

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

*ijtimoiy-igʻtisodiy, innovatsion texnik,
fan va taʼlimga oid ilmiy-amaliy jurnal*

2026-YIL

SENTYABR / 9-SON, II-QISM



Milliy nashrlar

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

05.00.00 – Texnika fanlari

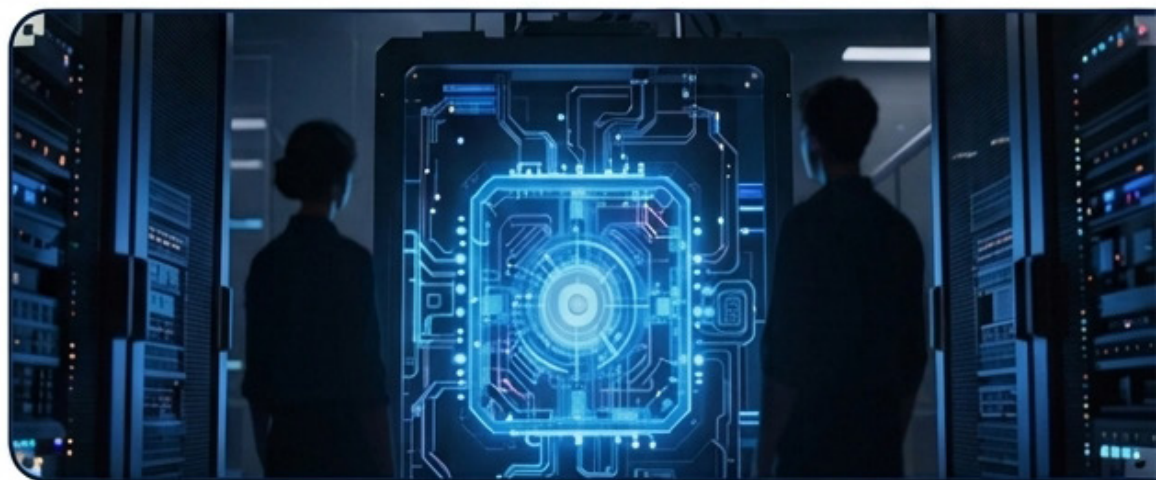
08.00.00 – Iqtisodiyot fanlar



Google
Scholar

ISSN
INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

OpenAIRE



ISSN: 3060-463X

РЭУ.РФ
ИМЕНИ Ф.Р. РАКАНОВА
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ



muhandislik & iqtisodiyot

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

Elektron nashr, 2026-yil, sentyabr.

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 (DSc), 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

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 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
- 05.08.06 – "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

O'ZBEKISTON TIJORAT BANKLARIDA KREDIT RISKINI ERTA ANIQLASH TIZIMINI SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH.....	9
Kobilova Ozoda Abdishukur qizi	
BUYUK BRITANIYA STARTAP EKOTIZIMINI BOSHQARISH MODEL VA O'ZBEKISTON UCHUN SABOQLAR.....	15
Sodiqov Elmurod Shomurod o'g'li	
ФИНАНСОВЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ АГРОБИЗНЕСА, РЕФОРМА ИНСТИТУТА НЕПЛАТЁЖЕСПОСОБНОСТИ И ГЕОГРАФИЯ СЕЛЬСКОЙ БЕДНОСТИ: УЗБЕКИСТАН, 2015–2025 ГОДЫ.....	21
Адилов Шерзот Шамильевич	
AHOLI DAROMADLARI VA ISTE'MOL XARAJATLARINI TADQIQ ETISHNING ZAMONAVIY EKONOMETRIK YONDASHUVLARI	30
Farmonov Dilshod Po'latovich	
SUN'IY INTELLEKT TRANSFORMATSIYASI SHAROITIDA INSON KAPITALIGA QO'YILADIGAN KOMPETENSIYAVIY TALABLARNING O'ZGARISHI: XALQARO TENDENSIYALAR VA O'ZBEKISTON UCHUN USTUVOR YO'NALISHLAR	36
Durdona Davletova	
KICHIK BIZNES SOHASIDA INSON KAPITALINI RIVOJLANTIRISH VA MEHNAT MUNOSABATLARINI TARTIBGA SOLISH OMILLARI, USULLARI HAMDA FUNKSIYALARI	56
Ulug'muradova Nodira Berdimuradovna	
O'ZBEKISTONDA YAKKA TARTIBDAGI TADBIRKORLARNI SOLIQQA TORTISHNING AMALDAGI MEKANIZMI.....	61
Erxanov Muxammadjon Absayitovich	
BOSHQARUV TIZIMIDA IQTISODIY SAMARADORLIKNI OSHIRISHNING ZAMONAVIY MEKANIZMLARI.....	68
Safarov Shohboz Vahob o'g'li	
EVALUATION OF THE PHYTOREMEDIATION POTENTIAL OF AZOLLA CAROLINIANA FOR THE REMOVAL OF TOXIC METALS FROM INDUSTRIAL EFFLUENTS	72
Azimov Shavkat Shuxratovich	
STABLE CEMENT COMPOSITES BASED ON WASTE TIRE RUBBER AND FLY ASH	78
Daminov Oybek, Egamberdiyev Elmurod, Xoliqulov Odiljon	
KICHIK BIZNES VA XUSUSIY TADBIRKORLIK SUBYEKTLARIDA ISHLAB CHIQARILGAN MAHSULOTLARNING EKSPORT SALOHİYATINI BAHOLASH.....	85
Xikmatullayeva Nargiza Jamoliddin qizi	
CO-LOCATED SMALL MODULAR REACTORS AS AN ALTERNATE AC POWER SOURCE FOR LARGE NUCLEAR UNITS UNDER REGIONAL GRID CASCADING CONDITIONS: A DESIGN-BASIS ASSESSMENT FOR UZBEKISTAN	90
Turaeva Dilnavoz	
YO'LOVCHI TASHISH TRANSPORTINI BARQAROR IQTISODIYOTGA ULUSHINI EKONOMETRIK MODELASHTIRISH USULLARI.....	96
Dilshod Karimboyev	
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ НАЦИОНАЛЬНОЙ МОДЫ НА ТУРИСТИЧЕСКОМ РЫНКЕ УЗБЕКИСТАНА	102
Юсупова Мохинур Фарход кизи	
АДАПТИВНОЕ РАЗВИТИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ КАК ФАКТОР КАЧЕСТВЕННОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА УЗБЕКИСТАНА В УСЛОВИЯХ ЭНЕРГОПЕРЕХОДА.....	110
Аллаева Гульчехра Жалгасовна	



ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ НА ПОВЕДЕНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ	121
Икрамова Нодира Бурхон кизи	
XONDIZA KONI POLIMETALL RUDALARINING MINERALOGIK VA TEXNOLOGIK XUSUSIYATLARINI TADQIQ ETISH.....	128
Abdisoatov Sardor, Axmatov Sobir, Eshnazarov Mustafo	
MALAKALI MUTAXASSISLAR TAYYORLASHDA TA'LIM-INNOVATSION RIVOJLANISHNING MOHIYATI VA UNING NAZARIY ASOSLARI	133
Temirova Shalola Erkinovna	
BENZIN TARKIBIDAGI KISLOROD MIQDORINI ANIQLASH: TAHLIL USULLARI VA ULARNING AMALIY AHAMIYATI	138
To'xtayev Nozim Nazir o'g'li	
EKSTRAKSIYA JARAYONI PARAMETRLARINING ERITUVCHILARNING EKSTRAKSION QOBILIYATIGA BOG'LIQLIGI	142
G'aybullayev Saidjon Abdusalimovich	
THE ROLE OF CHATBOTS IN EDUCATION AND THEIR APPLICATION	150
Hamroyev Bobirjon Bahritdinovich	
KICHIK BIZNES VA UNING MILLIY IQTISODIYOTNI BARQAROR RIVOJLANISHIDAGI O'RNI.....	156
Xolmirzayev Abdulxamid Xapizovich	
KO'P QATLAMLI SFERIK QOBIQNING QOVUSHQOQ-ELASTIK MUHITDAGI XOS (ERKIN) TEBRANISHLARI	161
Jalolov Farruh Baxshulloyevich	
QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA MANBALARINI ELEKTR ENERGETIKA TIZIMIGA INTEGRATSIYALASH VA ELEKTR TA'MINOTI BARQARORLIGINI OSHIRISH	168
Jafarov Sobir Talab o'g'li	
SENTINEL-1 PSINSAR TEXNOLOGIYASI ASOSIDA QALMOQQIR OCHIQ KARYERI BORTLARINING DEFORMATSIYASINI SUN'IY YO'LDOSH ORQALI MONITORING QILISH	173
Usmonov Firdavs Ro'zimurod o'g'li	
O'ZBEKISTONDA DAVLAT XARIDLARINI TASHKIL ETISHNING AMALDAGI MEKANIZMI VA UNI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI	181
Kurbonbekov Sardorbek Ravshanovich	
АНАЛИЗ ДИНАМИКИ, СТРУКТУРЫ И ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ КРЕДИТНОГО ПОРТФЕЛЯ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ УЗБЕКИСТАНА.....	190
Умаров Улугбек Унарович	
O'ZBEKISTON HUDUDLARIDA IJTIMOY FAROVONLIK VA YASHASH SHAROITLARINI BAHOLASHNING KOMPLEKS YONDASHUVI	197
Jamolov Mirzabek Mirjalil o'g'li	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA KICHIK BIZNES VA XUSUSIY TADBIRKORLIKNI RIVOJLANTIRISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI	202
Shokirov Shoxruxmirzo Baxtiyorjon o'g'li	
O'ZBEKISTONDA AKSIZ SOLIG'I STAVKALARINING BIR XILDA OSHIRILISHINING FISKAL, ISTE'MOL VA TAQSIMLANISHGA TA'SIRI.....	208
Musurmonov Sherzod Yusupovich	
DEVELOPING A CONCEPTUAL MODEL OF A MARKETING MECHANISM FOR ATTRACTING APPLICANTS	217
Umarov Shuhrat Bahodir o'g'li	
ELEKTRON SAVDO XIZMATLARINING SOTSIAL-IQTISODIY MAZMUNI VA IQTISODIYOTDA TUTGAN O'RNI	230
Ulugmurodov Farxod Faxriddinovich	
DISPERS SISTEMALARINING TURLARI VA ULARNINGYO'L BITUMLARINING XOSSALARIGA TA'SIRINI TADQIQ QILISH	235
Abdullayeva Shoxista Shuxratovna, Adizov Bobirjon Zamirovich	



ЦИФРОВИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ.....	240
Нуруллаева Гулнара Коптлеуовна	
DAVLAT TIBBIYOT TASHKILOTLARIDA MOLIVAVIY HISOBOTLARNING AXBOROT IMKONIYATLARI (EKONOMETRIK MODELLAR ORQALI BAHOLASH)	245
Kuliboyev Azamat Shonazarovich	
MOLIVAVIY SAVODXONLIK VA AHOLINING TADBIRKORLIK FAOLIYATIGA JALB ETILISHINI OSHIRISHNING TASHKILIY-IQTISODIY MEXANIZMLARI	253
Obilov Mirkomil Rashidovich	
IJTIMOIIY TADBIRKORLIKNI DAVLAT TOMONIDAN MOLIVAVIY QO'LLAB-QUVVATLASHNING XORIJIY MODELLARI: QIYOSIIY TAHLIL	260
Yerjanov Shohrux Kabil o'g'li	
DAVLAT SUBSIDIIYALARINI BOSHQARISH JARAYONLARINI RAQAMLASHTIRISH VA XALQARO RAQAMLI INTEGRATSIYA ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI	266
Hasanov To'liqin Axmatovich	
СПЕКТРОСКОПИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ЭКСИТОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРИ САМОАГРЕГАЦИИ МОЛЕКУЛ РИБОФЛАВИНА	272
Г.К. Касимова	
QAZIB OLINAYOTGAN ENG YIRIK VA RUDA KONLARINING GEODINAMIK SHAROITLARINI TAHLIL QILISH.....	277
Qo'shshayev Uchqun Quvvatovich	
KO'P O'LCHAMLI BESSEL OPERATORLARIGA ASOSLANGAN LAPLAS-BESSEL DIFFERENSIAL OPERATORINING FORMAL O'Z-O'ZIGA QO'SHMALIGI VA BIR JINSLILIK XOSSALARI HAQIDA.....	282
Jo'rayev Shaxzod Shuhratjon o'g'li	
NUQTAVIY BOG'LANISHLAR VA BIRIKTIRILGAN MASSALARGA EGA VISKOELASTIK PLASTINA-QOBIQ TIZIMLARINING ERKIN TEBRANISHLARINI VARIATSION-SPEKTRAL TAHLIL QILISH.....	287
Homidov Farhod Faxridinovich	
ELEKTROTEKNIK TIZIMLARINING METROLOGIK TA'MINOTINI RAQAMLI MONITORING VA INTELLEKTUAL DIAGNOSTIKA ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH	297
Sanayeva Gulsun Baxtiyorovna	
MUHANDISLIK MASALALARINI YECHISHDA CAD VA SUN'IY INTELLEKT TEKNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH.....	302
Rustamov Erkin Tohirovich	
ENERGETIKA TIZIMLARIDA RAQAMLI TEKNOLOGIYALAR VA ENERGIYA SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING BARQAROR RIVOJLANISHDAGI ROLI.....	307
Xafizov Islom Ikramovich	
QANDLI DIABET KASALLIGINING POPULYATSIYADA TARQALISH ZANJIRI VA DINAMIK KO'RSATKICHLARINING MATEMATIK-STATISTIK TAHLILI	314
G'aniyev Qodirjon Qahramon o'g'li	
QURILISH SOHASIDAGI KICHIK BIZNES SUBYEKTLARIGA INVESTITSIYALARNI JORIY ETISH MEXANIZMLARI	319
Yunusov Abduvoxid Abdulkarimovich	
MEVA SHARBATLARINI INFRAQIZIL SPEKTROSKOPIYA (IR/FTIR) USULIDA TAHLIL QILISH VA XEMOMETRIK MODELLASH ORQALI SIFAT KO'RSATKICHLARINI BAHOLASH.....	326
Ibragimov Ulug'bek Muradilloevich	
TO'LDIRUVCHILI UCH QATLAMLI QOVUSHQOQ-ELASTIK PLASTINKALARDA TO'LQIN TARQALISHI VA DINAMIK JARAYONLARNING SONLI TAHLILI	333
Narzulloyev Muxammad Azamatovich	
СВЕРХБЫСТРОЕ УПРАВЛЕНИЕ НАМАГНИЧЕННОСТЬЮ В КОМБИНИРОВАННЫХ СТАТИЧЕСКОМ И ВЫСОКОЧАСТОТНОМ МАГНИТНЫХ ПОЛЯХ	339
Н.Н.Миржонова	



SUN'IIY INTELLEKT ASOSIDA AXBOROT TIZIMLARIDA MA'LUMOTLARNI QAYTA ISHLASH SAMARADORLIGINI OSHIRISH.....	345
Aslonov Qodir Ziyodullayevich	
ОБОСНОВАНИЕ ГОРНОТЕХНИЧЕСКОГО ЭТАПА РЕКУЛЬТИВАЦИИ РУДНЫХ КАРЬЕРОВ	350
Турсунов Баходир Джунайдуллаевич	
DAVLAT XARIDLARI SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING USLUBIY YONDASHUVLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	356
Kurbonbekov Sardorbek Ravshanovich	
LOGISTIKA XARAJATLARINI SHAKLLANTIRISH VA BOSHQARISHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI... ..	365
Rashidov Uchqun Ro'zimurod o'g'li	
O'ZBEKISTONDA ORGANIK MAHSULOTLAR EKSPORTINI RIVOJLANTIRISH VA XALQARO BOZORGA CHIQISH MASALALARI TAHLILI.....	369
Berdiyev Samariddin Raxmatovich	
O FACTORS DETERMINING THE LEVEL OF ESG MANAGEMENTIN THE BANKING SYSTEM OF UZBEKISTAN	374
Abdullaeva Sanemkhan Isayevna	
O'ZBEKISTONDA INFLYATSIYA MAQSADLASHI REJIMI: SAMARADORLIGI, MUAMMOLARI VA 2026-YILGA YANGILANGAN PROGNOZ TAHLILI.....	381
Inobatov Abror Boshlarovich	
TO'QIMACHILIK KORXONALARINING EKSPORT SALOHİYATINI BOSHQARISHDA EKSPORTNI DIVERSIFIKATSIYA QILISH IMKONIYATLARI	388
Humoyun Qodirov	
TURIZM INFRATUZILMASINI BOSHQARISH SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING TASHKILIY-IQTISODIY MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH	394
Zuparova Nargiza, Yusupov Saidvali	
OILAVIY BIZNESDA STRATEGIK NAZORAT VA FAOLIYAT SAMARADORLIGINI TAHLIL QILISH	400
Mirdjalilova Dildora, Mumindjanov Ulug'bek	
MA'LUMOTLAR TAHLILI ASOSIDA KORXONALARDA XODIMLARNI RAG'BATLANTIRISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH.....	406
Masharipov Jasur Rozmedovich	
XUSUSIY TIBBIY XIZMATLAR RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISHDA DAVLAT TOMONIDAN QO'LLANILADIGAN IQTISODIY VOSITALAR	411
To'xtayev Umidjon Shuhrat o'g'li	
AUDITORLIK TASHKILOTLARINING MOLİYAVIY NATIJALARI ASOSIDA XIZMAT KO'RSATISH SAMARADORLIGINI BAHOLASH	417
Murodova Dilfuza Jalolovna	
PAXTA XOMASHYOSINING NAMLIK MIQDORINING DASTLABKI ISHLOV BERISH JARAYONI SAMARADORLIGIGA TA'SIRINI TADQIQ ETISH	423
Chorshanbiyeva Mehriniso Rustam qizi	
MOLIYAVIY HOLAT TO'G'RISIDAGI HISOBOTNI XALQARO STANDARTLAR ASOSIDA TRANSFORMATSIYA QILISHNING ILMIY-AMALIY USLUBIYOTI.....	428
Bekberganova Farangiz Birodar qizi	
BUXORO NEFTNI QAYTA ISHLASH ZAVODIDA NEFTNI ATMOSFERALI HAYDASH QURILMASIDA TEXNOLOGIK MUHIT AGRESSIVLIGINI, KIMYOVIY REAKSIYALAR VA KORROZIYA MEXANIZMLARINI TADQIQ ETISH.....	434
Murodov Malikjon Negmurodovich	
XIZMATLAR SEKTORIDA BOSHQARUV SAMARADORLIGINI KOMPLEKS BAHOLASH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH.....	438
Tursunova Shahlo Sayfillayevna	
INNOVATSION IQTISODIYOT TUSHUNCHASI VA UNING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI	444
Abduqaxorov Bekzod O'tkir o'g'li	

INNOVATSION IQTISODIYOT TUSHUNCHASI VA UNING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI

Abduqaxorov Bekzod O'tkir o'g'li

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti tayanch doktoranti

E-mail: abdukaxaroff@mail.ru

ORCID: 0000-0001-5111-9042

Annotatsiya. Innovatsiya va innovatsion iqtisodiyot tushunchalarining ilmiy-nazariy asoslari, shakllanish va rivojlanish bosqichlari hamda zamonaviy iqtisodiyotdagi ahamiyati tadqiq etilgan. Sun'iy intellekt va ilg'or texnologiyalar bozorining rivojlanish tendensiyalari, shuningdek, ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlariga yo'naltirilayotgan investitsiyalarning innovatsion taraqqiyotdagi o'rni tahlil qilingan. Mahalliy va xorijiy olimlarning ilmiy yondashuvlari asosida innovatsiyalarning texnologik, ekologik, iqtisodiy, ijtimoiy va siyosiy turlari ilmiy-nazariy jihatdan yoritilgan. Shuningdek, innovatsiyalar ta'sir ko'lamiga va davomiylikiga ko'ra epoxal, bazis, takomillashtiruvchi innovatsiyalar, mikroinnovatsiyalar, psevdoinnovatsiyalar hamda antiinnovatsiyalarga tasniflangan. Innovatsiyalarning iqtisodiy o'sishni jadallashtirish, raqobatbardoshlikni oshirish, ishlab chiqarish samaradorligini yuksaltirish va barqaror ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishni ta'minlashdagi ahamiyati ilmiy jihatdan asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: innovatsiya, innovatsion iqtisodiyot, sun'iy intellekt, ilg'or texnologiyalar, texnologik innovatsiyalar, ekologik innovatsiyalar, iqtisodiy innovatsiyalar, ijtimoiy innovatsiyalar, epoxal innovatsiyalar, bazis innovatsiyalar, mikroinnovatsiyalar, barqaror rivojlanish.

Abstract. The scientific and theoretical foundations of innovation and the innovative economy, their formation and development stages, and their significance in the modern economy are examined. The study analyzes development trends in artificial intelligence and frontier technology markets, as well as the role of investment in research and development in advancing innovation-driven economic development. Drawing on the scientific approaches of domestic and international scholars, the research explores technological, environmental, economic, social, and political types of innovation from a theoretical perspective. Innovations are also classified according to the scale and duration of their impact into epochal, basic, incremental, micro-, pseudo-, and anti-innovations. The study provides a scientific rationale for the role of innovation in accelerating economic growth, enhancing competitiveness, improving production efficiency, and ensuring sustainable socioeconomic development.

Keywords: innovation, innovative economy, artificial intelligence, frontier technologies, technological innovation, environmental innovation, economic innovation, social innovation, epochal innovation, basic innovation, micro-innovation, sustainable development.

Аннотация. Исследованы научно-теоретические основы понятий инновации и инновационной экономики, этапы их формирования и развития, а также их значение в современной экономике. Проанализированы тенденции развития рынков искусственного интеллекта и передовых технологий, а также роль инвестиций в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в обеспечении инновационного развития экономики. На основе научных подходов отечественных и зарубежных учёных с теоретической точки зрения рассмотрены технологические, экологические, экономические, социальные и политические виды инноваций. Кроме того, инновации классифицированы по масштабу и продолжительности их воздействия на эпохальные, базисные, улучшающие инновации, микроинновации, псевдоинновации и антиинновации. Научно обоснована роль инноваций в ускорении экономического роста, повышении конкурентоспособности, эффективности производства и обеспечении устойчивого социально-экономического развития.

Ключевые слова: инновация, инновационная экономика, искусственный интеллект, передовые технологии, технологические инновации, экологические инновации, экономические инновации, социальные инновации, эпохальные инновации, базисные инновации, микроинновации, устойчивое развитие.

KIRISH

Bugungi kunda jahon hamjamiyatida barqaror iqtisodiy rivojlanishga erishish uchun innovatsiyalar va to'g'ri investitsiya siyosatini yuritish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Birlashgan Millatlar Tashkilotining Savdo va rivojlanish konferensiyasining 2023-yil bo'yicha "Texnologiyalar va innovatsiyalar hisoboti" ma'lumotlariga ko'ra, jahon hamjamiyatida innovatsiyalar shiddat bilan rivojlanib bormoqda. Konferensiya hisobotiga ko'ra, 2020-yil yakunlari bo'yicha innovatsiyalarning jami qiymati 1,5 trln AQSh dollarini tashkil etgan bo'lsa, mazkur ko'rsatkich 2030-yilga borib 9,5 trln AQSh dollarini tashkil etishi prognoz qilinmoqda. Iqtisodiyotga innovatsiyalarni keng



jalb qilishda AQSh va Xitoy yetakchilik qilib kelayotgani alohida ahamiyatga ega [2]. Mamlakatimizda ham innovatsiyalarga, xususan, innovatsion iqtisodiyotni rivojlantirish imkoniyatlaridan foydalanishga keng e'tibor qaratilayotgani O'zbekistonning jahon iqtisodiyotiga integratsiyalashuvi jadal tarzda amalga oshirilayotganini anglatadi.

Zamonaviy jahon iqtisodiyotida sun'iy intellekt va boshqa ilg'or texnologiyalar iqtisodiy o'sish, ishlab chiqarish samaradorligi hamda innovatsion rivojlanishning muhim omillariga aylanmoqda. Yuqoridagi konferensiyaning 2025-yildagi hisobotiga binoan, ilg'or texnologiyalar (frontier technologies) bozorining 2023-yildagi 2,5 trln AQSh dollaridan 2033-yilga kelib 16,4 trln AQSh dollarigacha kengayishi prognoz qilinayotgani mazkur yo'nalishning strategik ahamiyati tobora ortib borayotganini ko'rsatadi. Ushbu jarayonlarda ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlanmalariga yo'naltirilayotgan investitsiyalar, yangi bilimlarning yaratilishi hamda texnologiyalarni amaliyotga joriy etish asosiy harakatlantiruvchi kuch sifatida namoyon bo'lmoqda [1].

Shuningdek, innovatsion va texnologik salohiyat dunyo mamlakatlari hamda kompaniyalari o'rtasida turlicha taqsimlangan. Global biznes sektorining ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik xarajatlarining 40 foizdan ortig'i 100 ta yirik kompaniya hissasiga to'g'ri keladi. Shuningdek, AQSh va Xitoy ilg'or texnologiyalar bo'yicha ilmiy bilimlar yaratishda yetakchilik qilib, chop etilgan maqolalarning qariyb uchdan bir qismini va patentlarning uchdan ikki qismini ta'minlamoqda. Bu holat texnologik salohiyatning ayrim davlatlar va transmilliy korporatsiyalarda yuqori darajada jamlanganini anglatadi.

Sun'iy intellekt umumiy maqsadli texnologiya sifatida boshqa innovatsion yo'nalishlarning rivojlanishini jadallashtirish, inson va texnika o'rtasidagi hamkorlikni takomillashtirish, iqtisodiy jarayonlarni avtomatlashtirish hamda yangi mahsulot va xizmatlarni yaratish imkonini beradi. Shu bilan birga, rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlar o'rtasidagi raqamli tafovutni qisqartirish, mehnat bozoridagi tarkibiy o'zgarishlarga moslashish, ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash va axloqiy masalalarni hal etish sun'iy intellektdan foydalanish jarayonida kompleks yondashuvni talab etadi. Shuning uchun sun'iy intellektning imkoniyatlarini chuqur o'rganish, undan samarali foydalanish hamda uni barqaror va inklyuziv rivojlanish maqsadlariga muvofiq boshqarish zamonaviy iqtisodiy siyosatning dolzarb yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Dastlab innovatsiyalar tushunchasi rus iqtisodchi olimi N. D. Kondratyevning **“Большие циклы конъюнктуры”** nomli asarida keng ko'lamda o'rganilgan hamda innovatsiyalarning rivojlanish bosqichlari ko'rib chiqilgan. Olimning fikriga ko'ra, innovatsiyalarga alohida e'tibor XVII asr boshlaridan boshlangan va hozirga qadar 5 ta bosqichni bosib o'tgan. Hozirgi vaqtda esa 6-bosqich jarayoni davom etmoqda [3].

Innovatsion iqtisodiyot mavzusida bir qator iqtisodchi olimlar o'z tadqiqot ishlarida innovatsiyalar va innovatsion iqtisodiyot tushunchalariga atroflicha ta'riflar berishgan. Xususan, amerikalik iqtisodchi olim J. Brayt o'zining **“Speeches on Questions of Public Policy”** nomli asarida innovatsiyaga quyidagicha ta'rif bergan: **“Innovatsiya jarayoni ilm-fan va texnika, tadbirkorlik va boshqaruvni o'zida birlashtiruvchi, innovatsiyalarning tijoratlashuviga qaratilgan iqtisodiy faoliyatdir”** [4]. Mazkur ta'rifga ko'ra, innovatsiya jarayoni dastlab g'oyaning paydo bo'lishidan boshlab, tijoratlashtirish asosida jamiyatga tatbiq etilishigacha bo'lgan barcha bosqichlarni o'z ichiga oladi.

Rossiyalik olim B. A. Makarenko o'zining tadqiqot ishlarida innovatsiya tushunchasining mazmun-mohiyatini keng ko'lamda o'rgangan va quyidagicha fikr bildirgan: **“Innovatsiyaning mazmun-mohiyati uch yo'nalishda namoyon bo'ladi. Ular quyidagilardan iborat:**

- texnika va texnologiyalarning almashinuvini ta'minlash maqsadida iqtisodiyotga investitsiyalar yo'naltirish;
- fan-texnika taraqqiyotining mahsuli bo'lgan yangi texnika va texnologiyalardan samarali foydalanish;
- yangi g'oyalarni ishlab chiqish, sintezlash, yangi nazariya va modellarni yaratish hamda ularni hayotga tatbiq etish”

Yuqoridagi ta'rifga qisqacha sharh beradigan bo'lsak, Makarenko innovatsiyalarning mazmunini har bir sohada jamiyatga naf keltiradigan texnika va texnologiyalarni yaratish, ulardan samarali foydalanish va, eng muhimi, g'oyalarni moliyalashtirish bilan izohlaydi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda verbal sharhlash, tizimlashtirish va tasniflash, ilmiy abstraksiyalash kabi tadqiqot usullari qo'llanilgan. Shuningdek, ilmiy maqolada keltirilgan ma'lumotlarni to'plash, ularni tizimlashtirish va sharhlashda Jahon banki hamda O'zbekiston Respublikasi Investitsiyalar, sanoat va savdo vazirligining ma'lumotlaridan foydalanilgan.

TAHLIL VA NATIJALAR

Biznes sharoitida korxonalarning innovatsion rivojlanishi ichki va tashqi bozorlarda raqobatbardoshlikni ta'minlashning zaruriy sharti ekanligi barchamizga ma'lum. Bu borada P. Drukerning quyidagi fikriga alohida to'xtalib o'tish lozim. Uning fikricha, "biznesning asosiy maqsadi mijozlarni jalb qilish bo'lganligi sababli korxonaning ikkita asosiy funksiyasi mavjud bo'lib, ular marketing va innovatsiyadan iborat" [6].

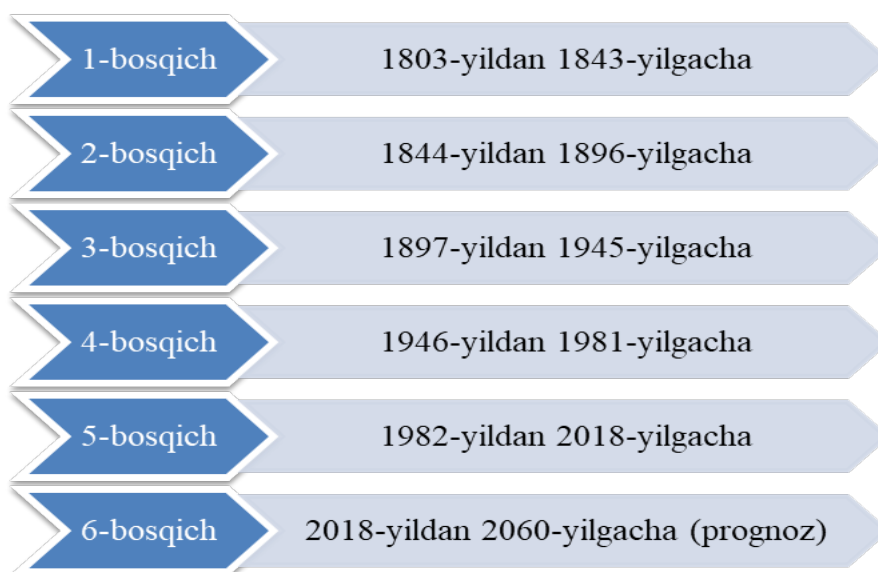
Innovatsion iqtisodiyot tushunchasining mazmun-mohiyatini o'rganish borasida mahalliy iqtisodchi olimlarimiz ham o'z tadqiqot ishlarini olib borishgan. Xususan, M. Saidov o'z ilmiy ishlarida innovatsion iqtisodiyot tushunchasiga to'xtalib o'tgan. Uning fikricha, "innovatsion faoliyat iqtisodiyotni rivojlantirishga yo'naltirilgan qo'yilmalarning samaradorligi bilan tavsiflanadi, ishlab chiqarishda mavjud bo'lgan oldingi avlod texnikasi va texnologiyasini ancha samarali, ekologik sof va resurslarni tejashga imkon beruvchi ishlab chiqarish vositalari bilan almashtirish jarayonini ifodalaydi. Bu jarayon g'oyaning paydo bo'lishi, uning maqsadini aniqlash va amalga oshirishdan tortib, ishlab chiqarishni tashkil etish, mahsulot ishlab chiqarish, uni sotish va iqtisodiy samara olishgacha bo'lgan faoliyatni o'z ichiga oladi" [7].

Nemis tadqiqotchisi V. Zapf "innovatsiyalar jamiyatning markazidan kelib chiqadigan, daromad olish va hokimiyatni egallash uchun emas, balki dolzarb ijtimoiy muammolarni hal qilishga qaratilgan", deb hisoblaydi [8]. Innovatsiyalar tushunchasi ko'plab ta'riflarga ega bo'lib, birgina adabiyotning o'zida uning o'nlab ta'riflari mavjud. Odatda, innovatsiyalar haqida keng va tor ma'nodagi tushunchalar mavjud. Ularning farqi innovatsiyalarning yakuniy natijasini baholashdadir. Tor ma'noda, har qanday innovatsiya tijorat nuqtayi nazaridan muvaffaqiyatli bo'lishi, sotilishi va amalga oshirilishi kerak. Keng ma'noda esa innovatsiyalar inson faoliyatining har qanday sohasida keng qo'llanilishini anglatadi. Iqtisodiy adabiyotlarda "innovatsiya" tushunchasi, odatda, korxona foydasining ortishiga va ishlab chiqarish jarayonlarining samaradorligini oshirishga xizmat qiluvchi obyekt yoki jarayon sifatida talqin qilinadi. Yevropa Komissiyasi esa innovatsiya atamasiga quyidagicha izoh bergan: "Innovatsiya — bu yangi g'oyaning bozorga chiqarilishi mumkin bo'lgan mahsulot, xizmat yoki takomillashtirilgan ishlab chiqarish, tarqatish va aylanish jarayonlari ko'rinishida namoyon bo'lishidir" [9]. Boshqacha aytganda, innovatsiya foyda keltiruvchi yangi yoki modernizatsiyalangan mahsulotlar va jarayonlarni anglatadi.

Ta'limda innovatsiyalar o'qitish samaradorligini oshirishning yangi usullarini anglatadi. Madaniyatda esa ular yangi g'oyalar va yo'nalishlarni ifodalaydi. Yu. V. Yakovets innovatsiyalarni "inson ongining yutuqlaridan (kashfiyotlar, ixtirolar, ilmiy va konstruktiv ishlanmalar va h. k.) muayyan sohadagi faoliyat samaradorligini oshirish uchun foydalanish", deb tushunadi [10].

Biz shuni aytishimiz mumkinki, innovatsiya — bu jamiyat tizimlaridagi yangiliklar, muayyan bir hududning iqtisodiy, ijtimoiy, texnologik, ekologik va siyosiy sohalaridagi kashfiyotlardir. Innovatsion iqtisodiyot esa iqtisodiyotda samaradorlikni oshirish borasida muayyan sohalarida nazariy va amaliy tadqiqotlar, ishlanmalar va tajribalar olib borishdir.

Yuqorida ta'kidlab o'tganimizdek, iqtisodchi olim N. D. Kondratyevning talqini bo'yicha innovatsion iqtisodiyotning rivojlanish bosqichlarini quyidagicha ko'rishimiz mumkin (1-rasm).



1-rasm. Innovatsion iqtisodiyotning rivojlanish bosqichlari¹

1 N. D. Kondratyevning "Большие циклы конъюнктуры" nomli asari ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan



Mavzu yuzasidan tadqiqot olib borgan olimlarning fikriga ko'ra, innovatsiyalar turli-tumandir. Qo'llanish doirasiga ko'ra, ular quyidagi turlarga ajratiladi:

- Texnologik innovatsiyalar — bu ishlab chiqarilayotgan mahsulotlar va xizmatlar (innovatsion mahsulotlar), shuningdek, foydalanilayotgan texnologiyalar (innovatsion jarayonlar) turini kengaytirish, ularning sifatini oshirish va assortimentini yangilashga yo'naltirilgan yangiliklardir. Ushbu turdagi innovatsiyalar taraqqiyotning asosiy harakatlantiruvchi kuchi (drayveri) sifatida qaraladi va ilmiy-amaliy adabiyotlarda eng chuqur o'rganilgan sohalardan biri hisoblanadi.

- Ekologik innovatsiyalar — tabiiy resurslardan yanada oqilona va samarali foydalanish imkoniyatini yaratadi. Ular cheklangan tabiiy resurslarni tejash va atrof-muhitga zararli moddalarning chiqarilishini kamaytirishga qaratilgan. Shuningdek, ular barqaror rivojlanishga yo'naltirilgan. Mazkur innovatsiyalar texnologik innovatsiyalarga yaqin bo'lib, o'z ichiga bir qator yangi ijtimoiy amaliyotlarni qamrab oladi.

- Iqtisodiy innovatsiyalar — iqtisodiyotda samaradorlikni oshirish borasida muayyan sohalarga investitsiyalar yo'naltirish, ilmiy-texnik va tajriba-konstruktorlik ishlanmalarini olib borishdir. Shuningdek, iqtisodiy innovatsiyalarni moliyalashtirish muhim hisoblanadi.

- Ijtimoiy innovatsiyalar — bu turli xil ijtimoiy amaliyotlarning yangi shakllarini o'z ichiga oladi. Ularni, odatda, kollektiv ijodkorlik jarayoni sifatida talqin qilish mumkin. Ushbu jarayonda yangi ijtimoiy amaliyotlar yaratiladi va jamiyat hayotiga tatbiq etiladi. Shu bilan birga, bunday innovatsiyalar jamiyat a'zolarining hamkorlik qilish qobiliyati va tashkiliy salohiyatini rivojlantirishga xizmat qiladi. Keng ko'lamli ijtimoiy innovatsiyalarga pensiya sug'urtasi tizimi, bolalar bog'chalari va kasalxonalar kabi asosiy ijtimoiy institutlarning shakllanishi misol bo'la oladi. Bunday innovatsiyalar jamiyatda barqarorlik va farovonlikni ta'minlashga xizmat qiluvchi tizimlarning rivojlanishida muhim rol o'ynaydi.

Zamonaviy ijtimoiy innovatsiyalar esa hayot tarzining yangi modellari (masalan, ko'p avlodli uy-joylar), transport vositalaridan foydalanishning muqobil shakllari (avtomobillardan umumiy foydalanish), oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashga qaratilgan jamoaviy dehqonchilik tizimlari, shuningdek, muqobil aholi punktlarini barpo etish kabi yo'nalishlarni o'z ichiga oladi. Mazkur yo'nalishga yorqin misollardan biri — Kolumbiyadagi Gaviotas yashash manzili bo'lib, u ekologik, ijtimoiy va texnologik jihatdan ilg'or yechimlarni mujassamlashtirgan holda, birgalikda yashashning innovatsion modeli sifatida xalqaro e'tirofga sazovor bo'lgan.

Siyosiy innovatsiyalar — ijtimoiy muammolarni hal qilishning yangi usullarini, shuningdek, hududiy tizimlarning turli darajalarida boshqaruv va siyosiy faoliyatning yangi shakllarini kashf etishga qaratilgan.

Har xil turdagi innovatsiyalar o'rtasidagi munosabatlar murakkab bo'lib, ularni tahlil qilish kompleks yondashuvni talab etadi. Texnologiya insoniyat taraqqiyotida katta rol o'ynaydi. Innovatsion rivojlanish paradigmasi, asosan, texnologik paradigmadir. Bu texnologiyadagi o'zgarishlar ijtimoiy taraqqiyotni belgilovchi iqtisodiy o'sishga olib kelishini anglatadi. Rivojlanish oddiy formulada ifodalanadi: "texnologiya – iqtisodiy o'sish – ijtimoiy taraqqiyot". XXI asrning boshlaridan esa ijtimoiy innovatsiyalarning ahamiyati tobora ortib bormoqda. Nemis sotsiologi J. Xovaldning fikriga ko'ra, postindustrial jamiyatda sanoat innovatsiyalari bilan bir qatorda, jamiyat ehtiyojlariga mos bo'lgan ijtimoiy innovatsiyalarga ham keng o'rin berilishi kerak [11].

Ijtimoiy innovatsiyalar odamlar manfaatiga qaratilgan rivojlanishga yordam beradi. Mazkur innovatsiyalarning maqsadiga ko'ra, rivojlanishning o'zi hududiy tizimlarni ko'kalamzorlashtirish va insonparvarlashtirishga yo'naltirilishi kerak. Ijtimoiy innovatsiyalar jamiyat taraqqiyotining noosfera bosqichiga o'tishida eng muhim omillardan biri hisoblanadi. Ijtimoiy innovatsiyalar tabiat va jamiyatdagi jarayonlarga insoniyatning kollektiv intellekti orqali ta'sir ko'rsatish imkonini beruvchi yangi maydon va vositalarni ochib bermoqda. Ular global masalalarga samarali yechim topish, mavjud holatlarni yanada yaxshilash, shuningdek, ijtimoiy barqarorlikni ta'minlashda muhim funksiyani bajaradi. Bugungi kunda mintaqaviy va global miqyosda tobora murakkablashib borayotgan masalalarga mos yechimlar taklif eta oladigan, moslashuvchan va institutsional jihatdan shakllangan global innovatsion tizimni yaratish zarurati ortib bormoqda. Ijtimoiy innovatsiyalar texnologik innovatsiyalardan iqtisodiy salohiyatining namoyon bo'lishi jihatidan farq qilsa-da, ular ijtimoiy amaliyotning takomillashuvi va jamiyat taraqqiyotida barqaror va sezilarli rol o'ynashda davom etmoqda. Bu turdagi innovatsiyalar, odatda, geografik jihatdan muayyan hududlarda vujudga keladi, biroq vaqt o'tishi bilan ularning g'oyalari va yondashuvlari butun dunyo bo'ylab keng tarqalgan to'liqlar ko'rinishida yoyiladi. Albatta, bugungi kunda ularning roli juda katta. Ijtimoiy innovatsiyalar tufayli texnologiya yordamida erishish murakkab bo'lgan samaralarga erishish mumkin.

Har xil turdagi innovatsiyalar aniqlanganiga qaramay, bunday bo'linish ko'p hollarda shartli xarakterga ega. Yuqorida ta'kidlab o'tilganidek, ayrim innovatsiyalar bir vaqtning o'zida bir nechta toifaga mansub bo'lishi mumkin. Masalan, Daniyada shamol elektr stansiyalarini yaratish va ularni ommalashtirish jarayoni bir vaqtning o'zida ekologik, iqtisodiy, ijtimoiy va texnologik innovatsiya sifatida qaralishi mumkin. Bunday holatlar innovatsiyalarning ko'p qirrali tabiati va ularning jamiyat taraqqiyotiga kompleks ta'sirini ko'rsatadi. Gap shundaki, birinchi shamol stansiyalari 1978-yilda Tvind shahridagi tungi maktabda havaskor texniklar tomonidan ishlab chiqilgan va qisqa vaqt ichida Daniya qishloq jamoalari orasida ommalashgan. Qazib olinadigan

yoqilg'iga asoslangan elektr ta'minotiga muqobil ravishda yaratilgan shamol generatori Daniyadagi birinchi yirik ekologik innovatsiya bo'lgan va tez orada Daniya "toza" elektr energiyasining ulushi bo'yicha dunyoda birinchi o'ringa chiqqan. Aynan "toza" elektr energiyasi manbalarini yaratish katta iqtisodiy foyda keltirgan, sababi mamlakat energiya resurslarini sotib olish, atom elektr stansiyalarini qurish va ulardan foydalanish xarajatlarini kamaytirishga muvaffaq bo'lgan [12].

Innovatsiyalarni davomiylik darajasi va jamiyat taraqqiyotiga ko'rsatadigan ta'siriga qarab quyidagi toifalarga ajratish mumkin: epoxal, bazis, takomillashtiruvchi innovatsiyalar, mikroinnovatsiyalar, psevdoinnovatsiyalar va antiinnovatsiyalar. Shuningdek, ularning orasida radikal va oddiy (inkremental) innovatsiyalar ham mavjud bo'lib, ular yangilikning miqyosi va jamiyat hayotiga ta'siri bilan farqlanadi.

Bu tasnif innovatsiyaning faqat texnologik emas, balki ijtimoiy, iqtisodiy va madaniy jihatlardagi kompleks o'zgarishlarni ham qamrab olishini anglatadi.

Mazkur yondashuvni chuqur tahlil qilgan olimlardan biri Yu. V. Yakovets bo'lib, u o'zining "XXI asrning davr innovatsiyalari" nomli asarida innovatsiya turlarining batafsil tavsifini beradi va ularning tarixiy davrlar bo'yicha qanday shakllanib, jamiyat taraqqiyotiga ta'sir etganini tahlil qiladi.

Epoxal innovatsiyalar — bu insoniyat tafakkuri va bilimlar sohasida yuzaga keladigan fundamental yutuqlar bo'lib, ular insonning borliq haqidagi tasavvurlarini tubdan o'zgartiradi va sivilizatsiyaning rivojlanish trayektoriyasiga chuqur ta'sir ko'rsatadi. Odatda, bunday innovatsiyalar bir necha asrlik davr mobaynida, taxminan 100 yilda bir marotaba yuzaga keladi va ularning global miqyosda ommalashuvi ko'p yillik jarayonni talab qiladi. Epoxal innovatsiyalar o'z ta'sir doirasida jamiyat hayotining barcha asosiy jabhalarini — ilm-fan, texnologiyalar, iqtisodiyot, ijtimoiy tuzum va madaniy qadriyatlarni qamrab olib, keng qamrovli va chuqur tizimli o'zgarishlarni yuzaga keltiradi.

Bazis innovatsiyalar — bu texnologiyalar, ishlab chiqarishni tashkil etish, siyosiy tizimlar hamda ijtimoiy amaliyotlarda keng ko'lamli va tub o'zgarishlarga sabab bo'luvchi fundamental yangiliklardir. Ushbu turdagi innovatsiyalar, odatda, yarim asrlik davrlar oralig'ida, taxminan har 40–50 yilda yangi texnologik tuzilishga o'tish bosqichida yuzaga keladi va jamiyatda keng miqyosda tarqaladi.

Bazis innovatsiyalar mavjud iqtisodiy va ijtimoiy tuzilmalarni qayta shakllantiradi hamda yangi taraqqiyot bosqichiga asos soladi.

Takomillashtiruvchi innovatsiyalar — bu mavjud bazis innovatsiyalarni rivojlantirish, modifikatsiyalash va ularni turli sohalarida qo'llash imkoniyatlarini hisobga olgan holda tarqatishga yo'naltirilgan yangiliklardir. Bunday innovatsiyalar oqimi, odatda, bazis innovatsiyalar to'liqlariga ergashib boradi va ularni to'ldiradi. Yangilik darajasi jihatidan ular bazis innovatsiyalardan farq qilsa-da, ommaviylik va fazoviy taqsimot nuqtayi nazaridan ustunlikka ega. Ya'ni, ular keng miqyosda va tez sur'atlarda tarqaladi, ko'plab tarmoqlarda amaliyotga joriy etiladi.

Mikroinnovatsiyalar — bu mahsulotlar, tovarlar va xizmatlar sifatini yaxshilash, shuningdek, siyosiy, ijtimoiy va iqtisodiy tizimlar faoliyatini bosqichma-bosqich takomillashtirishga qaratilgan yangiliklardir. Ular, odatda, kichik ko'lamli bo'lib, qisqa muddatli yoki mahalliy samaradorlikka ega bo'lishi mumkin, biroq umumiy rivojlanish jarayonida muhim yordamchi omil sifatida namoyon bo'ladi.

Psevdoinnovatsiyalar — innovatsiyalarning o'ziga xos toifasiga mansub bo'lib, ularning mohiyati ko'pincha yangilik emas, balki mavjud tizimni saqlab qolishga qaratilgan bo'ladi. G. Menshning ta'kidlashicha, bu turdagi innovatsiyalar innovatsion taraqqiyot jarayonida o'ziga xos ta'sir ko'rsatadi. Ular avvalgi texnologik tuzilma doirasidagi yechimlarni saqlab qolish, ularni yuzaki yoki cheklangan darajada takomillashtirish, shuningdek, mavjud ijtimoiy institutlar, siyosiy boshqaruv shakllari va iqtisodiy jarayonlarning faoliyat muddatini uzaytirishga xizmat qiladi. Psevdoinnovatsiyalar, odatda, jamiyatdagi an'anaviy yondashuvlarni qo'llab-quvvatlovchi ijtimoiy guruhlar ta'sirida yuzaga keladi va innovatsion rivojlanish jarayonida mavjud tizimlarni saqlab qolishga yo'naltirilgan omil sifatida namoyon bo'ladi.

Antiinnovatsiyalar — bu inson faoliyatining turli sohalarida avvalgi holatlarga qaytishni aks ettiruvchi va o'z mohiyati jihatidan mavjud tizimlarni qayta shakllantirishga qaratilgan yangiliklar bo'lib, ushbu tushuncha Yu. V. Yakovets tomonidan ilmiy muomalaga kiritilgan. Antiinnovatsiyalar, odatda, ekologik, texnologik, iqtisodiy, ijtimoiy va ma'naviy sohalarida namoyon bo'ladi. Mazkur turdagi innovatsiyalar dastlab foydali yoki daromadli ko'rinishi mumkin, biroq ularning uzoq muddatli barqaror rivojlanishga ta'sirini kompleks baholash muhim hisoblanadi. Masalan, neft va gaz sanoatida fraking texnologiyalariga investitsiya kiritilishi qisqa muddatli iqtisodiy manfaatlarni ko'zlaydi, shu bilan birga, ishlab chiqarish hududlarida ekologik muvozanatni saqlash hamda global isish jarayonlarini hisobga olish zaruratini yuzaga keltiradi. Shu bois, antiinnovatsiyalarni baholashda qisqa muddatli iqtisodiy foyda bilan bir qatorda, uzoq muddatli ijtimoiy va ekologik ta'sirlarni ham hisobga olish muhim ahamiyatga ega [13].

Yuqorida aytilganlardan xulosa qilishimiz mumkinki, innovatsiyalar o'zining turlari, tarqalish shakllari, ijtimoiy jarayonlarga ta'sir qilish kengligi va chuqurligi jihatidan juda xilma-xildir. Innovatsion faoliyatni tashkil etish shakllari ham xilma-xildir.



XULOSA VA TAKLIFLAR

Umuman olganda, innovatsiyalar zamonaviy iqtisodiyotda barqaror iqtisodiy o'sish, ishlab chiqarish samaradorligi va milliy raqobatbardoshlikni ta'minlovchi asosiy omillardan biriga aylangan. Innovatsion jarayon yangi g'oyaning shakllanishidan boshlab, ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlarini amalga oshirish, yaratilgan ishlanmani tijoratlashtirish hamda uni amaliyotga keng joriy etishgacha bo'lgan o'zaro bog'liq bosqichlarni qamrab oladi. Shu sababli innovatsion iqtisodiyotni shakllantirish zamonaviy texnologiyalarni xarid qilish bilan bir qatorda, yangi bilimlarni yaratish, ilmiy ishlanmalarni moliyalashtirish va ularni iqtisodiy qiymatga aylantirish imkonini beradigan yaxlit tizimni tashkil etishni talab qiladi.

Tahlillar innovatsiyalarning texnologik, iqtisodiy, ekologik, ijtimoiy va siyosiy ko'rinishlari o'zaro uzviy bog'liqligini ko'rsatdi. Ayrim innovatsiyalar bir vaqtning o'zida bir nechta turga mansub bo'lishi mumkin, chunki ular iqtisodiy samaradorlik, ijtimoiy farovonlik va ekologik barqarorlikka birgalikda ta'sir ko'rsatadi. Innovatsiyalarni epoxal, bazis, takomillashtiruvchi innovatsiyalar va mikroinnovatsiyalarga ajratish ularning miqyosi hamda jamiyat taraqqiyotiga ta'sirini baholash imkonini beradi. Pseudoinnovatsiyalar va antiinnovatsiyalar esa tashqi tomondan yangilik sifatida namoyon bo'lsa-da, ularning uzoq muddatli rivojlanishga ta'sirini har tomonlama baholash muhim hisoblanadi. Shuning uchun innovatsion loyihalarni baholashda qisqa muddatli iqtisodiy foyda bilan birga, ularning ijtimoiy va ekologik ta'sirini ham hisobga olish zarur.

Sun'iy intellekt va boshqa ilg'or texnologiyalar iqtisodiy jarayonlarni avtomatlashtirish, mehnat unumdorligini oshirish hamda yangi mahsulot va xizmatlarni yaratish uchun katta imkoniyatlarga ega. Innovatsion salohiyatning ayrim rivojlangan davlatlar va yirik transmilliy kompaniyalarda jamlanishi mamlakatlar o'rtasida texnologik hamkorlikni kengaytirish hamda raqamli imkoniyatlardan samarali foydalanish zaruratini yuzaga keltiradi. Bundan tashqari, mehnat bozoridagi tarkibiy o'zgarishlarga moslashish, axborot xavfsizligini ta'minlash, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish va sun'iy intellektdan foydalanishning axloqiy jihatlarini hisobga olish innovatsion siyosatda kompleks va muvozanatli yondashuvni talab etadi.

O'zbekistonda innovatsion iqtisodiyotni rivojlantirish uchun ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlariga investitsiyalarni ko'paytirish, oliy ta'lim muassasalari, ilmiy tashkilotlar va tadbirkorlik subyektlari o'rtasidagi hamkorlikni mustahkamlash muhimdir. Shuningdek, innovatsion infratuzilmani rivojlantirish, startaplar va texnologik korxonalarni moliyaviy qo'llab-quvvatlash, venchur kapital bozorini kengaytirish hamda hududlarda innovatsion loyihalarni amalga oshirish uchun qulay sharoitlar yaratish zarur. Innovatsiyalarni barqaror va inklyuziv rivojlanish maqsadlariga muvofiq boshqarish mamlakatning texnologik salohiyatini yuksaltirish, investitsion jozibadorligini oshirish va xalqaro iqtisodiy tizimdagi raqobatbardosh o'rnini mustahkamlashga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Birlashgan Millatlar Tashkilotining Savdo va rivojlanish konferensiyasi. Technology and Innovation Report 2025 [Elektron resurs]. – 2025. – URL: <https://unctad.org/publication/technology-and-innovation-report-2025>
2. Birlashgan Millatlar Tashkilotining Savdo va rivojlanish konferensiyasi. Technology and Innovation Report 2023 [Elektron resurs]. – 2023. – URL: https://unctad.org/system/files/official-document/tir2023_en.pdf
3. Кондратьев Н. Д. Большие циклы конъюнктуры. Избранные работы. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 490 с.
4. Bright J. Speeches on Questions of Public Policy. – Literary Licensing, LLC, 2014. – 556 p.
5. Макаренко В. А. Краткий словарь современных понятий и терминов. – 3-е изд. – Москва : Республика, 2000. – С. 201.
6. Drucker P. F. Management: Tasks, Responsibilities, Practices. – New Brunswick, N. J. ; London : Transaction Publishers, 2007.
7. Saidov M. H. Oliy ta'lim iqtisodiyoti, investitsiyalari va marketingi : o'quv qo'llanma. – Toshkent : Moliya, 2003.
8. Zapf W. Über soziale Innovationen // Soziale Welt. – 1989. – Bd. 40, Nr. 1/2. – S. 170–183. – URL: <http://www.jstor.org/stable/40878048>
9. European Commission. Green Paper on Innovation. – Brussels : Commission of the European Communities, 1995.
10. Яковец Ю. В. Эпохальные инновации XXI века. – Москва : Экономика, 2004. – 444 с.
11. Howaldt J., Schwarz M. Social Innovation: Concepts, Research Fields and International Trends [Elektron resurs]. – 2010. – URL: http://www.sfs-dortmund.de/odb/Repository/Publication/Doc%5C1289%5CIMO_Trendstudie_Howaldt_Schwarz_englische_Version.pdf
12. Ornetzeder M., Rohracher H. Nutzerinnovationen und Nachhaltigkeit: Soziale und technische Innovationen als zivilgesellschaftliches Engagement // Soziale Innovationen: Auf dem Weg zu einem postindustriellen Innovationsparadigma. – Wiesbaden : Springer, 2010. – S. 171–190.
13. Яковец Ю. В. Эпохальные инновации XXI века. – Москва : Экономика, 2004. – 444 с.

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. № 9

© 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