

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'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

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 IJTIMOYIY 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 MOLİYALASHTIRISH SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING METODOLOGIK ASOSLARI.....	418
Ruzibayeva Nargiza Xakimovna	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA QISHLOQ JOYLARIDA TURIZM XIZMATLARI INFRATUZILMALARINI RIVOJLANTIRISH	423
Xalimov Shaxboz Xalimovich	
AKTIVLAR QADRSIZLANISHI XARAJATLARINING MOLİYAVIY 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 OBYEKTЛАRI VA ULARDAN SAMARALI FOYDALANISH ORQALI REKREATSION TURIZMNI RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARI TAHLILI	477
Turayev Abduvohid 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.	
YOSH TADBIRKORLARNING STARTAP LOYIHALARINI MOLIYALASHTIRISH MEXANIZMLARI	497
Koriev Orif Azizovich	
HUDUDLARDA OLIY TA'LIM VA MEHNAT BOZORI INTEGRATSIYASI YO'NALISHLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	502
Berdiyev Jasur Qo'ldoshevich, Karimov Chuxmor Abdirashidovich	
SUG'URTA KOMPANIYALARINING MOLIYAVIY HOLATI VA MOLIYAVIY NATIJALARI TAHLILI.....	507
Alimov Baxodir Batirovich	
TIJORAT BANKLARIDA KREDIT PORTFELI SIFATINI OSHIRISHNING IQTISODIY TAHLILI	513
Turg'unov Nodirbek Muminjanovich	
TADBIRKORLIKNI RIVOJLANTIRISHDA INNOVATSION MOLIYALASHTIRISH MEXANIZMLARINING ROLI	516
Xodjimatom Maksudbek Ubaydullayevich	
MINTAQА TURIZM INDUSTRIYASINING IQTISODIY RIVOJLANISHI VA BOSHQARUV FAOLIYATLARI TAHLILI	520
Berdiyev Jasur Qo'ldoshevich, Ruziqulov Aziz Tuxtayevich	
TIJORAT BANKLARIDA FINTECH TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISH ORQALI MOLIYAVIY INKLYUZIVLIKNI TA'MINLASH: NAZARIY YONDASHUV VA ISTIQBOLLAR	526
Nazarova Shohista Tolmas qizi	
METALLARGA BOSIM OSTIDA ISHLOV BERISH JARAYONLARINI RAQAMLI MODELLASHTIRISHNING ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARI	531
Xasanov Kamoliddin Akmal o'g'li, Abdullayev Fatxulla Sagdullayevich, Diyorov Salohiddin Farhod o'g'li, Jalolov Jafar Jamol o'g'li	



XO'JALIK YURITUVCHI SUBYEKTLARDA PUL MABLAG'LARI HISOBINI MHHS ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH: USLUBIY VA AMALIY YONDASHUVLAR	537
Umurzakov Dilshodbek Xakimovich	
TADBIRKORLIK SUBYEKTLARINI YASHIRIN IQTISODIYOTNI AMALGA OSHIRISHGA UNDOVCHI OMILLAR.....	543
Bobojonov Azimjon Akmal o'g'li	
MINTAQANING INVESTITSION SALOHİYATINI BAHOLASHNING NAZARIY-METODOLOGIK ASOSLARI.....	548
Maxmudov Jasurbek Ergashevich	
BUXORO TARIXIY MARKAZIDAGI MUZEY OBYEKTINING SIG'IM TAHLILI: FAYZULLA XO'JAYEV UY-MUZEYI TAJRIBASIDA.....	553
Odilova Muattar Akram qizi, Qilichov Muhridin Husniddin o'g'li	
MAMLAKATIMIZDA KICHIK TADBIRKORLIK SUBYEKTLARINING INNOVATSION FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHDA MOLIYAVIY VOSITALARDAN FOYDALANISHNING USTUVORLIKLARI.....	560
Turdiyeva Muqaddas Umarovna	
МОДЕЛЬ ЦИФРОВОГО ОБЪЕКТА ДЛЯ АНАЛИЗА КОМПЛЕКСНЫХ ЦИФРОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ.....	565
Гулямов Шухрат, Шамсутдинова Винера, Караханова Алсу, Зайниддинова Зебинисо	
TIJORAT BANKLARINING INVESTITSION JOZIBADORLIGINI OSHIRISHNING MOLIYAVIY MEKANIZMLARI	571
Yuldoshov Otabek Jovli o'g'li	
TIJORAT BANKLARINING XALQARO KAPITAL BOZORLARIGA INTEGRATSIYASI VA INVESTITSION SALOHİYATINI OSHIRISH MEKANIZMLARI.....	576
Ortiqov Sidiqjon Xolmurodovich	
XIZMAT KO'RSATISH KORXONALARIDA RAQOBATBARDOSH SALOHİYATNI SHAKLLANTIRISH VA RAQOBAT USTUNLIKLARINI TA'MINLASH MEKANIZMLARI	583
Asenbaeva Aydaygul, Toshqulova Aziza	
RAQAMLI IQTISODIYOT VA UNING O'ZBEKISTON IQTISODIY TARAQQIYOTIGA TA'SIRI.....	587
Halimov Humoyunbek Tohirjon o'g'li, Rustamov Davron Rustamovich	
RAQAMLI IQTISODIYOT VA UNING O'ZBEKISTON IQTISODIY TARAQQIYOTIGA TA'SIRI.....	591
Halimov Humoyunbek Tohirjon o'g'li, Rustamov Davron Rustamovich	
SCENARIO-BASED ECONOMETRIC EVALUATION OF REAL INVESTMENT EFFICIENCY IN SMALL BUSINESS ACTIVITIES.....	601
Otajanov Umid Abdullayevich	
O'ZBEKISTONDA YASHIL IQTISODIY O'SISHNI RAG'BATLANTIRISHNING INSTITUTSIONAL VA IQTISODIY MEKANIZMLARI.....	611
Iminoxunov Abdukoxor Abdivaitovich	
BANK 4.0 SHAROITIDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING BANK BOSHQARUVI SAMARADORLIGIGA TA'SIRI	619
Boltayev Zokirjon Otazarovich	
MINTAQANI BARQAROR RIVOJLANTIRISHDA SUV RESURSLARI SALOHİYATIDAN FOYDALANISH USULLARI.....	622
Sapayev Azamat Rustamovich	
ФИСКАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА В СРЕДНЕСРОЧНОМ БЮДЖЕТНОМ ПЛАНИРОВАНИИ.....	626
Е.М. Соң	
BUXORO VILOYATINING YALPI HUDUDIY MAHSULOT DINAMIKASI VA UNING TARMOQ TUZILMASIDAGI TARKIBIY O'ZGARISHLAR TAHLILI	631
Raxmonqulova Nafisa Olimjonovna	
BARQAROR TURIZMNI RIVOJLANTIRISHNING ILG'OR XORIY TAJRIBALARI.....	636
Raupov Shuxrat Soyibovich	
BARQAROR TURIZMNI RIVOJLANTIRISHNING ILG'OR XORIY TAJRIBALARI.....	636
Raupov Shuxrat Soyibovich	



O'ZBEKISTONDA "O'ZSUVTAMINOT" AJ TIZIMI KORXONALARINI "YASHIL" MOLIYALASHTIRISHNI RIVOJLANTIRISHDA XALQARO MOLIYA INSTITUTLARI ISHTIROKIDA JALB QILINGAN XUSUSIY INVESTITSIYALAR DINAMIKASINING IQTISODIY TAHLILI	652
Risqibekova Nozimaxon	
WAYS TO REDUCING POVERTY BY INCREASING INCOME: INSTITUTIONAL AND SOCIO-ECONOMIC MECHANISMS	657
Muxammedov Jasurbek Oллоberdi ugli, Ganiyev Muhammadjon Khalilovich	
QURILISH KORXONALARIDA XARAJATLARNI KLASSIFIKASIYA QILISH VA HISOBGA OLISH TIZIMI	663
Toshimov Azizbek Hakimovich	
MARKAZIY OSIYO DAVLATLARIDA SUV RESURSLARIDAN OQILONA FOYDALANISH.....	667
Jobborov Elmurod Normo'minovich	
NAMANGAN VILOYATIDA KICHIK BIZNESNING HUDUDIY IQTISODIYOT RIVOJLANISHIDAGI O'RNI...	672
Jo'rayev Ilhomjon Kamolidinovich	
HUDUDLARARO IQTISODIY NOMUTANOSIBLIK VA UNGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR TAHLILI.....	677
Erkinova Dildora Ravshonbek qizi	
XORIJIY BANKLAR AMALIYOTIDA RISKLARNI BAHOLASH VA BOSHQARISH TAJRIBASI	683
Kudaybergenova Guzal Kuanishbayevna	
КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ПОВЫШЕНИЮ РАБОТОСПОСОБНОСТИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА ПРИ ОБРАБОТКЕ ТРУДНООБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ.....	687
Желтухин Андрей Владимирович	
AUDITORLARNING PROFESSIONAL FIKR VA MULOHAZALARINI TAKOMILLASHTIRISHDA XALQARO ILG'OR TAJRIBALARNING AHAMIYATI	694
Parpiyev Jaxongir Ilhomjonovich	
SOVUTGICH QURILMASIDAGI KONDITSIONERDAN AJRALIB CHIQUADIGAN ISSIQLIKDAN MAHSULOTLARNI QURITISHDA FOYDALANISH	699
Nuritov Ikrom, Ibojeva Sevinch, Sultonmurodova Xurinis	
ORGANISATIONAL BEHAVIOR IN ENTERPRISES AND ITS IMPACT ON MANAGEMENT DECISION-MAKING: A REVIEW OF THEORIES	704
Djumanov A.A.	
O'ZBEKISTON SHAROITIDA QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA MANBALARINI RIVOJLANTIRISHNING ISTIQBOLLARI VA DOLZARB MUAMMOLARI	714
Taniyev Mirzoxid Xurramovich, Mannabova Madina Sunnatillo qizi	
MILLIY GO'SHT CHORVACHILIGINING INNOVATSION RIVOJLANISHIDA TASHKILY-IQTISODIY OMILLAR VA ULARNING SAMARADORLIKKA TA'SIRI.....	721
Kushakov Faxriddin Baxtiyarovich	
KORXONANING MOLIYAVIY BARQARORLIGINI OSHIRISHDA XARAJATLAR MONITORINGINING ROLI.....	731
Urmanbekova Iroda Farxodovna	
RAQAMLI IQTISODIYOTDA KADRLAR TAYYORLASH VA DUAL TA'LIM TIZIMI RIVOJI.....	738
Uzaydullayev Sherzod Shukurullayevich	
YANGI O'ZBEKISTONDA GILAMCHILIK SANOATINI RIVOJLANTIRISH MAQSADLARI VA ISTIQBOLLARI....	741
Musayeva Shoirazimovna	
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЖЕНСКОГО ТРУДА НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОЙ И ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	746
Дониёрова Зухрабону Алишер кизи	



ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЖЕНСКОГО ТРУДА НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОЙ И ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Дониёрова Зухрабону Алишер кизи

к.э.н. (PhD), Ташкентский государственный экономический университет

Аннотация. В статье рассматриваются теоретико-методологические основы исследования женского труда на промышленных предприятиях в условиях перехода к инновационной и цифровой экономике. Систематизированы основные подходы к анализу гендерных аспектов занятости: теория человеческого капитала, теория сегментированного рынка труда, феминистская экономическая теория и концепция «гендерных организаций». Раскрыто влияние Четвёртой промышленной революции и цифровой трансформации на структуру женской занятости в индустриальном секторе. Обоснована необходимость интегрированного методологического подхода, сочетающего инструменты неоклассической экономики, институциональной теории и гендерных исследований. Сформулированы базовые понятия и категории, формирующие концептуальную рамку исследования: «женский труд», «гендерная дифференциация занятости», «цифровые навыки», «инклюзивная индустриализация». Полученные результаты могут быть использованы для разработки государственной политики занятости и корпоративных стратегий управления человеческими ресурсами на промышленных предприятиях Республики Узбекистан.

Ключевые слова: женский труд, промышленные предприятия, цифровая экономика, инновации, гендерные особенности занятости, человеческий капитал, Четвёртая промышленная революция, инклюзивная индустриализация, рынок труда, Узбекистан.

Annotatsiya. Maqolada innovatsion va raqamli iqtisodiyotga o'tish sharoitida sanoat korxonalarida ayollar mehnatini tadqiq etishning nazariy-metodologik asoslari ko'rib chiqilgan. Bandlikning gender jihatlarini tahlil qilishga oid asosiy yondashuvlar — inson kapitali nazariyasi, segmentlashgan mehnat bozori nazariyasi, feministik iqtisodiy nazariya hamda "gender tashkilotlari" konsepsiyasi tizimlashtirilgan. To'rtinchi sanoat inqilobi va raqamli transformatsiyaning sanoat sektorida ayollar bandligi tuzilmasiga ta'siri ochib berilgan. Neoklassik iqtisodiyot, institutsional nazariya va gender tadqiqotlari yondashuvlarini uyg'unlashtiruvchi integratsiyalashgan metodologik yondashuvning zarurligi asoslab berilgan. Tadqiqotning konseptual asosini shakllantiruvchi "ayollar mehnati", "bandlikdagi gender tafovutlari", "raqamli ko'nikmalar", "inklyuziv industrializatsiya" kabi asosiy tushuncha va kategoriyalar yoritilgan. Olingan natijalar O'zbekiston Respublikasi sanoat korxonalarida bandlik siyosatini ishlab chiqish hamda inson resurslarini boshqarish bo'yicha korporativ strategiyalarni takomillashtirishda foydalanilishi mumkin.

Kalit so'zlar: ayollar mehnati, sanoat korxonalari, raqamli iqtisodiyot, innovatsiyalar, bandlikning gender jihatlari, inson kapitali, To'rtinchi sanoat inqilobi, inklyuziv industrializatsiya, mehnat bozori, O'zbekiston.

Abstract. The article examines the theoretical and methodological foundations for studying women's labor at industrial enterprises in the context of the transition to an innovative and digital economy. The main approaches to analyzing gender aspects of employment are systematized, including human capital theory, segmented labor market theory, feminist economic theory, and the concept of "gendered organizations." The impact of the Fourth Industrial Revolution and digital transformation on the structure of women's employment in the industrial sector is revealed. The necessity of an integrated methodological approach combining the tools of neoclassical economics, institutional theory, and gender studies is substantiated. The basic concepts and categories forming the conceptual framework of the research are defined, including "women's labor," "gender differentiation in employment," "digital skills," and "inclusive industrialization." The obtained results can be used in developing public employment policies and corporate human resource management strategies at industrial enterprises of the Republic of Uzbekistan.

Keywords: women's labor, industrial enterprises, digital economy, innovation, gender aspects of employment, human capital, Fourth Industrial Revolution, inclusive industrialization, labor market, Uzbekistan.



ВВЕДЕНИЕ

Структурные изменения, происходящие в мировой и национальных экономиках под воздействием цифровизации, автоматизации и инновационного развития, существенно трансформируют рынок труда и характер занятости. Особое значение в данном контексте приобретает анализ положения женщин в индустриальном секторе экономики, который традиционно характеризовался высокой долей мужской рабочей силы и устойчивыми формами горизонтальной и вертикальной гендерной дифференциации [1; 2].

По данным Международной организации труда (МОТ), глобальный уровень участия женщин в рабочей силе в 2023 году составлял около 47,4 % против 72,3 % у мужчин, при этом различия в уровне занятости сохранялись на протяжении последних трёх десятилетий [3]. Согласно оценкам Глобального института McKinsey, дальнейшее расширение возможностей участия женщин на рынке труда может способствовать увеличению мирового ВВП до 12 трлн долл. США к 2025 году, а при достижении более высокого уровня гендерного баланса — до 28 трлн долл. США [4].

Принятие Закона «О гарантиях равных прав и возможностей для женщин и мужчин» (2019), а также Указа Президента № УП-5325 «О мерах по совершенствованию системы поддержки женщин и укреплению института семьи» (2018) сформировали институциональную основу для системного исследования женского труда [7; 8].

Вместе с тем в отечественной экономической науке сохраняется потребность в формировании комплексного теоретико-методологического подхода, позволяющего исследовать женский труд на промышленных предприятиях в условиях инновационной и цифровой трансформации. Значительная часть публикаций посвящена либо общим вопросам гендерного равенства, либо отраслевому анализу без достаточного учёта структурных эффектов цифровизации. Данное обстоятельство определяет актуальность настоящего исследования.

Цель статьи — систематизация теоретико-методологических основ исследования женского труда на промышленных предприятиях в условиях инновационной и цифровой экономики. Для достижения поставленной цели определены следующие задачи:

- рассмотреть эволюцию теоретических подходов к анализу женского труда;
- выявить специфику воздействия цифровизации и Четвёртой промышленной революции на структуру индустриальной занятости женщин;
- обосновать интегрированный методологический подход;
- сформулировать основные понятия и категории исследования.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ

Концептуальные основы экономического анализа женского труда формировались на протяжении более чем полувека и представлены несколькими ключевыми теоретическими направлениями.

Теория человеческого капитала, разработанная Г. Беккером, Я. Минсером и Т. Шульцем, рассматривает гендерные различия в оплате труда и занятости как следствие различий в инвестициях в образование, профессиональную подготовку и накопленный трудовой опыт [9; 10]. В рамках данной парадигмы особенности экономической активности женщин объясняются распределением семейных и профессиональных функций, а также возможными перерывами в трудовой деятельности, связанными с рождением и воспитанием детей. Вместе с тем данная теория нередко дополняется анализом институциональных и социокультурных факторов.

Теория сегментированного (двойного) рынка труда, сформулированная П. Дорингером и М. Пиоре, объясняет устойчивость гендерных различий разделением рынка труда на «первичный» сегмент (стабильная занятость, высокий уровень оплаты труда, карьерные перспективы) и «вторичный» сегмент (менее стабильная занятость и ограниченные возможности профессионального продвижения) [11]. Женщины нередко сосредоточены во вторичном сегменте, а на промышленных предприятиях — в подразделениях с менее сложными технологическими операциями. Данная теория имеет особое значение при анализе горизонтальной и вертикальной гендерной дифференциации в индустриальном секторе.

Феминистская экономическая теория (М. Фербер, Дж. Нельсон, Н. Фолбре) расширяет предмет экономической науки за счёт включения вопросов неоплачиваемого труда, репродуктивной экономики и социального воспроизводства [12]. Применительно к индустриальному сектору данный подход позволяет учитывать дополнительную социальную нагрузку, оказывающую влияние на профессиональную мобильность женщин.



Концепция «гендерных организаций» Дж. Аккер показывает, что организационные структуры, формально нейтральные по отношению к гендеру, на практике могут воспроизводить различия через систему норм, практик найма, оценки эффективности и карьерного продвижения [13]. Это особенно актуально для крупных промышленных предприятий с устойчивыми корпоративными иерархиями.

Концепция «грандиозной гендерной конвергенции» К. Голдин — лауреата Нобелевской премии по экономике 2023 года — объясняет долгосрочное сокращение гендерных различий в оплате труда через изменения в характере профессий и структуре рабочего времени. Особое внимание уделяется так называемым «интенсивным профессиям» (greedy jobs), предполагающим высокую вовлечённость и ненормированный рабочий график, что влияет на сохранение различий в профессиональной занятости [14]. Данная концепция приобретает особую актуальность в условиях цифровизации, когда гибкие формы занятости создают дополнительные возможности для повышения баланса между профессиональной и личной сферой.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование выполнено с использованием совокупности общенаучных и специальных методов. Применён системный подход, позволяющий рассматривать женский труд на промышленных предприятиях как многоуровневое социально-экономическое явление. Используются методы научного анализа литературы, сравнительного анализа теоретических концепций, классификации и типологизации, а также метод восхождения от абстрактного к конкретному.

Эмпирическую базу работы составляют аналитические доклады Международной организации труда (ILO), Всемирного экономического форума (WEF), Всемирного банка, Программы развития ООН (UNDP), структуры «ООН-женщины», а также нормативно-правовые акты Республики Узбекистан и официальные данные Агентства статистики при Президенте Республики Узбекистан. Хронологические рамки анализа охватывают период с конца 1990-х годов по 2024 год, что позволяет проследить эволюцию научных подходов в условиях глобализации и цифровой трансформации.

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Сопоставление перечисленных подходов, представленное в таблице 1, показывает их взаимодополняющий характер. Ни один из них в отдельности не способен в полной мере раскрыть особенности положения женщин в индустриальном секторе в условиях инновационной экономики. Это обуславливает методологический выбор в пользу комплексного синтеза теоретических традиций (Таблица 1).

Таблица 1
Сравнительный анализ теоретических подходов к исследованию женского труда

Теоретический подход	Ключевые авторы	Объяснительная модель	Ограничения для исследования индустриального сектора в условиях цифровизации
Теория человеческого капитала	Г. Беккер, Я. Минсер, Т. Шульц	Гендерные различия объясняются неравными инвестициями в образование, профессиональную подготовку и накопленным опытом	Недооценка институциональных и социокультурных факторов; ограниченный учёт эффектов цифровой трансформации
Теория сегментированного рынка труда	П. Дорингер, М. Пиоре	Разделение рынка на «первичный» и «вторичный» сегменты объясняет устойчивость гендерной сегрегации	Затруднено объяснение трансформации сегментации в условиях платформенной и удалённой занятости



Теоретический подход	Ключевые авторы	Объяснительная модель	Ограничения для исследования индустриального сектора в условиях цифровизации
Феминистская экономическая теория	<i>М. Фербер, Дж. Нельсон, Н. Фолбре</i>	Расширение предмета экономики за счёт неоплачиваемого труда и социального воспроизводства; критика методологического индивидуализма	Недостаточная операционализация для эмпирического анализа на уровне конкретных промышленных предприятий
Концепция «гендерных организаций»	<i>Дж. Аккер</i>	Организационные структуры воспроизводят гендерное неравенство через нормы найма, оценки и продвижения	Слабая интеграция с теорией технологических изменений и цифровых производственных систем
Концепция «гендерной конвергенции»	<i>К. Голдин</i>	Сокращение гендерного разрыва объясняется изменениями в структуре профессий и временного режима занятости	Эмпирическая база ограничена развитыми экономиками; требует адаптации к индустриальному контексту развивающихся стран

Источник: составлено автором на основе [9–14].

Концепция Четвёртой промышленной революции (Industry 4.0), сформулированная К. Швабом и получившая дальнейшее развитие в трудах Э. Бриньолфссона и Э. Макафи, описывает интеграцию цифровых, физических и биологических технологий — искусственного интеллекта, интернета вещей, киберфизических систем, робототехники и больших данных [15; 16]. Данные технологии существенно трансформируют структуру производственных процессов на промышленных предприятиях.

Воздействие цифровизации на женский труд носит многогранный характер. С одной стороны, согласно исследованиям Всемирного банка и ОЭСР, автоматизация рутинных операций в большей степени затрагивает рабочие места, традиционно занимаемые женщинами в обрабатывающей промышленности, особенно в текстильной, пищевой и лёгкой промышленности [17; 18]. По оценкам международных организаций, в ряде отраслей промышленности развивающихся стран доля рабочих мест с высоким уровнем автоматизации среди женщин может превышать аналогичный показатель среди мужчин.

С другой стороны, цифровая экономика формирует новые возможности для расширения участия женщин в инновационной деятельности, включая гибкие формы занятости, дистанционную работу, платформенную экономику, а также появление новых специальностей на стыке производства и информационных технологий. Вместе с тем реализация этих возможностей во многом зависит от преодоления так называемого «цифрового гендерного разрыва», проявляющегося в различиях в доступе к цифровым технологиям, уровне цифровых навыков и представленности женщин в STEM-направлениях. Согласно Докладу Всемирного экономического форума о глобальном гендерном разрыве за 2024 год, доля женщин среди специалистов в области искусственного интеллекта составляет около 30 %, а в сфере инженерии — около 28 % [2].

Систематизированный анализ возможностей и особенностей цифровой трансформации для женского труда в индустриальном секторе представлен в таблице 2. Представленные данные свидетельствуют о том, что влияние цифровизации является комплексным: технологические изменения одновременно открывают новые возможности профессионального развития и формируют дополнительные вызовы, требующие адаптации рынка труда и системы подготовки кадров (Таблица 2).

Таблица 2
Двойственное воздействие цифровизации на женский труд в индустриальном секторе

Аспект воздействия	Возможности для женского труда	Риски для женского труда
Структура занятости	Возникновение новых специальностей на стыке производства и ИТ; рост спроса на гибридные компетенции	Высокий риск автоматизации рутинных рабочих мест в текстильной, лёгкой, пищевой промышленности
Формы занятости	Удалённая работа, гибкий график, платформенная занятость как инструмент сочетания профессиональных и семейных ролей	Нестабильность доходов, отсутствие социальных гарантий, размывание границ рабочего времени
Профессиональные навыки	Расширение возможностей для онлайн-обучения и переобучения; программы upskilling и reskilling	Цифровой гендерный разрыв; отставание женщин в STEM-образовании и AI-компетенциях
Карьерное продвижение	Прозрачность HR-процессов через цифровые системы; объективизация оценки эффективности	Сохранение «стеклянного потолка»; недопредставленность женщин в технологическом руководстве
Условия труда и безопасность	Снижение физической нагрузки за счёт роботизации; улучшение охраны труда через мониторинговые системы	Психологические нагрузки от непрерывного цифрового контроля; усиление трудовой интенсивности
Оплата труда	Стандартизация оценки квалификаций; рост зарплаток в высокотехнологичных профессиях	Поляризация рынка труда; концентрация женщин в низкооплачиваемых сегментах

Источник: составлено автором на основе [2; 15–18].

В индустриальном секторе обозначенные тенденции проявляются с учётом отраслевой специфики. На современных промышленных предприятиях, реализующих принципы Industry 4.0, наблюдается рост спроса на специалистов с гибридными компетенциями, сочетающими производственно-технические знания и цифровые навыки. Это формирует новые возможности для профессионального развития женщин, а также определяет необходимость дальнейшего совершенствования условий их участия в инновационных производственных процессах.

Анализ показывает, что для комплексного исследования женского труда на промышленных предприятиях в условиях инновационной и цифровой экономики необходимо использовать интегрированную методологическую рамку, объединяющую как минимум четыре уровня анализа (рисунок 1).



Рисунок 1. Интегрированная многоуровневая методологическая рамка исследования женского труда на

*промышленных предприятиях¹*

Макроуровень предполагает исследование государственной политики занятости, нормативно-правовой базы обеспечения гендерного равенства, программ цифровизации экономики, а также статистических показателей женской занятости в промышленности. Мезоуровень охватывает отраслевую структуру индустриального сектора, специфику технологической трансформации отдельных отраслей промышленности и межотраслевые перемещения рабочей силы. Микроуровень концентрируется на корпоративных практиках управления человеческими ресурсами, организационной культуре, системах оплаты труда, программах переподготовки и развития кадров на конкретных промышленных предприятиях. Индивидуальный уровень включает изучение трудовых биографий, образовательных траекторий, цифровых компетенций, а также вопросов совмещения профессиональных и семейных ролей.

Методологически данный подход предполагает сочетание количественных методов (статистический анализ, эконометрическое моделирование, межстрановые сопоставления) и качественных методов (полуструктурированные интервью, кейс-стади промышленных предприятий, контент-анализ корпоративных документов и стратегий). Триангуляция методов обеспечивает достоверность выводов и позволяет минимизировать ограничения каждого подхода в отдельности.

На основе проведённого теоретического анализа сформулированы ключевые понятия исследования.

Женский труд на промышленных предприятиях — целенаправленная экономическая деятельность женщин, занятых в обрабатывающей и добывающей промышленности по найму или на иных правовых основаниях, охватывающая как непосредственно производственные функции, так и инженерно-технические, управленческие, исследовательские и обеспечивающие направления деятельности.

Гендерная дифференциация в индустриальном секторе — устойчивая дифференциация мужчин и женщин по отраслям промышленности (горизонтальная дифференциация) и по уровням организационной иерархии (вертикальная дифференциация), влияющая на особенности оплаты труда, карьерного роста и условий занятости.

Инновационная составляющая женского труда — участие женщин в исследовательской, опытно-конструкторской и внедренческой деятельности на промышленных предприятиях, а также в разработке и адаптации новых технологий, продуктов, процессов и организационных решений.

Цифровые компетенции женских кадров промышленности — комплекс знаний, навыков и умений, необходимых для эффективной деятельности в условиях цифровизации производственных процессов, включающий базовую цифровую грамотность, специализированные навыки работы с производственными информационными системами, а также компетенции в области анализа данных, кибербезопасности и работы с интеллектуальными системами.

Инклюзивная индустриализация — модель промышленного развития, обеспечивающая равные возможности участия в индустриальной занятости и предпринимательстве для различных социально-демографических групп, включая женщин, в соответствии с Целью устойчивого развития ООН № 9 [19].

Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что современное состояние теоретико-методологического изучения женского труда на промышленных предприятиях характеризуется определённой фрагментарностью. Классические теории (человеческого капитала, сегментированного рынка труда) сохраняют высокий аналитический потенциал, однако требуют дополнения для анализа новых явлений, возникающих в условиях цифровой трансформации, включая платформенную занятость, дистанционные формы индустриального труда и гибридные специальности.

В контексте Узбекистана дополнительную специфику исследованию придают высокая доля молодого населения, увеличение числа женщин с высшим техническим образованием, влияние социокультурных факторов на профессиональный выбор, ускоренная цифровизация в рамках программы «Цифровой Узбекистан — 2030» [5; 20]. Данные обстоятельства обуславливают необходимость адаптации теоретических подходов, сформированных преимущественно на основе опыта западных экономик, к национальному контексту.

1 Источник: составлено автором.

Важным направлением дальнейшего теоретического осмысления является исследование взаимосвязи между качеством рабочих мест в условиях Industry 4.0 и возможностями профессионального продвижения женщин в индустриальной иерархии. Цифровизация сама по себе не гарантирует сокращения гендерных различий: ряд исследований показывает, что она может усиливать поляризацию рынка труда, концентрируя женщин либо в высококвалифицированных STEM-специальностях, либо в сервисных функциях, подверженных трансформации в условиях автоматизации.

С практической точки зрения обоснованный теоретико-методологический подход создаёт основу для разработки эффективной государственной политики и корпоративных программ развития женских кадров на промышленных предприятиях. К числу таких программ относятся системы переподготовки и повышения квалификации в области цифровых технологий, программы наставничества, корпоративные практики гибкого графика и инклюзивные подходы к найму персонала.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Проведённое исследование позволило систематизировать теоретико-методологические основы анализа женского труда на промышленных предприятиях в условиях инновационной и цифровой экономики и сформулировать следующие выводы.

Во-первых, каждая из рассмотренных экономических теорий — теория человеческого капитала, теория сегментированного рынка труда, феминистская экономика, концепция гендерных организаций и теория гендерной конвергенции — раскрывает отдельные аспекты современного состояния женского труда в индустриальном секторе. Для более полного анализа требуется их методологический синтез.

Во-вторых, цифровая трансформация и Четвёртая промышленная революция оказывают многогранное воздействие на женский труд в промышленности: с одной стороны, они создают новые возможности через гибкие формы занятости и инновационные специальности, с другой — формируют необходимость адаптации женщин к новым технологическим требованиям, особенно в сфере рутинных производственных операций.

В-третьих, целесообразно применение интегрированного многоуровневого методологического подхода, охватывающего макро-, мезо-, микро- и индивидуальный уровни анализа, с использованием триангуляции количественных и качественных методов.

В-четвёртых, для условий Республики Узбекистан необходимо адаптировать общетеоретические подходы с учётом специфики национальной модели индустриального развития, программ цифровизации и социально-демографических характеристик женского населения.

Сформированный теоретико-методологический фундамент может служить основой для дальнейших эмпирических исследований, направленных на количественную оценку участия женщин в деятельности промышленных предприятий Республики Узбекистан в условиях цифровой и инновационной трансформации, а также для разработки практических рекомендаций по совершенствованию государственной политики занятости и корпоративных HR-стратегий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. [International Labour Organization](#). *World Employment and Social Outlook: Trends 2024*. – Geneva: ILO, 2024. – 88 p.
2. [World Economic Forum](#). *Global Gender Gap Report 2024*. – Geneva: WEF, 2024. – 396 p.
3. [International Labour Organization](#). *The Gender Gap in Employment: What's Holding Women Back?* – Geneva: ILO, 2022. – URL: <https://www.ilo.org/infostories/Stories/Employment/barriers-women> (дата обращения: 15.04.2025).
4. [McKinsey & Company](#). *The Power of Parity: How Advancing Women's Equality Can Add \$12 Trillion to Global Growth*. – McKinsey Global Institute, 2015. – 168 p.
5. Стратегия по достижению гендерного равенства в Республике Узбекистан до 2030 года, утверждённая Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан в 2021 г. // Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан. – URL: [Lex.uz](#)
6. Закон Республики Узбекистан «О гарантиях равных прав и возможностей для женщин и мужчин» № ЗРУ-562 от 2 сентября 2019 г. // Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан. – URL: [Lex.uz](#)
7. Указ Президента Республики Узбекистан № УП-5325 «О мерах по совершенствованию деятельности в области поддержки женщин и укрепления института семьи» от 2 февраля 2018 г. // Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан. – URL: [Lex.uz](#)



8. Becker G.S. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. – 3rd ed. – Chicago: University of Chicago Press, 1993. – 412 p.
9. Mincer J., Polachek S. *Family Investments in Human Capital: Earnings of Women* // *Journal of Political Economy*. – 1974. – Vol. 82, No. 2, Pt. 2. – P. S76–S108.
10. Doeringer P.B., Piore M.J. *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*. – Lexington: D.C. Heath, 1971. – 214 p.
11. Ferber M.A., Nelson J.A. (eds.) *Beyond Economic Man: Feminist Theory and Economics*. – Chicago: University of Chicago Press, 1993. – 178 p.
12. Acker J. *Hierarchies, Jobs, Bodies: A Theory of Gendered Organizations* // *Gender & Society*. – 1990. – Vol. 4, No. 2. – P. 139–158.
13. Goldin C. *A Grand Gender Convergence: Its Last Chapter* // *American Economic Review*. – 2014. – Vol. 104, No. 4. – P. 1091–1119.
14. Schwab K. *The Fourth Industrial Revolution*. – Geneva: World Economic Forum, 2016. – 198 p.
15. Brynjolfsson E., McAfee A. *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. – New York: W.W. Norton & Company, 2014. – 320 p.
16. [World Bank](#). *World Development Report 2019: The Changing Nature of Work*. – Washington, DC: World Bank, 2019. – 151 p.
17. [OECD](#). *The Pursuit of Gender Equality: An Uphill Battle*. – Paris: OECD Publishing, 2017. – 348 p.
18. [United Nations](#). *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. Resolution A/RES/70/1. – New York: UN, 2015.
19. **Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-4699 «Об утверждении Стратегии “Цифровой Узбекистан – 2030”» от 5 октября 2020 г. // Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан. – URL: Lex.uz**

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 kelmasligi 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