

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

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

№11

2025
noyabr



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, 705 sahifa.
2025-yil, noyabr

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

Shakarov Zafar G'afarovich, 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)

Sharipov Botirali Roxataliyevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor

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.

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 modellash
- 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
- 05.09.01 – 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

JAHONDA KREATIV IQTISODIYOTNING RIVOJLANISHINING UMUMIY GLOBAL TENDENSIYALARI.....	12
Ismailov Azizbek Ruzimaxmatovich	
CHORVACHILIK MAHSULOTLARI ISHLAB CHIQUV VA EKSPORT SALOHİYATINI OSHIRISHDA BOZOR INFRATUZILMASINI RIVOJLANTIRISHNING IQTISODIY OMILLARI	22
Soxadaliyev Abdurashid Mamadaliyevich	
XORIJIY INVESTITSİYALAR VA IQTISODIY O'SISH O'RTASIDAGI O'ZARO TA'SIR	30
Madraximova Irodaxon Sherzodbek qizi	
O'ZBEKISTON SHAROITIDA XIZMATLAR EKSPORTINING IQTISODIY O'SISHGA TA'SIRI	35
Sultonov Shodiyor Abduxalilovich, Karshiyeva Charos Mamasoliyevna	
QASHQADARYO VILOYATIDA OLIY TA'LIM VA MEHNAT BOZORI INTEGRATSIYASI ASOSIDA YUQORI MALAKALI KADRLAR TAYYORLASHNING HOZIRGI HOLATI.....	41
Haqqulov Fazliddin Faxriddinovich	
SOLIQ MA'MURCHILIGIDA XALQARO TAJRIBA ASOSIDA SAMARADORLIKNI OSHIRISH.....	48
Xodjimov Xamidullo Mamirjonovich	
TIJORAT BANKLARI KREDIT PORTFELNI SAMARALI BOSHQARISH: MUAMMO VA TAKLIFLAR.....	53
Yusupov Shaxzod Maxmatmurodovich	
KICHIK BIZNES VA TADBIRKORLIKNING RIVOJLANISHIGA TA'SIR ETUVCHI ASOSIY OMILLAR VA IQTISODI SAMARADORLIGI TAHLILI.....	59
Axatova Shahnoza	
SANOATNING "DRAYVER" SOHALARINI RIVOJLANTIRISH	63
Mamurjonova Ruxshonabegim Farxodovna	
РОЛЬ КРЕАТИВНОЙ ИНДУСТРИИ В РЕГИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ КАРАКАЛПАКСТАНА.....	69
Хошимова Камилла Навфал қизи	
РОЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В ПОВЫШЕНИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ	79
Тожиева Шахноза Бобомуратовна, Расулова Дилфуза Валиевна	
АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	86
Файзиёв Умуркул Шухратович	
TIKUV-TRIKOTAJ KORXONALARDA MARKETING FAOLIYATIDA ISTEMOLCHILARNI MOTIVATSIYALASH MASALALARI	97
Jalilov Jamshid G'anjonovich	
СТАНДАРТЫ КАЧЕСТВА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	103
Ўролова Севара Бехзод қизи	
BANKLARDA KAPITAL YETARLILIGI VA LIKVIDLIKNI AUDITORLIK BAHOLASH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	109
Narziyev Hayotjon Azamatovich	
NATIJAVIYLIKKA YO'NALTIRILGAN BudgetLASHTIRISH ORQALI FISKAL SAMARADORLIKNI OSHIRISH MASALALARI.....	115
Allakuliyev Akmal Baltayevich	
AUDITORLIK XULOSALARIDA AUDITORLARNING PROFESSIONAL MULOHAZALARNING ASOSLILIGINI ANIQLASH AHAMIYATI	120
Parpiyev Jaxongir Ilxomjonovich	
YASHIL IQTISODIYOTDA YASHIL MOLIYALASHTIRISH: NAZARIY VA AMALIYOT UYG'UNLIGI.....	126
Xalikov S. X.	



TURISTIK KORXONALARDA BREND CAPITALINI BAHOLASH	131
Zufarov Akmal Gulamiddinovich	
AYOLLAR ISH BILAN BANDLIGINI OSHIRISHDA KASANACHILIKNING AHAMIYATI	141
Eshqobulova Charos O'roq qizi	
ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН	148
Алимова Дилафруз	
O'ZBEKISTON UZUMCHILIK KORXONALARINING EKSPORT MARKETING STRATEGIYALARINI TAKOMILLASHTIRISHDA YASHIL INNOVATSIYALAR VA TEXNOLOGIYALARNING O'RNI	153
Usmonova Diyora Mahmud qizi	
RAQAMLI MOLIVAVIY XIZMATLAR TRANSFORMATSIYASI SHAROITIDA SOLIQ BOSHQARUVI SAMARADORLIGINI OSHIRISH ISTIQBOLLARI	161
Radjabov Umurzoq Ablakulovich	
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СЕКТОРА РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН: РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНЕРГЕТИКИ	165
Аллаева Г.Ж.	
THE IMPORTANCE OF STRESS TESTING AND ITS IMPLEMENTATION IN COMMERCIAL BANKS OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN	169
Mamatova Sevara	
MINTAQADA SANOAT KORXONALARI SALOHİYATI VA RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISHNING INNOVATSION KO'RSATKICHLARI	175
Nabiyev G'ulom Abdisalomovich	
IJTIMOİY SOHA INVESTISIYA LOYIHALARINI DAVLAT–XUSUSIY SHERIKLIK ASOSIDA MOLIYALASHTIRISHDA RISKLARNI BOSHQARISHNING XORIY TAJRIBALARI	185
Ergashev Axmadjon Maxmudjon o'g'li	
YASHIL BANK MAHSULOTLARIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI QO'LLASH ISTIQBOLLARI	189
Mahmudov Ulug'bek Davronovich	
KICHIK BIZNESDA XUSUSIY VA UMUMIY AXBOROT TIZIMLARI INTEGRATSIYASI	193
Navruz-zoda Layli Baxtiyorovna	
O'ZBEKISTON IQTISODIYOTIGA TO'G'RIDAN-TO'G'RI XORIJIY INVESTITSİYALARNI JALB QILISH MEKANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI	197
Mamatkulova Nadira Maxkamovna	
JAHON AMALIYOTIDA TASHABBUSLI BUDJETLASHTIRISHNING KONSEPTUAL YO'NALISHLARI	203
Xamidov Xabibullo Xikmatulla o'g'li	
РАЗВИТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЁТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ МАЛОГО БИЗНЕСА КАК ФАКТОР ПЕРЕХОДА К “ЗЕЛЁНОЙ” ЭКОНОМИКЕ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН	210
Бозорова Озода Рахимовна	
ТЕМИРБЕТОН КО'РРИКЛАРДАГИ BURDALANGIN BETONDAN OLINGAN CHAQIQ TOSHNI KOMPLEKS TADQIQOT QILISH	222
Salixanov Saidxon Salixanovich, Kenjayev Temurbek Olimjonovich	
KICHIK BIZNES VA XUSUSIY TADBIRKORLIKDA YASHIRIN IQTISODIYOTNI ANIQLASH USULLARI VA SOF FOYDA KO'RSATKICHIDA AKS ETISH YO'LLARI	226
Mavlyanov Muzaffar Yusupovich	
MAMLAKATIMIZ BANKLARIDA FOIZ RISKILARI MUAMMOLARI VA ILMIY-TAHLILI	230
Isakov.J.Ya	
QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARINI EKSPORTGA YO'NALTIRISHDA IQTISODIY BARQARORLIK TUSHUNCHASINING NAZARIY ASOSLARI VA BAHOLASH MEZONLARI	238
Faxriddinov Bahriddin	



TO'QIMACHILIK SANOATIDA SUN'IY VA KIMYOVIY TOLALARNING IQTISODIY AFZALLIKLARI	243
Raximov Furqat Jalolovich	
BUXORO VILOYATIDA CHARM-POYABZAL TARMOG'I RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISH STRATEGIYASI.....	249
Rahmonov Xurshid Xayriddinovich, Atoeva Mehriqo Ilhom qizi	
KORXONALARDA BUXGALTERIYA HISOBI VA UNI YURITISH TARTIBINI TAKOMILLASHTIRISH.....	254
M.I.Murodova	
SOLIQ SIYOSATI ORQALI AHOLI DAROMADLARINI RAG'BATLANTIRISH MEXANIZMLARI.....	258
Uzoqov Suhrobjon Do'smat o'g'li	
INNOVATSION VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA LOGISTIK XIZMATLAR KORXONALARINING IQTISODIY SAMARADORLIGI TAHLILI.....	264
Xalimov Javlonbek Shaxriyovich	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA SOLIQ TIZIMIDA RAQAMLASHTIRISHNI TAKOMILLASHTIRISH ORQALI SOLIQLARNI UNDIRISHNING METODOLOGIK MUAMMOLARI	271
Muxammadov Nodir Karimovich	
KICHIK BIZNES SUBYEKTLARI FAOLIYATIDA EKSPORTBOP MAHSULOTLAR ISHLAB CHIQARISH JARAYONLARINI TAKOMILLASHTIRISH ORQALI SAMARADORLIKNI OSHIRISH	277
Boymirzayev Zokirjon Mashrabboyevich	
IQTISODIYOT VA TA'LIM BOSHQARUVI: O'ZBEKISTONDA TA'LIM BRENDINGI UCHUN IQTISODIY JIHATLAR.....	282
Dilfuza Shokirova	
OLIY TA'LIM SOHASIDA DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIK TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH.....	291
Raximjonova Shohsanam Baxodirovna	
O'ZBEKISTON BANKLARIDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYANI INSON KAPITALI RIVOJI BILAN UYG'UNLASHTIRISH: INSTITUTSIONAL YONDASHUV.....	295
Xushvaqto'v Nodirbek Nomoz o'g'li	
SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA MOLIYAVIY STRESS-TEST TIZIMINI YARATISH METODOLOGIYASI	299
Zaynutdinov Ismoil Samariddin o'g'li	
HOZIRGI SHAROITDA BANK FAOLIYATIDA RISKLARNI BOSHQARISH TIZIMINING INSTITUTSIONAL MEXANIZMLARI	303
Malikova Dilrabo Muminovna, Shakarova Kumush Faxriddin qizi	
ENSURING SECURITY IN THE DIGITAL WORLD: HOW THE INSURANCE INDUSTRY CAN COUNTER CYBERATTACKS	308
D.D. Omonova	
JAHON SAVDO TASHKILOTIGA A'ZO BO'LISH JARAYONIDA Budget-SOLIQ SIYOSATINI ISLOH QILISH MASALALARI	314
Hojiakbar Zaynabidinov	
SILINDRSIMON KAMERADA QATLAMLI CHIGITLAR AYLANMA HARAKATINING TAHLILI.....	319
No'monov Mirjalol Abdumalik o'g'li	
IPAKCHILIK KLASSTERLARI ASOSIDA TARMOQNI O'RTA MUDDATLI RIVOJLAN TIRISH STRATEGIYASI.....	325
Xudoykulov Mamarasul Radjabovich	
INNOVATSION IQTISODIYOT SHAROITIDA UZOQ MUDDATLI AKTIVLAR HISOBINI TAKOMILLASHTIRISH.....	332
Shermatov Sirojiddan Xaydarovich	
O'ZBEKISTONDA TURIZM IQTISODIYOTINING RAQAMLI MARKETING ORQALI RIVOJLANISH YO'LLARI.....	335
Egamberdiyev Muzaffar	
РОЛЬ ЦИФРОВЫХ РЕШЕНИЙ В РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА «БЕЗОПАСНЫЙ ГОРОД»	339
Иминов Акбаржон Одилжонович	



IQTISODIY TIZIM VA INSON QADRIYATI: KAPITALIZM VA GUMANIZM O'RTASIDA	345
Raxmatullayev Sarvar Nazar o'g'li, Abdukarimova Muborak Sharaf qizi, Madrakhimova R. G.	
O'ZBEKISTONDA QULAY INVESTITSIYA MUHITINI SHAKLLANTIRISH VA INVESTITSİYALAR JALB ETISH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH	350
Yusupov Muxiddin Soatovich	
KONSOLIDATSIYALASHGAN MOLİYAVIY HISOBOT MA'LUMOTLARINI TAHLIL QILISH MASALALARI	358
Avazov Ilhom Ravshanovich	
YANGI TUZILISHLI IKKI QATLAMLI TRIKOTAJ TO'QIMALARINI OLISH USULLARI	363
S. Saparova, M. Musaeva, M. Mirsadikov, M. Mukimov	
KVANT MUHITIDA AXBOROTNI HIMOYALASHGA XIZMAT QILUVCHI MULTIPLEKSER TUZILMASI	370
Safojev Nuriddin Najmiddin o'g'li	
ERKIN IQTISODIY HUDUDLAR: KO'P QATLAMLI IQTISODIY MEXANIZMLAR, INNOVATSION INFRATUZILMA VA INSTITUSIONAL UYG'UNLIKNING KONSEPTUAL TAHLILI	377
Kuziev Ravshan Ramazonovich	
SANOAT HAMKORLIGINING ILG'OR TAJRIBALARI VA ULARNI O'ZBEKISTON IQTISODIYOTIGA INTEGRATSIYA QILISH YO'LLARI	385
Boyutrayev Olimjon Urayimovich	
DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIK ASOSIDA KICHIK BIZNESNI RIVOJLANTIRISH MASALALARI	392
Akbarov G'ayratjon Ne'madjonovich	
QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASI QO'NG'IROT TUMANIDA YILQICHILIK VA TUYACHILIKNI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARINI ARIMA MODEL ASOSIDA PROGNOZLASH	396
Sabit Gabbarov Nietali'evich	
MAKTABGACHA TA'LIM MUASSALARIDA AUTSORSING FAOLIYATINI MOLİYALASHTIRISHDA ILG'OR XORIJIY TAJRIBALAR	402
Xamidov Anis Choriyevich	
NEXUS BETWEEN RENEWABLE ENERGY USE AND GDP GROWTH IN UZBEKISTAN	407
Xalimjonov Nurbek Ulug'bek o'g'li, Toxirov Shodiyor Zafar o'g'li, Jumamuratov Sultanbek Ilyasovich	
MOLIYAVIY SALOHİYATNI OSHIRISHDA XORIJIY INVESTITSİYALARNI JALB QILISH MEXANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH ISTIQBOLLARI	415
Akishova Shaxnoza Davlet qizi	
O'ZBEKISTON O'RMON XO'JALIGIDA INNOVASION MOLİYALASHTIRISH: NORMATIV TAYANCH, BOZOR INSTRUMENTLARI VA EKOTIZIM XIZMATLARI	420
Mamatqulova Muxlisaxon Mamirjanovna	
SERVIS IQTISODIYOTIDA ISH BILAN BANDLIK SHAKLLARI TRANSFORMATSIYASINI TADBIQ QILISHGA METODOLOGIK YONDASHUV	425
Abdusaidov Akmal Abduvaliyevich	
O'ZBEKISTON IQTISODIYOTIDA TURIZMNING O'RNI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI	431
Kuymuratova Matlubaxon Abdimanabovna	
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ «ЗЕЛЁНОГО» ФИНАНСИРОВАНИЯ В БАНКОВСКОМ СЕКТОРЕ	436
Мирдовидов Бахтиер Кобилович	
MILLIY IQTISODIYOT UCHUN INVESTITSIYA RESURSI SIFATIDA UY XO'JALIKLARI JAMG'ARMALARINI RIVOJLANTIRISH	443
Bayxonov Baxodirjon Tursunbayevich	
AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TIZIMLARI HIMOYA VOSITALARINI SUN'IY INTELLEKT BILAN INTEGRATSIYALASH MUAMMOLARI	448
Bozorov Suhrobjon Mumin o'g'li	



SANOAT KORXONALARIDA KPI TIZIMINI JORIY QILISHNI TAKOMILLASHTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI	453
Tursunov Orifali Samandarovich	
IQTISODIY BARQARORLIKGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR VA ULARNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	457
Abdullayeva Sevaraxon Xasanovna	
ZARAFSHON MINTAQASI HUDUDLARIDA XIZMAT KO'RSATISH SOHALARI O'RTASIDAGI MUTANOSIBLIKNI TA'MINLASH ISTIQBOLLARI	463
Murtazayev Isabek Bazarbayevich	
YUQORI SAMARALI PAXTA TOZALAGICHDA MAYDA IFLOSLIKLARNI AJRATISH JARAYONINI TAKOMILLASHTIRISH VA UNING OPTIMAL PARAMETRLARINI MATEMATIK MODELASHTIRISH ASOSIDA ANIQLASH.....	471
Mirzakarimov Mirsharoffiddin Mirzaabdurahimovich	
MAHSULOTLAR RAQAMLI PASPORTI EKOTIZIMI VA UNI SHAKLLANTIRISH OMILLARI.....	478
Avloqulova Sadoqat Sobirjon qizi	
ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МОЮЩИХ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ НА ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА НАТУРАЛЬНЫХ ШЕРСТЯНЫХ ВОЛОКОН.....	484
Собиров ДаниёрХолмуродович	
СТРУКТУРНАЯ МОДЕЛЬ ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ.....	490
Киличева Феруза Бешимовна	
KICHIK BIZNESNING BARQAROR IQTISODIY RIVOJLANISHINI TA'MINLASHDA SAMARALI OMILLARDAN FOYDALANISH NAZARIYASI	495
Imomnazarov Xurshid Ozodbekovich, Zakirova Gulnora Mirzaliyevna	
TIJORAT BANKLARIDA MOLIVAVIY BARQARORLIKNI BAHOLASH INDIKATORLARI VA ULARNI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI	499
Abdusalamov Olimjon Eshmirzayevich	
O'ZBEKISTONDA TURIZM SOXASIGA DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIK MEXANIZMINI TA'SIRI.....	504
Yuldashev Kodirjon Mamadjanovich	
O'ZBEKISTONDA DAVLAT BUDJETI XARAJATLARINING SAMARADORLIGINI BAHOLASH METODLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	508
Shernayev Akbar Aqmirzayevich	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASINING TIJORAT BANKLARIDA MUAMMOLI KREDITLARNI KAMAYTIRISH YO'LLARI	514
Adilov Mirkomil Miralimovich	
IDORALARARO INTEGRATSIYANING NAZARIY MODELLARI VA UNING DAVLAT BOSHQARUVIDAGI AHAMIYATI	520
Ashirov Jamolbek Shuxrat o'g'li	
MO'RT MATERIALLARNI MEXANIK KESIB ISHLOV BERISHDA ASBOB YUZASIDA KUZATILADIGAN YEYILISH	526
Allanazarov Akmal Abdulxaqovich, Axmedov Azamat Xaitovich, Shakirov Shuhrat Musayevich	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA SOLIQ MONITORING TIZIMINI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI	530
Lukmanov Kahramon Abdurahmanovich	
NODAVLAT OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA MARKETING FAOLIYATI SAMARADORLIGINI OSHIRISH VA TAKOMILLASHTIRISH BO'YICHA XORIJIY TAJRIBALAR	534
Yuldashov Isomiddin Sidiqovich	
KICHIK BIZNESNI MOLIVAVIY QO'LLAB-QUVVATLASHDA TIJORAT BANKLARINING KREDIT SIYOSATINI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI	540
Norqobilova Nargiza Abdigodirovna	



PNEVMOTRANSPORT TIZIMIDAGI PNEVMOQUVUR TIRSAK MATERIALINI YAXSHILASH ORQALI PAXTA SIFATIGA TA'SIRINI O'RGANISH	546
Boltabayev Bekzod Egamberdiyevich	
QURILISH MATERIALLARI SANOATI KORXONALARINING EKOLOGIK AKTIVLARINI HISOBGA OLISH	549
Mirzayev Komiljon Abdullajonovich	
DEHQON XO'JALIKLARIDA YER RESURLARIDAN FOYDALANISHNING EKOLOGIK XAVFSIZLIGI VA UNING BAHOLASH USULLARI.....	553
Axmatov Abutolibxon Ochilxon o'g'li	
XUSUSIYLASHTIRILGAN KORXONALARDA KORPORATIV BOSHQARUVNI TAKOMILLASHTIRISH ORQALI MOLIVAVIY NATIJADORLIKNI OSHIRISH YO'LLARI	557
Asomidinova Moxigulbonu Oybek qizi	
O'ZBEKISTONDA INVESTITSION JOZIBADORLIKNING ORTIB BORISHI JAHON MIQYOSIDA JORIY ETILAYOTGAN BUSINESS READY REYTINGIDAGI BAHOLASH NATIJALARIDA YAQQOL NAMOYON BO'LMOQDA.....	562
Platov Dilshod Xaqberdiyevich, Raxmonov Doniyor Ixtiyorjon o'g'li, Ortiqova Niginabonu Alisher qizi, Raxmonov Jo'rabek Hamroyevich	
QISHLOQ XO'JALIGI SOHASIDA INVESTITSIYADAN FOYDALANISH SAMARADORLIGI VA RIVOJLANTIRISH STRATEGIYASI.....	570
Nilufar Mengqobilovna Xudayberdieva	
MAGNEZIAL BOG'LOVCHI MATERIALLAR ISHLAB CHIQRISHDA SANOAT CHIQINDILARNI FOYDALANISHNING DUNYO VA O'ZBEKISTON MIQYOSIDAGI HOLATI	574
Rahimjon Jalilov Ravshanbek o'g'li, Orazimbetova Gulistan Jaksilikovna	
KORXONALAR ISHLAB CHIQRISH POTENSIALINING XUSUSIYATLARI VA UNDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI	578
Jalilov Bahrom Sotiboldievich	
O'ZBEKISTONDA INKLYUZIV SUG'URTA INSTITUTINING RIVOJLANISH ZARURATI VA UNING IJTIMOY-IQTISODIY AHAMIYATI.....	583
Ravshanova Mohinur O'rolovna	
INNOVATIVE APPROACHES TO IMPROVING STUDENTS' DIGITAL COMPETENCE	588
Jalqasbayev Sultanbek Tayrbek uli	
KREATIV TURIZMDA YANGI TAJRIBALAR YARATISH: IJODIY KLASSTERLAR, MAHALLIY HUNARMANDCHILIK VA IMMERSIV TEXNOLOGIYALAR ROLI	593
Hamzayeva Dilfuza Samarovna	
TO'QIMACHILIK SANOATI KORXONALARI EKSPORT SALOHİYATINI BOSHQARISHNING ZARURIYATI VA AHAMIYATI	599
Salimjonova Zilolaxon Salimjon qizi	
O'ZBEKISTONDA "YASHIL" IQTISODIYOTGA O'TISHNI QO'LLAB-QUVVATLASH UCHUN FOYDALANILADIGAN MOLIVAVIY MAHSULOTLAR	605
Nazarova Umida Mamadali qizi	
CREDIT RISK MANAGEMENT AND PROFITABILITY OF COMMERCIAL BANKS IN AN EMERGING MARKET: THE CASE OF UZBEKISTAN	609
Ruzmamat Khudayberganov Shokirjon ugli, Sobirov Yuldoshboy Ruzimboevich, Nodirbek Fayzullaev Baxtiyor Ugli	
PAXTA XOMASHYOSIDAGI IFLOSLIKLARNI TOZALASHDA UNUMDORLIKNI OSHIRISHGA TA'SIR ETUVCHI OPTIMAL PARAMETRLARNI ANIQLOVCHI MATEMATIK MODEL.....	616
Karimov Abdusamat Ismonovich, Imomnazarova Nurjaxon	
ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО КАК ИНСТРУМЕНТ МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ДОШКОЛЬНОГО И ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ	621
Муродбек Болтабоев	



YOSHLAR TADBIRKORLIGINI MOLIYALASHTIRISHDA MAVJUD MUAMMOLAR VA KAMCHILIKLAR	626
Valiev Umid Gulamovich	
TURIZM SOHASIDA MARKETING STRATEGIYALARINING SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'LLARI	631
Normurodova Zebo Eshmaxmatovna	
HR MARKETING STRATEGIYALARINING KORXONA SAMARADORLIGIGA TA'SIRI	635
Adilova Zulfiya Djavdatovna	
ISHLAB CHIQARISH KORXONALARIDA MARKETING TADQIQOTLARINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI	641
Musayeva Shoirazimovna	
ЭМПИРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗРЕЛОСТИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЁТА И ЦИФРОВИЗАЦИИ В МАЛОМ И СРЕДНЕМ БИЗНЕСЕ УЗБЕКИСТАНА	646
Джуманиязова Сабина Михайловна	
MAMLAKATIMIZDA INKLYUZIV TURIZMNI RIVOJLANTIRISH: ISTIQBOLLAR VA STRATEGIK YO'NALISHLAR	654
Maxmudova Aziza Pirmamatovna	
SYNTHESIS OF FLAME-RESISTANT NANOCOMPOSITE COATINGS, THEIR THERMO-MECHANICAL PROPERTIES, AND PRACTICAL APPLICATION IN THE EVALUATION OF HEAT RESISTANCE	658
Tosheva Dilfuza Farxodovna, Siddikov Ikrom Iminjonovich, Rakhimov Firuz Fazlidinovich	
TELEKOMMUNIKATSIYA KORXONALARI FAOLIYATIDA RAQAMLI TEXNIKA VA TEXNOLOGIYALARNING O'RNI	663
Xusanov Durbek Nishanovich	
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ ТОНКОСТЕННОЙ КОНСТРУКЦИИ С ГРУНТОВЫМ МАССИВОМ В УСЛОВИЯХ ПОЛЗУЧЕСТИ	667
Уринов Адхамджан Акбарович	
AKSIYADORLIK JAMIYATLARINING INVESTITSIYA LOYIHALARINI MOLIYALASHTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI	673
Qurbonov Nuriddin Ro'ziqulovich	
BOLALAR KIYIMI TEXNOLOGIYASIDA XAVFSIZLIK TALABLARI	679
Ergasheva Rashida Abdug'anievna	
AUDITNING XALQARO STANDARTLARI ASOSIDA HISOBOT SANASIDAN KEYINGI HODISALAR AUDITI	683
Muydinov Erkin Djamaldinovich	
YANGI KELAJAK UCHUN RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI QAMRAB OLISH: IMKONIYATLAR VA MUAMMOLAR	689
Jalilov Sherzod Kaxramanovich	
TO'QIMACHILIK SANOATI KORXONALARI RAQOBATBARDOSHLIGINI KO'P OMILLI BOG'LANISHLAR ASOSIDA SAMARADORLIKNI OSHIRISH YO'LLARI	693
Xonkeldiyeva Komilaxon Ravshanjon qizi	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA MEHNAT BOZORI VA BANDLIKNING TRANSFORMATSIYASI: GLOBAL TENDENSIYALAR VA ISTIQBOLLAR	697
Bustonov Mansurjon Mardonakulovich	



RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA MEHNAT BOZORI VA BANDLIKNING TRANSFORMATSIYASI: GLOBAL TENDENSIYALAR VA ISTIQBOLLAR

Bustonov Mansurjon Mardonakulovich

Namangan Davlat texnologiya universiteti,
“Buxgalteriya hisobi” kafedrası i.f.d., professor,
Email: bustonov1975@mail.ru

Annotatsiya. Maqolada XXI asr global rivojlanishining muhim tendensiyasi sifatida internet va raqamli texnologiyalarning jamiyat hayotining barcha sohalariga chuqur kirib borishi hamda ularning iqtisodiyot, mehnat bozori va bandlik tizimiga ko'rsatayotgan ta'siri ilmiy jihatdan tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: iqtisodiy o'sish, raqamli iqtisodiyot, raqamli infratuzilma, elektron biznes, elektron tijorat, axborot va raqamli texnologiyalar.

Abstract. The article provides a scientific analysis of the deep penetration of the Internet and digital technologies into all spheres of society as a key trend of global development in the 21st century, emphasizing their impact on economic processes, labor markets, and employment transformation.

Keywords: economic growth, digital economy, digital infrastructure, electronic business, e-commerce, information and digital technologies.

Аннотация. В статье с научной точки зрения рассматривается глубокое проникновение интернета и цифровых технологий во все сферы общественной жизни как ключевая тенденция глобального развития XXI века, а также их влияние на экономику, рынок труда и занятость.

Ключевые слова: экономический рост, цифровая экономика, цифровая инфраструктура, электронный бизнес, электронная коммерция, информационные и цифровые технологии.

KIRISH

Onlayn texnologiyalarning jadal rivojlanishi natijasida iqtisodiy faoliyat shakllari tubdan o'zgarib, yangi iqtisodiy muhit — raqamli iqtisodiyot shakllandi. Ushbu jarayon biznes yuritish usullarini modernizatsiya qilish, operatsiyaviy xarajatlarni qisqartirish, kapital jalb etish mexanizmlarini diversifikatsiya qilish va raqamli platformalar orqali biznes loyihalarini ilgari surish uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda.

Tadqiqotning obyekti sifatida raqamli iqtisodiyot sharoitida global va milliy mehnat bozori tizimi hamda unda shakllanayotgan bandlik munosabatlari tanlangan.

Tadqiqot predmeti raqamli texnologiyalar, sun'iy intellekt va avtomatlashtirish jarayonlarining mehnat bozori va bandlik tuzilmasiga ko'rsatayotgan ta'siri, bandlik shakllarining o'zgarishi va mehnat munosabatlarning transformatsiyasidan iborat.

Tadqiqotning asosiy maqsadi raqamli iqtisodiyot sharoitida mehnat bozori va bandlik tizimida yuz berayotgan transformatsion jarayonlarni ilmiy jihatdan tahlil qilish, global tendensiyalarni aniqlash hamda mehnat bozorining barqaror rivojlanishini ta'minlashga qaratilgan ilmiy xulosalar va takliflarni ishlab chiqishdan iborat.

Belgilangan maqsadga erishish uchun tadqiqotda quyidagi asosiy vazifalar qo'yildi:

1. Raqamli iqtisodiyot va mehnat bozori o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikning nazariy asoslarini tahlil qilish;
2. Sun'iy intellekt va avtomatlashtirish jarayonlarining bandlikka ta'sirini ilmiy jihatdan baholash;
3. Raqamli mehnat bozori va platforma bandligining shakllanish xususiyatlarini aniqlash;
4. Rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlarda mehnat bozori transformatsiyasining umumiy va o'ziga xos jihatlarni qiyosiy tahlil qilish;

5. Raqamli texnologiyalar ta'sirida kasbiy talablar va bandlik tuzilmasidagi o'zgarishlarni aniqlash;
6. Raqamli iqtisodiyot sharoitida bandlikning barqaror rivojlanishini ta'minlash bo'yicha ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqish.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

So'nggi yillarda raqamli iqtisodiyotning jadal rivojlanishi mehnat bozori va bandlik tizimida chuqur strukturaviy o'zgarishlarni yuzaga keltirib, ushbu jarayon xalqaro ilmiy adabiyotlarda keng muhokama qilinmoqda. Xususan, Brynjolfsson va McAfee (2014) [1] raqamli texnologiyalar, avtomatlashtirish va sun'iy intellekt mehnat unumdorligini oshirishi bilan birga, ayrim kasblarning qisqarishi va bandlikda qutblanish jarayonlarini kuchaytirishini ta'kidlaydi. Mualliflar raqamli iqtisodiyot sharoitida mehnat bozori "ish o'rinlarining yo'qolishi"dan ko'ra "ish mazmunining o'zgarishi" bilan tavsiflanishini ilmiy asoslaydi.

Sun'iy intellekt va avtomatlashtirishning bandlikka ta'siri Frey va Osborne (2017) [2] tadqiqotlarida chuqur tahlil qilingan bo'lib, ular kasblarni avtomatlashtirish ehtimolini hisoblash orqali mehnat bozorida yuqori xavf guruhlarini aniqlab bergan. Ushbu ishlarda standartlashtirilgan va takrorlanuvchi vazifalarga asoslangan kasblar avtomatlashtirishga ko'proq moyil ekanligi ko'rsatilgan. Biroq McKinsey Global Institute (2017, 2021) [3; 4] hisobotlarida ta'kidlanishicha, avtomatlashtirish jarayoni ish o'rinlarining to'liq yo'qolishiga emas, balki vazifalarning qayta taqsimlanishiga va yangi yuqori malakali kasblarning paydo bo'lishiga olib keladi.

Raqamli mehnat bozori va platforma bandligi masalalari De Stefano (2016) [5], Kenney va Zysman (2019) [6] ishlarida global mehnat bozorining yangi institutsional segmenti sifatida talqin qilinadi. Ularning tadqiqotlariga ko'ra, raqamli platformalar orqali shakllanadigan mehnat munosabatlari mehnat resurslarining geografik harakatchanligini oshirib, masofaviy va moslashuvchan bandlik shakllarini kengaytirmoqda. Biroq bu jarayon mehnat huquqlari, ijtimoiy himoya va mehnatni tartibga solish mexanizmlarini qayta ko'rib chiqish zaruratini ham yuzaga keltiradi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqot raqamli iqtisodiyot sharoitida mehnat bozori va bandlik tizimida yuz berayotgan transformatsion jarayonlarni aniqlash, ularning global va milliy xususiyatlarini baholash hamda istiqboldagi rivojlanish tendensiyalarini asoslashga qaratilgan. Tadqiqot metodologiyasi kompleks va ko'p darajali yondashuvga asoslanib, nazariy tahlil, empirik kuzatuv va iqtisodiy-statistik usullar uyg'unligida olib borildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Raqamli iqtisodiyot zamonaviy fan va innovatsion texnologiyalarga tayanilgan holda ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, mahsulot va xizmatlarga bo'lgan iste'molchi talabini kengaytirish, shuningdek, ishlab chiqarish jarayonlariga ilg'or uskunalar va raqamli yechimlarni joriy etish orqali yuqori sifatli qiymat yaratishga xizmat qilmoqda. Bugungi kunda raqamli iqtisodiyot rivojlangan mamlakatlar yalpi ichki mahsulotining o'rtacha 5,5 foizini, rivojlanayotgan mamlakatlarda esa 4,9 foizni tashkil etmoqda. Ayniqsa, ushbu ko'rsatkich Buyuk Britaniyada 12,4 foiz, Janubiy Koreyada 8 foiz, Xitoyda 6,9 foiz, Hindistonda 5,6 foiz, Rossiyada 2,8 foiz va Qozog'istonda 3,9 foiz darajasida ekanligi raqamli iqtisodiyotning global raqobatbardoshlikni ta'minlashdagi strategik ahamiyatini yaqqol namoyon etadi [7].

Raqamli iqtisodiyotning joriy etilishi iqtisodiy tizimdagi qator tizimli muammolarni hal etishga xizmat qiladi. Xususan, raqamli platformalar, elektron hisob-kitoblar va ma'lumotlar shaffofligini ta'minlovchi texnologiyalar orqali soyali iqtisodiyot ko'lamini qisqartirish va korrupsion xavflarni minimallashtirish imkoniyati yaratiladi. Iqtisodiy munosabatlarning raqamlashtirilishi moliyaviy oqimlarning ochiqqligini oshirib, davlat boshqaruvi va biznes faoliyatida hisobdorlik mexanizmlarini kuchaytiradi. Shu nuqtai nazardan, raqamli iqtisodiyot nafaqat iqtisodiy samaradorlikni oshirish, balki institutsional sifatni yaxshilashning ham muhim omili hisoblanadi.

Boston Consulting Group (BCG) tahlillariga ko'ra, internet va raqamli mahsulotlar 2020 yilda global iqtisodiyotga 1,9 trln dollardan 14,4 trln dollargacha qo'shimcha daromad keltirgan bo'lib, 2025 yilga borib ushbu sektorning jahon iqtisodiyotiga qo'shayotgan hissasi taxminan 6 trln dollarga yetishi kutilmoqda [8]. Ushbu raqamlar raqamli iqtisodiyotning global iqtisodiy o'sishdagi rolini va uning investitsiyaviy jozibadorligini yaqqol namoyon etadi. Ayniqsa, raqamli yechimlar orqali ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, tranzaksiya xarajatlarini kamaytirish va yangi bozor segmentlarini shakllantirish imkoniyatlari iqtisodiy rivojlanishning yangi manbalarini ochib bermoqda.

Hozirgi kunda dunyoning yetakchi ilmiy markazlari va tadqiqot institutlari raqamli iqtisodiyotga o'tish jarayonlarining nazariy va amaliy jihatlarini o'rganishga qaratilgan keng ko'lamli tadqiqotlar olib bormoqda. Ushbu tadqiqotlarda raqamli iqtisodiyotni joriy etish va rivojlantirishning institutsional shart-sharoitlari, raqamli transformatsiyaning asosiy bosqichlari va ularning ketma-ketligi, shu sharoitda iqtisodiy o'sishning



barqarorligini ta'minlash masalalari alohida o'rin tutadi. Shuningdek, iqtisodiy o'sishning sifat omillariga raqamli texnologiyalarning ta'siri, ularning umumiy iqtisodiy muvozanat va barqarorlikka qo'shayotgan hisssasi, mazkur ta'sirni baholash metodologiyasidagi muammolar hamda ularni hal etish mexanizmlari chuqur tahlil qilinmoqda. Ayniqsa, rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlarda raqamlashtirish jarayonlarining umumiy va o'ziga xos xususiyatlarini aniqlash hamda iqtisodiy o'sish omillarida raqamli texnologiyalar ulushini optimallashtirish masalalari zamonaviy iqtisodiy tadqiqotlarning ustuvor yo'nalishlaridan biriga aylanib bormoqda.

So'nggi yillarda kompyuter texnologiyalari, axborot tizimlari va raqamli yechimlar sohasidagi ilmiy tadqiqotlar jadal ommalashib bormoqda, bu esa raqamli iqtisodiyotning nazariy va amaliy ahamiyatini yanada mustahkamlamoqda. Ilmiy izlanishlarning kengayishi raqamli transformatsiya jarayonlarini tizimli o'rganish, ularning iqtisodiy rivojlanishga ta'sirini baholash hamda raqamli iqtisodiyotning evolyusion bosqichlarini aniqlash zaruratini yuzaga keltirdi. Shu bois, raqamli iqtisodiyot rivojini yaxlit tahlil qilish maqsadida uni bir nechta xronologik bosqichlarga ajratish ilmiy-metodologik jihatdan maqbul hisoblanadi. Ushbu bosqichlar raqamli texnologiyalarning iqtisodiy munosabatlarga kirib borish darajasi va funksional rolga qarab shakllantirilib, ularning tavsifi 1-jadvalda keltiriladi.

1-jadval. MDH mamlakatlarida raqamli iqtisodiyotning rivojlanish bosqichlari

	Xronologik davr	Tavsifi
Birinchi bosqich	1990-2000	Axborot muhitini shakllantirish uchun infratuzilmani yaratish
Ikkinchi bosqich	2000-2010	Foydalanuvchilar axborot yaratish manbaiga, elektron biznes va elektron tijoratning paydo bo'lishiga aylandi.
Uchinchi bosqich	2010-2020	Ijtimoiy tarmoqlar, tezkor xabarlar va mobil ilovalarni ishlab chiqish.
To'rtinchi bosqich	2030-2040	Ijtimoiy tarmoqlar, tezkor xabarlar va mobil ilovalarni ishlab chiqish.

Raqamli iqtisodiyotning rivojlanish istiqbollari va uning milliy iqtisodiyotlar barqarorligiga ta'siri juda yuqori ahamiyatga ega bo'lib, buni xalqaro tashkilotlar tomonidan o'tkazilgan tadqiqotlar ham tasdiqlaydi. Xususan, Boston Consulting Group va Jahon banki ma'lumotlariga ko'ra, rivojlangan mamlakatlarda raqamli iqtisodiyot yalpi ichki mahsulotning 10–35 foizini, rivojlanayotgan mamlakatlarda esa 5–20 foizini tashkil etadi [9]. Ushbu farq raqamli aktivlar hajmi, raqamli xizmatlar bozorining yetukligi, shuningdek, korporativ sektorda raqamli texnologiyalarni joriy etish darajasi va ularning biznes jarayonlariga integratsiyalashuvi bilan izohlanadi. Demak, raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish milliy iqtisodiyot raqobatbardoshligini oshirish, iqtisodiy o'sishni rag'batlantirish va global qiymat zanjirlariga chuqurroq integratsiyalashishning muhim omili sifatida namoyon bo'lmoqda.

Raqamli iqtisodiyot tarkibida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) xizmatlari yetakchi o'rinni egallab, raqamli aktivlar umumiy hajmining taxminan 22 foizini tashkil etadi. Moliyaviy xizmatlar sohasi ushbu ko'rsatkichda 15 foiz ulushga ega bo'lsa, texnologik uskunalar va raqamli mahsulotlar ishlab chiqarish sektori hisssasi 14 foiz atrofida baholanadi. Shu bilan birga, iqtisodiyotning an'anaviy tarmoqlari ham raqamli texnologiyalarni jadal o'zlashtirib, raqamli aktivlarning salmoqli qismini xarid qilmoqda. Mazkur jarayon natijasida an'anaviy sektorda raqamli aktivlar ulushi yalpi qo'shilgan qiymatning taxminan 5 foiziga tenglashmoqda. Ushbu tendensiyalar raqamli transformatsiya iqtisodiyotning alohida segmentlari bilan cheklanib qolmasdan, barcha tarmoqlarga chuqur kirib borayotganini ko'rsatadi. Xalqaro prognozlarga ko'ra, 2025 yilga kelib raqamli iqtisodiyot jahon yalpi ichki mahsulotining qariyb 25 foizini tashkil etishi kutilmoqda, bu esa uni global iqtisodiy o'sishning asosiy drayverlaridan biriga aylantiradi.

Mahalliy va mintaqaviy tadqiqotlar natijalariga ko'ra, 2020 yil holatida MDH mamlakatlarida raqamli iqtisodiyotning umumiy ulushi 4–5 foiz darajasida bo'lib, yaqin besh yil ichida ushbu ko'rsatkichning ikki barobarga oshishi mumkinligi prognoz qilinmoqda. Biroq, bunday o'sish sur'atlariga qaramasdan, raqamli iqtisodiyot ulushi rivojlangan mamlakatlar ko'rsatkichlariga nisbatan hali ham past darajada saqlanib qolmoqda. Bu holat raqamli infratuzilmani jadal rivojlantirish, innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlash va institutsional islohotlarni chuqurlashtirishga qaratilgan samarali siyosat choralari amalga oshirish zarurligini anglatadi.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari zamonaviy iqtisodiyotning innovatsion asosini tashkil etuvchi muhim omillardan biri bo'lib, ular Umumiy Maqsadli Texnologiyalar (General Purpose Technologies — GPT) toifasiga kiradi. GPT texnologiyalari iqtisodiyotning deyarli barcha sohalarida qo'llanilishi va turli tarmoqlar uchun moslashtirilishi bilan ajralib turadi. Ularning asosiy xususiyatlari qatoridan qo'llanilishning keng qamrovligi hamda innovatsion bir-birini to'ldiruvchanlik mexanizmini keltirish mumkin. Aynan shu xususiyatlar AKTni raqamli iqtisodiyot rivojining markaziy elementiga aylantirib, yangi mahsulotlar, xizmatlar va biznes modellarning shakllanishiga asos bo'lib xizmat qiladi.

Xalqaro tahlillar shuni ko'rsatadiki, rivojlangan mamlakatlarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) bozorining hajmi milliy iqtisodiyotda sezilarli o'rin egallab, ayrim hisob-kitoblarga ko'ra yalpi ichki mahsulotning 3–6 foizini tashkil etadi. Ushbu ko'rsatkich raqamli infratuzilmaning yetukligi, innovatsion xizmatlar bozorining kengligi va AKTning sanoat hamda xizmatlar sohalariga chuqur integratsiyalashuvi bilan izohlanadi. Shu bilan birga, AKT sektori iqtisodiy o'sishni rag'batlantiruvchi mustaqil tarmoq sifatida ham, boshqa tarmoqlarda mehnat unumdorligini oshiruvchi muhim omil sifatida ham namoyon bo'lmoqda.

McKinsey konsalting kompaniyasining prognozlariga muvofiq, raqamli transformatsiya jarayonlarining jadallashuvi natijasida 2020 yilga kelib rivojlangan mamlakatlarda AKT bozorining ulushi YalMga nisbatan taxminan 9 foizga yetdi [5]. Bu tendensiya AKTning iqtisodiy qiymat yaratishdagi roli tobora ortib borayotganini hamda raqamli texnologiyalar milliy raqobatbardoshlikni oshirishda hal qiluvchi ahamiyat kasb etayotganini yaqqol tasdiqlaydi.

2-jadval. Dunyoda IT xarajatlari [6]

YILLAR	2017 y.		2018 y.		2019 y.	
Ko'rsatkichlar	Xarajatlar, milliard dollar	O'sish foizda	Xarajatlar, milliard dollar	O'sish foizda	Xarajatlar, milliard dollar	O'sish foizda
Ma'lumotlarni qayta ishlash tizimlari	178	4,4	179	0,6	179	-0,2
Korxona dasturiy ta'minoti	355	8,9	389	9,5	421	8,4
xavfsizlik	667	5,7	704	5,6	710	0,9
Qurilmalar	933	4,3	985	5,5	1 030	4,6
Aloqa xizmatlari	1 393	1,3	1 427	2,4	1 443	1,1
Umuman olganda, IT	3 526	3,8	3 684	4,5	3 783	2,7

Sanoatga yo'naltirilgan kompyuter xizmatlari deyarli barcha mintaqalarda shakllanib borayotgan nisbatan kichik, biroq tez sur'atlarda rivojlanayotgan segment hisoblanadi hamda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) sohasida bandlikni ta'minlovchi muhim manbalardan biriga aylanmoqda. Xususan, rivojlanayotgan mamlakatlar orasida Hindiston ushbu yo'nalishda yetakchi mavqeni egallab, AKT xizmatlari eksporti va yuqori malakali kadrlar salohiyati hisobiga sezilarli ustunlikka ega. Bu holat AKT xizmatlarining mehnat sig'imi yuqoriligi va global bozorga nisbatan tez moslashuvchanligi bilan izohlanadi.

AKTdan foydalangan holda mahsulot ishlab chiqarish jarayonida yaratilayotgan qo'shimcha qiymatning asosiy qismi Sharqiy Osiyo mintaqasiga, xususan Xitoyga to'g'ri keladi [12]. Boshqa rivojlanayotgan mamlakatlarda esa yuqori texnologiyali ishlab chiqarishning cheklanganligi, ilmiy-tadqiqot infratuzilmasining yetarli darajada rivojlanmaganligi va kapital sig'imi yuqori bo'lgan texnologiyalarga kirish imkoniyatlarining torligi tufayli mazkur salohiyat hali to'liq ro'yobga chiqmagan. Shunga qaramay, so'nggi o'n yil davomida raqamli texnologiyalarga asoslangan AKT xizmatlari va ularning global eksporti umumiy xizmatlar eksportiga nisbatan ancha tez o'sib bormoqda. Bu esa jahon xo'jaligida raqamlashtirish jarayonlarining jadallashayotganini va xizmatlar savdosida AKTning ulushi tobora ortib borayotganini ko'rsatadi.

Raqamli iqtisodiyot hajmini baholash qo'llanilayotgan ta'rif va metodologiyaga bog'liq bo'lib, turli manbalarga ko'ra uning ulushi global yalpi ichki mahsulotning 4,5 foizidan 15,5 foizigacha yetishi mumkin [9]. Shu bilan birga, global AKT sektorida yaratilayotgan qo'shimcha qiymatning qariyb 40 foizi AQSh va Xitoy hissasiga to'g'ri keladi. Bu ikki mamlakatning ustunligi yirik ichki bozor, ilg'or innovatsion ekotizim, yuqori texnologiyali ishlab chiqarish quvvatlari va global raqamli platformalardagi yetakchi pozitsiyasi bilan izohlanadi. Mazkur holat jahon raqamli iqtisodiyotida geografik konsentratsiyaning yuqori darajada ekanini hamda boshqa mamlakatlar uchun raqobatbardoshlikni oshirish maqsadida institutsional va texnologik islohotlarni jadallashtirish zarurligini ko'rsatadi.

So'nggi o'n yillikda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) sohasida band bo'lgan aholi soni jahon miqyosida barqaror o'sish tendensiyasini namoyon etdi. Xususan, 2010 yilda 34 million nafarni tashkil etgan AKT sohasidagi bandlik 2015 yilga kelib 39 million nafarga yetdi, bu esa raqamli iqtisodiyotning mehnat bozoriga ta'siri tobora ortib borayotganini ko'rsatadi. Bandlarning eng katta ulushi — taxminan 38 foizi — kompyuter xizmatlari segmenti hissasiga to'g'ri kelib, ushbu yo'nalish AKT sohasida ish o'rinlari yaratishning asosiy manbai sifatida shakllandi. Shu davr mobaynida AKT sektorining jami bandlikdagi ulushi 1,8 foizdan 2 foizgacha oshgani raqamli texnologiyalarning iqtisodiy tizimdagi ahamiyati oshib borayotganini tasdiqlaydi [16].

Jahon banki ma'lumotlariga ko'ra, raqamli texnologiyalarning joriy etilishi geografik va jismoniy cheklavlarning tobora xiralashuviga olib kelib, iqtisodiy faoliyatning transchegaraviy xarakter kasb etishiga zamin yaratmoqda. Bu jarayon mamlakatlarning iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy rivojlanishini jadallashtirish



bilan birga, mintaqaviy va global raqobatbardoshlikni oshirish uchun yangi imkoniyatlarni ochib bermoqda. Raqamli infratuzilmaning kengayishi ishchi kuchining xalqaro mobilligini oshirib, xizmatlar eksporti, autsorsing va masofaviy mehnat shakllarining jadal rivojlanishiga turtki bermoqda.

Shu bilan birga, raqamli iqtisodiyot sharoitida nafaqat ishlab chiqarish usullari, balki mehnat munosabatlarining butun tizimi tubdan o'zgarmoqda. Raqamli texnologiyalar mehnat jarayonining barcha tarkibiy elementlariga — mehnat sub'ekti, mehnat vositalari, texnologiyalar, tashkilotchilik shakllari va mehnat natijalariga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Zamonaviy axborot iqtisodiyotida ma'lumot va bilim mehnatning asosiy ob'ektiga aylanib, axborotning yaratilishi, qayta ishlanishi va tarqatilishi qiymat yaratishning markaziy manbai sifatida namoyon bo'lmoqda. Raqamli mehnat bozorining o'ziga xos xususiyati esa uning global tabiati bo'lib, unda milliy chegaralar ahamiyati pasayib, mehnat resurslari va xizmatlar jahon miqyosida erkin harakatlanayotgan yangi iqtisodiy muhit shakllanmoqda.

Raqamli mehnat bozori ish beruvchi va xodim o'rtasidagi o'zaro munosabatlarni raqamli platformalar orqali masofaviy tarzda tashkil etishga asoslangan iqtisodiy muhit sifatida shakllanmoqda. Bunday bozorda mehnat munosabatlari jismoniy hudud va milliy chegaralar bilan cheklanib qolmaydi; aksincha, xodimning kasbiy salohiyati, raqobatbardoshligi va raqamli infratuzilmaga kirish imkoniyati mavjud bo'lgan taqdirda, u global mehnat bozorida masofadan turib ishga jalb qilinishi mumkin. Shu tariqa, raqamli texnologiyalar mehnat resurslarining xalqaro harakatchanligini oshirib, ishchi kuchining joylashuviga bog'liq cheklavlarni sezilarli darajada kamaytiradi.

Mehnat faoliyatining barcha bosqichlarida — ish qidirish, buyurtma qabul qilish, uni bajarish, natijani taqdim etish va haq to'lash jarayonlarida axborot va kompyuter texnologiyalaridan majburiy foydalanish global mehnat bozorining ichki segmentatsiyasiga olib kelmoqda. Natijada, raqamli mehnat bozori alohida institutsional segment sifatida shakllanib, u maxsus onlayn platformalar orqali faoliyat yuritadi. Ushbu platformalarda mehnatga bo'lgan talab va taklif qayd etiladi, shartnoma shartlari belgilanadi, to'lov mexanizmlari ishlab chiqiladi hamda mehnat natijalarini baholash tizimi amalga oshiriladi. Bu esa mehnat munosabatlarini yuqori darajada shaffof, tezkor va standartlashtirilgan shaklga keltiradi.

Raqamli mehnat bozorining muhim xususiyati uning yuqori darajadagi moslashuvchanligi hisoblanadi. Mehnat resurslarining harakatchanligi deyarli cheklanmagan bo'lib, bu ishchi kuchining global miqyosda taqsimlanishiga va raqobat muhitining kuchayishiga olib keladi. Shu bilan birga, raqamli mehnat bozorida sotilayotgan mahsulot an'anaviy moddiy ne'matlar emas, balki axborot va axborot texnologiyalari yordamida yaratilgan mehnat xizmati hisoblanadi. Bu holat mehnat bozorining tabiatini tubdan o'zgartirib, bilim va raqamli ko'nikmalarni asosiy ishlab chiqarish omiliga aylantiradi.

Shu bilan birga, mehnat bozorining ushbu segmentining harakatchanligining asosiy xususiyati uning virtualligidir. Ya'ni, mehnat harakati dunyoning bir nuqtasidan ikkinchi nuqtasiga jismoniy harakatisiz sodir bo'ladi. Mutaxassislar mehnat harakatining jismoniy harakatisiz sodir bo'ladigan yangi turdagi - raqamli harakatlanishning shakllanishini ta'kidlaydilar, bu ish beruvchi uchun uni saqlash xarajatlarini sezilarli darajada kamaytiradi.

Raqamli mehnat bozorida bilim ishlari eng ko'p talab qilinmoqda, bu esa taqdim etilayotgan xizmatlarning o'ziga xos xususiyatlari bilan bog'liq. Inson kapitali egalari yangi darajadagi erkinlik va o'zini anglash imkoniyatlariga ega bo'ldilar, ish beruvchilar esa dunyo intellektual resurslaridan foydalanish imkoniyatiga ega bo'ldilar. Raqamli mehnat bozori innovatsion ish o'rinlarini yaratishga hissa qo'shadi.

Zamonaviy texnologik taraqqiyot sharoitida mehnat jarayonlarining tarkibiy tuzilishi tubdan o'zgarib bormoqda. Ilmiy tahlillarga ko'ra, hozirgi texnologiyalar rivoji darajasida mavjud kasblar doirasidagi funksiyalarning kamida 30 foizini avtomatlashtirish texnik jihatdan mumkin hisoblanadi [17]. Bu holat ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish sohalarida mehnat unumdorligini oshirish, xarajatlarni qisqartirish hamda inson omiliga bog'liq xatolarni kamaytirish imkoniyatini yaratadi. Biroq, shu bilan birga, mehnat bozorining institutsional tuzilishi va kasbiy talablar tizimiga jiddiy bosim yuzaga kelmoqda.

Xalqaro prognozlarga muvofiq, 2030 yilga kelib sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish va ish o'rinlarini avtomatlashtirish natijasida jahon yalpi ichki mahsuloti qo'shimcha ravishda taxminan 9 trln AQSh dollariga o'sishi mumkin [18]. Ushbu o'sish sun'iy intellektning ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, qaror qabul qilish jarayonlarini optimallashtirish va yangi qiymat yaratuvchi biznes modellarini shakllantirishdagi rolini aks ettiradi. Shu bilan birga, mazkur jarayonlar mehnat bozorida tuzilmaviy o'zgarishlarni kuchaytiradi.

2030 yilgacha bo'lgan davrda jahon miqyosida taxminan 375 million nafar ishchi, ya'ni global ishchi kuchining qariyb 14 foizi o'z kasbini yoki faoliyat turini o'zgartirishga majbur bo'lishi kutilmoqda [19]. Ayniqsa, bank kassiri, auditor, kredit mutaxassisi kabi standartlashtirilgan va qoidaga asoslangan operatsiyalarga tayanadigan kasblar avtomatlashtirishga yuqori darajada moyil bo'lib, ayrim hisob-kitoblarga ko'ra, bunday kasblarning 98 foizigacha avtomatlashtirish ehtimoli mavjud. Bu holat kasbiy qayta tayyorlash va inson kapitali sifatini oshirish masalalarini iqtisodiy siyosatning ustuvor yo'nalishiga aylantirmoqda.

Shu bilan birga, avtomatlashtirish jarayoni barcha holatlarda ish o'rinlarining to'liq yo'qolishiga olib kelmasligi ham ta'kidlanmoqda. Masalan, Xitoy bank sektorida sun'iy intellekt texnologiyalarining joriy etilishi natijasida 2027 yilga kelib ayrim kasblarda ish vaqti hajmi taxminan 29 foizga qisqarishi mumkin bo'lsa-da, bu holat ish o'rinlarining to'liq yo'qolishiga emas, balki mehnat vazifalarining qayta taqsimlanishiga olib kelishi kutilmoqda [20]. Demak, sun'iy intellekt mehnatni to'liq almashtiruvchi omil emas, balki uning mazmunini o'zgartiruvchi va inson mehnatini yuqori qiymatli faoliyat turlariga yo'naltiruvchi texnologik kuch sifatida namoyon bo'lmoqda.

Quyida keltirilgan 2-jadvalda sun'iy intellektning bandlikka ta'sirini bir yoqlama "ish o'rinlarini yo'qotish" sifatida emas, balki strukturaviy transformatsiya sifatida baholash zarurligini ko'rsatadi. SI natijasida ayrim kasblar qisqarsa-da, yangi yuqori malakali bandlik shakllari paydo bo'lmoqda. Asosiy muammo bandlikning kamayishi emas, balki ko'nikmalar mos kelmasligi (skills mismatch) hisoblanadi.

2-jadval. Sun'iy intellekt va bandlik o'rtasidagi o'zaro bog'liklikning tizimli tahlili

Yo'nalish	Sun'iy intellekt ta'siri	Bandlikka ta'sir mexanizmi	Iqtisodiy natija
Ish jarayonlarini avtomatlashtirish	Takrorlanuvchi va standart operatsiyalar SI orqali bajariladi	Past malakali ish o'rinlarida bandlik qisqaradi, mehnat unumdorligi oshadi	Xarajatlar kamayadi, ishlab chiqarish samaradorligi oshadi
Kasbiy vazifalarning qayta taqsimlanishi	Inson-SI hamkorligi kuchayadi	Ishchi funksiyalari murakkab va ijodiy vazifalarga siljiydi	Mehnat sifat omillari kuchayadi
Yangi kasblarning paydo bo'lishi	Data scientist, AI engineer, digital analyst kabi kasblar shakllanadi	Yuqori malakali bandlik kengayadi	Inson kapitali sifati oshadi
Mehnat bozorining strukturaviy o'zgarishi	SI ta'siri tarmoqlar bo'yicha notekis	Moliyaviy xizmatlar, logistika, savdoda o'zgarish tezroq	Tarmoqlararo nomutanosiblik kuchayadi
Masofaviy va platforma bandligi	Raqamli platformalar orqali ish tashkil etiladi	Global mehnat bozori shakllanadi	Bandlik geografiyasi kengayadi
Ish vaqtining optimallashtirilishi	SI yordamida jarayonlar tezlashadi	Ish vaqti qisqaradi, lekin ish o'rinlari saqlanadi	Ish unumdorligi oshadi
Daromadlar differensiallashuvi	Yuqori texnologiyali ko'nikmalar talab qilinadi	Yuqori va past malakali ishchilar o'rtasida tafovut oshadi	Ijtimoiy siyosat ahamiyati ortadi
Kasbiy qayta tayyorlash zarurati	Eskirgan ko'nikmalar tez yo'qoladi	Umrboqiy ta'lim tizimi muhimlashadi	Ta'lim-mehnat integratsiyasi kuchayadi
Institutsional moslashuv	Mehnat qonunchiligi yangilanadi	Platforma mehnati huquqiy tartibga olinadi	Mehnat bozorida barqarorlik oshadi
Makroiqtisodiy ta'sir	SI orqali yalpi ishlab chiqarish oshadi	Bandlik qisqarishi kompensatsiya qilinadi	YAIM va raqobatbardoshlik ortadi

Jadvalda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining mehnat bozoriga ko'rsatayotgan ta'siri ko'p qirrali va tizimli jarayon ekanligi yaqqol namoyon etilgan. Avvalo, ish jarayonlarini avtomatlashtirish yo'nalishida SI takrorlanuvchi va standart operatsiyalarni inson o'rnida bajarish orqali past malakali ish o'rinlari qisqarishiga olib kelmoqda, biroq bu jarayon bir vaqtning o'zida mehnat unumdorligini oshirib, ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirishga xizmat qilmoqda. Shu bilan birga, kasbiy vazifalarning qayta taqsimlanishi natijasida inson-SI hamkorligi kuchayib, ishchi kuchining funksiyalari ko'proq ijodiy, tahliliy va yuqori qo'shilgan qiymat yaratuvchi faoliyat turlariga siljiydi. Bu mehnat sifat omillarining kuchayishi va inson kapitali rivojlanishi uchun yangi imkoniyatlar yaratadi.

Ikkinchi muhim yo'nalish sifatida yangi kasblarning paydo bo'lishi va mehnat bozorining struktur o'zgarishi qayd etiladi. Data scientist, AI engineer, digital analyst kabi kasblar shakllanishi yuqori malakali bandlikning kengayishiga olib kelib, inson kapitali sifatini oshiradi. Biroq SI ta'sirining tarmoqlar bo'yicha notekis taqsimlanishi moliyaviy xizmatlar, logistika va savdo sohalarida o'zgarishlarni tezlashtirib, ayrim tarmoqlar o'rtasida nomutanosibliklarni kuchaytirishi mumkin. Shu bilan birga, raqamli platformalar orqali masofaviy va platforma bandligi shakllanib, mehnat bozorining globallasuvi kuchayadi va bandlik geografiyasi sezilarli darajada kengayadi.

Jadvalda keltirilgan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, sun'iy intellekt mehnat bozorida faqat ish o'rinlarini qisqartiruvchi omil sifatida emas, balki mehnatni qayta tashkil etuvchi va yangi iqtisodiy imkoniyatlar yaratuvchi kuch sifatida namoyon bo'lmoqda. Daromadlar differentsiatsiyasining oshishi, kasbiy qayta tayyorlashga bo'lgan ehtiyoj va institutsional moslashuv zarurati SI ta'sirining ijtimoiy-iqtisodiy oqibatlarini yumshatish uchun davlat siyosati, ta'lim tizimi va mehnat qonunchiligini takomillashtirishni talab etadi. Makroiqtisodiy darajada esa sun'iy intellekt orqali yalpi ishlab chiqarish hajmining oshishi mehnat bozorida yuzaga keladigan qisqarishlarni qisman kompensatsiya qilib, YAIM o'sishi va milliy raqobatbardoshlikning ortishiga xizmat qilishi mumkin.



XULOSA VA TAKLIFLAR

Shunday qilib, zamonaviy global mehnat bozori murakkab, ko'p komponentli va yuqori darajada dinamik tizim sifatida shakllanib, axborot-kommunikatsiya va raqamli texnologiyalarning uzluksiz ta'siri ostida tub o'zgarishlarni boshdan kechirmoqda. Ushbu jarayonlar mehnat faoliyatining mazmuni va tashkil etilish shakllarini, bandlik strukturasi, ijtimoiy-mehnat munosabatlarini hamda kasbiy talablar tizimini sezilarli darajada yangilamoqda. Raqamli texnologiyalar asosida shakllangan yangi mehnat muhiti mehnat jarayonining barcha tarkibiy elementlariga — mehnat predmeti, mehnat vositalari, texnologiyalar, tashkiliy tuzilmalar va mehnat natijalariga bevosita ta'sir ko'rsatib, xodimlardan moslashuvchanlik, raqamli savodxonlik va doimiy o'qib-o'rganishga tayyorlikni talab etmoqda. Natijada, inson kapitalining sifati va mehnat bozorining institutsional moslashuvchanligi iqtisodiy rivojlanishning hal qiluvchi omillariga aylanmoqda.

Shu bilan birga, yangi texnologiyalarning mehnat resurslariga ta'siri bir yoqlama va oldindan to'liq prognoz qilinadigan jarayon emas. Mazkur ta'sirning murakkabligi shundaki, u nafaqat innovatsion texnologiyalarning mavjudligi, balki insonlarning ushbu texnologiyalardan qanday foydalanishi, ularni qaysi sohalar va qaysi institutsional sharoitlarda joriy etishi bilan belgilanadi. Shu nuqtai nazardan, mehnat bozori va bandlikning kelajagi haqida fikr yuritar ekan, texnologik o'zgarishlar, avtomatlashtirish va sun'iy intellektning mehnat faoliyatiga ta'siri, masofaviy va platforma bandligining kengayishi, shuningdek, "raqamli ish muhiti"da insonning roli va ijtimoiy himoyasi masalalariga kompleks yondashuv zarur. Demak, kelgusida mehnat bozorining barqaror rivojlanishi texnologik taraqqiyot bilan bir qatorda ta'lim tizimi, mehnat siyosati va institutsional mexanizmlarning uyg'un rivojlanishini taqozo etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York: W.W. Norton & Company.
2. Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254–280.
3. McKinsey Global Institute. (2017). *Jobs Lost, Jobs Gained: Workforce Transitions in a Time of Automation*. McKinsey & Company.
4. McKinsey Global Institute. (2021). *The Future of Work after COVID-19*. McKinsey & Company.
5. De Stefano, V. (2016). The rise of the "just-in-time workforce": On-demand work, crowdwork and labour protection. *Comparative Labor Law & Policy Journal*, 37(3), 471–504.
6. Kenney, M., & Zysman, J. (2019). Work and value creation in the platform economy. *Socio-Economic Review*, 18(4), 1–26.
7. Digital economy: course in 2020.: <http://files.runetid.com/2019/itogi2019/presentations/14dec>
8. https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/409774/14-1230-internet-of-things-review.pdf
9. Ogorodnaya D.V. Digital economy and its impact on the development of the national and international economy. *Financial space*. 2017. No. 3(27). pp. 13-21.
10. M.Bustonov. Sifrovaya ekonomika. / Uchebnik. Namangan-2023g. 520 s
11. A rising role for IT: McKinsey Global Survey results. – Business Technology Office, McKinsey & Company, December 2011, <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/a-rising-role-for-itmckinsey-global-survey-results>.
12. Gartner Says Global IT Spending to Reach \$3.7 Trillion in 2018, <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2018-01-16-gartner-says-global-it-spending-to-reach-37-trillion-in-2018>.
13. Digital Economy Report 2019.
14. Digital Spillover Measuring the true impact of the digital economy. – Huawei, Oxford Economics, https://www.huawei.com/minisite/gci/en/digital-spillover/files/gci_digital_spillover.pdf.
15. Digital Spillover Measuring the true impact of the digital economy. – Huawei, Oxford Economics, https://www.huawei.com/minisite/gci/en/digital-spillover/files/gci_digital_spillover.pdf.
16. The Global Information Technology Report 2016. – World Economic Forum and INSEAD, 2016, 290 p., <https://www.weforum.org/reports/the-global-information-technology-report-2016>.
17. <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/Digital%20Disruption/Harnessing%20automation%20for%20a%20future%20that%20works/MGI-A-future-that-works-Executive-summary.ashx>.
18. McKinsey Quarterly 2018 Number 4: Overview and full issue. – McKinsey Quarterly, 14 Dec 2018, <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/mckinsey-quarterly-2018-number-4-overview-andfull-issue>
19. Fagan D. New analysis says more jobs safer from automation than previously believed. – Phys.org, 1 Nov 2017, <https://phys.org/news/2017-11-analysis-jobs-safer-automation-previously.html>.
20. Mourtada R., Habib S., Felden F., Türpitz A., Carrasco M. How to Supercharge Your National Digital Transformation. – Boston Consulting Group, 25 July 2018, <https://www.bcg.com/publications/2018/how-superchargeyour-national-digital-transformation.aspx>

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: Iskandar Islomov

2025. № 11

© 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