi faoliyatidagi noaniqliklarni kamaytirishga xizmat qiladi. Birlamchi axborotni olishda kuzatish, sinov, fokuslash va so'rov usullaridan foydalaniladi. Shulardan so'rov usuli eng universal usullardan biri bo'lib, unda ma'lumotlar respondentlarning bevosita fikrlari asosida to'planadi. So'rovlar og'zaki, internet tarmoqlari orqali yoki savol-javob shaklida tashkil etilishi mumkin. Og'zaki so'rovlar shaxsiy muloqotga asoslanganligi sababli boshqa usullarga nisbatan samaraliroq hisoblanadi. So'rovnomalarni ishlab chiqish esa eng mas'uliyatli bosqichlardan biri bo'lib, savollar mazmunan aniq, tushunarli va respondentlarning bilim darajasiga mos bo'lishi lozim. Shuningdek, savollar javob berishga rag'batlantiruvchi shaklda tuzilishi muhimdir. Telefon orqali intervyu olish ham tezkor va iqtisodiy jihatdan samarali usullardan biri bo'lib, bunda savollarga javob olish darajasi 80-90 foizni tashkil etadi.

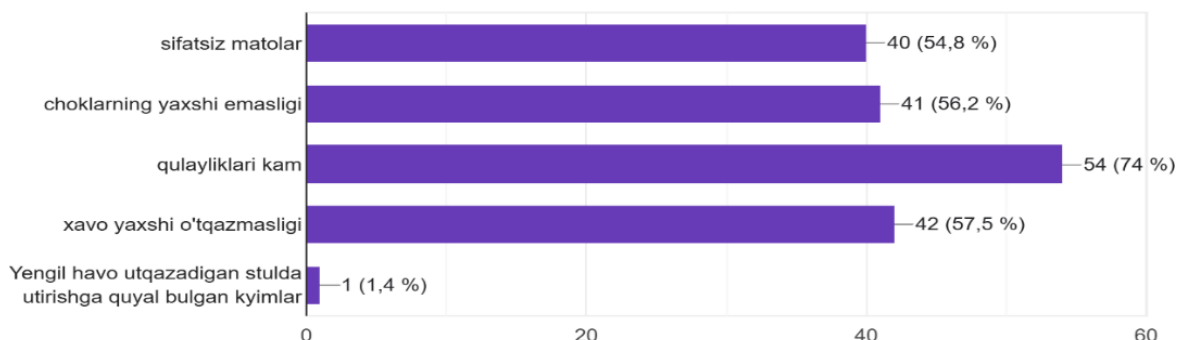
Homilador ayollar uchun qulay kiyim assortimentini ishlab chiqish hamda mavjud muammolarni aniqlash maqsadida ayollar va homiladorlar o'rtasida ikki bosqichda tadqiqot olib borildi. Birinchi bosqichda anketa-so'rovnoma o'tkazilib, iste'molchilar talablari o'rganildi, ikkinchi bosqichda esa dorixonalar va maxsus ortopedik do'konlarda mavjud analog mahsulotlar tahlil qilinib, bozor holati o'rganildi. So'rovnoma keng qamrovli bo'lishini ta'minlash maqsadida aholining turli qatlamlariga mansub ayollar va homiladorlar tanlab olindi. Tadqiqot Toshkent shahridagi oilaviy poliklinikalar, tug'ruq komplekslari, oliy ta'lim muassasalari va mahallalarda o'tkazildi. So'rovnoma ikki shaklda, ya'ni onlayn (Google Forms platformasi orqali) va an'anaviy usulda tashkil etildi. So'rovnoma 24 ta savoldan iborat bo'lib, mazmunan uch qismga ajratildi: birinchi qism umumiy savollardan, ikkinchi qism homilador ayollar kiyimiga oid savollardan, uchinchi qism esa homiladorlik davrida maxsus kiyimlarga bo'lgan ehtiyojni aniqlashga qaratilgan savollardan iborat. Tadqiqotda jami 115 nafar ayol ishtirok etdi. Quyida ushbu so'rovnoma natijalaridan ayrim namunalar keltiriladi.

## TAHLIL VA NATIJALAR

Ushbu rasmda homilador ayollar uchun ishlab chiqarilayotgan kiyimlarda uchraydigan asosiy kamchiliklar bo'yicha o'tkazilgan so'rovnoma natijalari aks ettirilgan. Mazkur natijalar homilador ayollar uchun kiyimlarni loyihalashda qulaylik, sifat va gigiyenik xususiyatlarga alohida e'tibor qaratish zarurligini ko'rsatadi (2-rasm).

24) Hozirgi paytda ishlab chiqarilayotgan homiladorlar uchun mo'ljallangan kiyim, buyumlarda qanaqa kamchiliklar bor deb o'ylaysiz? Fikringiz, takliflaringiz.....

73 ответа

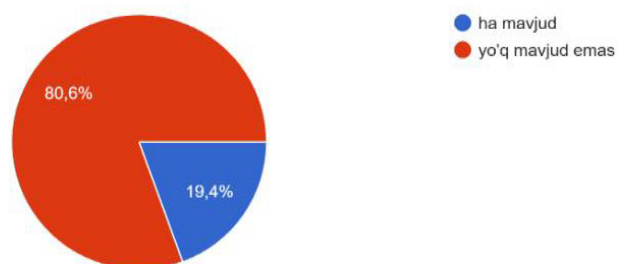


2-rasm. Mavjud kiyimlar kamchiligini o'rganish diagrammasi.

So'rovnomada ishtirok etgan ayollarning 74 foizi kiyimlarning qulaylik darajasi yetarli emasligini asosiy muammo sifatida qayd etgan. Shuningdek, respondentlarning 56,2 foizi mahsulot sifati va choklarning sifati bajarilmaganligini, 54,8 foizi esa mato xususiyatlarining belgilangan talablarga to'liq mos kelmasligini ta'kidlagan (3-rasm).

11) Siz yashayotgan hudud(shahar)ingizda homiladorlar uchun maxsus do'konlar mavjudmi?

72 ответа

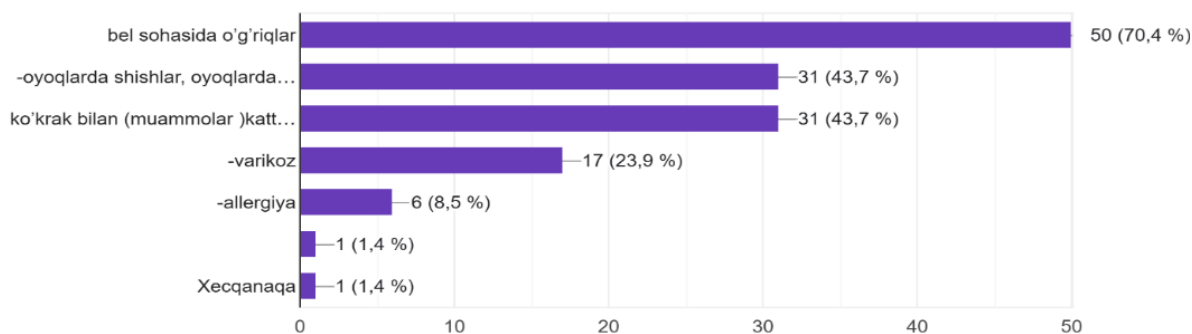


3-rasm. Homilador ayollar uchun maxsus do'konlar mavjudligi.

Hozirgi vaqtda turli hududlarda homilador ayollar uchun maxsus do'konlarning mavjudligi yuzasidan o'tkazilgan so'rov natijalariga ko'ra, respondentlarning 80,6 foizi bunday do'konlar mavjud emasligini qayd etgan. Mazkur natijalar homilador ayollar uchun ixtisoslashgan savdo infratuzilmasini rivojlantirish zarurligini ko'rsatadi (4-rasm).

17)Ushbu davrda sizni ko'proq qanday o'zgarishlar bezovta qiladi?

71 ответ



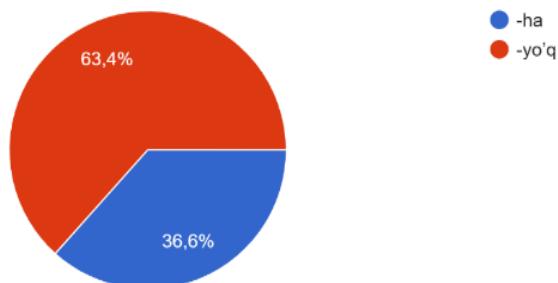
4-rasm. Homiladorlik davrida uchraydigan muammolar.



Homiladorlik davrida ayollarda kuzatiladigan o'zgarishlar bo'yicha berilgan savol natijalariga ko'ra, respondentlarning 70,4 foizi asosan bel sohasidagi og'riqlar eng ko'p bezovta qiluvchi omil ekanligini qayd etgan (5-rasm).

19) Homiladorlik davrida bandajlardan foydalanasizmi?

71 ОТВЕТ



5-rasm. Homilador ayollar uchun maxsus kiyimlardan foydalanish diagrammasi.

Keyingi bosqichda homiladorlik davrida tug'ruqgacha mo'ljallangan maxsus bandajlardan foydalanish bo'yicha berilgan savol natijalariga ko'ra, respondentlarning 63,4 foizi bunday vositalardan foydalanmasligini, 36,6 foizi esa foydalanishini qayd etgan.

So'rovnoma natijalarining birinchi bosqichi asosida homilador ayollar uchun maxsus kiyimlar, bandajlar va ortopedik mahsulotlarga ehtiyoj mavjudligi aniqlanib, ikkinchi bosqichda respublikamizda mavjud dorixonalar hamda maxsus ortopedik do'konlardagi analog mahsulotlar o'rganildi va maxsus kiyimlar bozori tahlil qilindi (6-rasm).



6-rasm. Homiladorlar uchun maxsus do'konlar o'rganilganligi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, hozirgi kunda homilador ayollar uchun kiyim sanoatida ixtisoslashgan do'konlar yetarli darajada rivojlanmagan, qulay kiyim assortimenti cheklangan, mato sifati va xususiyatlari esa har doim ham talab darajasida emas. Shuningdek, tug'ruqgacha va tug'ruqdan keyin qo'llaniladigan maxsus bandajlarga bo'lgan ehtiyoj mavjudligi, mavjud mahsulotlarda esa sifati va narxi o'rtasidagi muvozanatni yanada takomillashtirish zarurligi qayd etildi.



So'rovnomaga ishtirokchilari homiladorlik davrida asosan bel sohasida hamda umurtqa pog'onasida og'irlik hissi kuzatilishini ta'kidladilar.

## XULOSA VA TAKLIFLAR

Olingan natijalar asosida homilador ayollar uchun maxsus ichki kiyimlar, tug'ruqqacha va tug'ruqdan keyingi davrlar uchun mo'ljallangan bandajlar hamda qulay kiyim assortimentlarini ishlab chiqish tavsiya etiladi.

Xulosa qilib aytganda, homiladorlik davrida bandajdan foydalanish bachadon bo'yniga tushadigan yuklamani taxminan 40 foizgacha kamaytirishga xizmat qiladi. Bu esa homiladorlik jarayonining yanada barqaror kechishiga va ayol organizmiga tushadigan yuklamaning me'yoriylashtirishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Bugungi kunda mamlakatimizda dorixonalar va maxsus ortopedik do'konlarda homilador ayollar uchun mo'ljallangan turli xil bandajlar mavjud. Shu bilan birga, mavjud mahsulotlarda assortimentni kengaytirish, chok sifatini yaxshilash hamda matolarning havo o'tkazuvchanlik xususiyatlarini takomillashtirish kabi yo'nalishlarda rivojlantirish imkoniyatlari mavjud. Bundan tashqari, ayrim hollarda homilador ayollar sog'liq holatiga ko'ra bandajdan kun davomida uzoq vaqt foydalanishlari zarur bo'ladi, bu esa mahsulotlarning qulaylik darajasiga yuqori talab qo'yadi.

O'tkazilgan tadqiqotlar va so'rovnomalar natijalariga ko'ra, homilador ayollar uchun qulay, funksional va foydalanishga oson bo'lgan bandajlarni yaratish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Bunday yondashuv homilador ayollar uchun qulay sharoit yaratish bilan birga, ularning sog'lig'ini qo'llab-quvvatlashga ham xizmat qiladi. Masalan, bandaj-ichki kiyim shaklidagi mahsulotlar homilador ayol qornini qo'llab-quvvatlovchi elastik tasma va qistirma elementlardan iborat bo'lib, foydalanish jarayonida yuqori qulaylikni ta'minlaydi.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 21-yanvardagi "To'qimachilik va tikuv-trikotaj korxonalarida chuqur qayta ishlash va yuqori qo'shilgan qiymatli tayyor mahsulotlar ishlab chiqarishni hamda ularning eksportini rag'batlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-53-son Farmoni. <https://lex.uz/uz/docs/-5833998>.
2. 2019-yil 8-noyabrdagi "Reproduktiv yoshdagi ayollar, homiladorlar va bolalarga ko'rsatiladigan tibbiy yordam sifatini oshirish va ko'lamini yanada kengaytirish to'g'risida"gi PF-4513-sonli Farmoni. <https://lex.uz/uz/docs/-4588944>.
3. Moda dizayni ta'limida to'qimachilikning taktik tajribasi. - URL: <https://www.taylorfrancis.com>.
4. Vakhidova, U., Sattarova, D. Tactile comfort and functionality in women's clothing. - American Journal of Interdisciplinary Research and Development, 2023-yil, Vol. 19, 10-14-betlar.
5. Делль, Р.А., Афанасьева, Р.Ф., Чубарева, З.С. Гигиена одежды. - Москва: 1991-yil, 167 s.
6. Vakhidova, U., Ibragimova, Z., Apakhodjaeva, T. Estimation of the temperature and humidity kinetics during the passage of vaporous moisture through textile materials. - IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2020-yil, Vol. 614, 012024. DOI: 10.1088/1755-1315/614/1/012024
7. Belko, T.V. XX-XXI asr boshlarida moda sanoatidagi biotexnologiyalar va materiallar. - Dizayn va texnologiya, 2009-yil, 71-son (113), 76-83-betlar.

# **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. № 4**

---

© 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)