MUHANDISLIK & IQTISODIYOT

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

№5

2026
MAY

Milliy nashrlar

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

05.00.00 - Texnika fanlari
08.00.00 - Iqtisodiyot fanlar

ISSN: 3060-463X

muhandislik & iqtisodiyot

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

Elektron nashr, 2026-yil, may.

Bosh muharrir:
Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir oʻrinbosari:
Shakarov Zafar Gʻafforovich, iqtisodiyot fanlari boʻyicha falsafa doktori, PhD, dotsent

Tahrir hay’ati:
Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich, Oʻz 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
Boʻtaboyev Mahammadjon Toʻychiyevich, 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 boʻyicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Toxirov Jaloliddin Ochil oʻgʻli, texnika fanlari boʻyicha falsafa doktori (PhD)
Qurbonov Samandar Pulatovich, iqtisodiyot fanlari boʻyicha falsafa doktori (PhD)
Zikriyoyev Aziz Sadulloyevich, iqtisodiyot fanlari boʻyicha falsafa doktori (PhD)
Tabayev Azamat Zaripbayevich, iqtisodiyot fanlari boʻyicha falsafa doktori (PhD)
Sxay Lana Aleksandrovna, iqtisodiyot fanlari boʻyicha 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 boʻyicha falsafa doktori (PhD)
Sharipov Sardor Begmaxmat oʻgʻli, iqtisodiyot fanlari boʻyicha falsafa doktori (PhD)
Tursunov Ulugʻbek Sativoldiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent
Bauyetdinov Majit Janizaqovich, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD
Botirov Bozorbek Musurmon oʻgʻli, Texnika fanlari boʻyicha falsafa doktori (PhD)
Sultonov Shavkatjon Abdullayevich, Kimyo fanlari doktori, (DSc)
Joʻraeva 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 boʻyicha falsafa doktori (PhD)
Norboyev Odil Abrayevich, iqtisodiyot fanlari boʻyicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari boʻyicha falsafa doktori (PhD)
Pardaev Umidjon Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Xolmirzayev Ulugʻbek Abdulazizovich, Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc)

muhandislik & iqtisodiyot

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

05.01.00 – Axborot texnologiyalari, boshqaruv va kompyuter grafikasi
05.01.01 – Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi. Audio va video texnologiyalari
05.01.02 – Tizimli tahlil, boshqaruv va axborotni qayta ishlash
05.01.03 – Informatikaning nazariy asoslari
05.01.04 – Hisoblash mashinalari, majmualari va kompyuter tarmoqlarining matematik va dasturiy ta'minoti
05.01.05 – Axborotlarni himoyalash usullari va tizimlari. Axborot xavfsizligi
05.01.06 – Hisoblash texnikasi va boshqaruv tizimlarining elementlari va qurilmalari
05.01.07 – Matematik modellashtirish
05.01.11 – Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt
05.02.00 – Mashinasozlik va mashinashunoslik
05.02.08 – Yer usti majmualari va uchish apparatlari
05.03.02 – Metrologiya va metrologiya ta'minoti
05.04.01 – Telekommunikasiya va kompyuter tizimlari, telekommunikasiya 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 • СОДЕРЖАНИЕ • CONTENTS

MUNDARIJA

АДАПТИВНОЕ БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ........10
Шарипов Конгратбай Авезимбетович, Исматуллаев Темур Равшан угли
STERJEN KO'NDALANG KESIM YUZASI ELLIPS SHAKLIDAGI TRANSFORMATORNING QISQA TUTASHUV PAYTIDAGI MEXANIK ZO'RIQISHGA CHIDAMLILIGI........18
Bekishev Allabergen Yergashevich, Yakubova Dilfuza Kuanishovna, Saidova Nozima Akkulovna
ВЛИЯНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ НА РАЗВИТИЕ СФЕРЫ УСЛУГ: ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕГИОНОВ УЗБЕКИСТАНА........26
Мусаева Шоира Азимовна, Муйинжонов Хусейн Алишерович
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО АДАПТАЦИИ В УЗБЕКИСТАНЕ........35
Габбарова Ильмира Володиевна
BALAND BINOLAR FASADLARINI PARDOZLASH TEXNOLOGIYALARINI EKSPLUATATSION ISHONCHLILIK VA XIZMAT MUDDATINI UZAYTIRISH ASOSIDA OPTIMALLASHTIRISH........41
Amirov Shavkat Rahmatullayevich
ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОГО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТУРИСТСКОГО ПОТЕНЦИАЛА БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ........48
Усманова Азиза Баходировна
PEREGONDAGI HARAKATNI BOSHQARISH TIZIMLARINI MIKROPROTSESSORLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA TAKOMILLASHTIRILGAN TUZILMAVIY SXEMASINI ISHLAB CHIQISH........53
Xujamkulov Eldor G'ayratjon o'g'li
INVESTITSIYALAR HAJMINI OSHIRISHGA QARATILGAN CHORA-TADBIRLAR VA ULARNI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI........62
Alimova Dilafro'z Tohir qizii
HUDUDLAR KESIMIDA AHOLI O'SISHINING BANDLIK DARAJASIGA TA'SIRINI EKONOMETRIK BAHOLASH (O'ZBEKISTON MISOLIDA)........68
Xusniddinova Gulnoza Ulug'bek qizi
QUYOSH FOTOELEKTRIK PANELLARI SAMARADORLIGIGA ATROF-MUHIT OMILLARI VA CHANGLANISHNING TA'SIRI HAMDA ULARNI KAMAYTIRISHGA QARATILGAN INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR........67
Botirov Bozorbek, Iskandarova Charos, Avazov Jonibek, Sultonov Abror
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ XO'JALIGINI RIVOJLANTIRISHNING HOZIRGI HOLATI TAHLILI........74
Rajapov Xayrulla Bekdurdiyevich, Sharipova Lobar Umrbek qizi
INTERPOLATSION TIKLASH ALGORITMLARINING OCR ANIQLIGIGA TA'SIRINI BAHOLASH........82
Aliyev Nodirbek Hamidullo o'g'li
IKORXONALARDA KORPORATIV BOSHQARUVNI TAKOMILLASHTIRISHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI VA INSTITUTSIONAL OMILLARI........89
Muxtorova Shaxlo Farxodovna
O'ZBEKISTONDA QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA MANBALARINING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARINI EKONOMETRIK PROGNOZLASH........101
Qo'ziboyev Behzod Hamidovich
KPI-BASED PERFORMANCE MANAGEMENT AND ITS IMPACT ON EMPLOYEE PRODUCTIVITY........106
Sultanova Kamila Mukhtorali kizi
SANOAT KORXONALARI IQTISODIY XAVFSIZLIGINI TA'MINLASHDA MARKETING VOSITALARIDAN FOYDALANISH AMALIYOTINI TAKOMILLASHTIRISH........111
Tursunxo'jayev Sardor Jamoliddin o'g'li

MHXS STANDARTLARIGA O'TISH: KORXONALAR UCHUN AMALIY MUAMMOLAR VA YECHIMLAR 117
Eshniyazova Yulduz Yuldashbayevna
TURMUSH FAROVONLIGINI BAHOLASHNING KO'P O'LCHOVLI USULLARI VA MEZONLARI 123
Turdikulova Moxira Maxmasharifovna
KICHIK BIZNESNI RIVOJLANTIRISHNING MOLIYAVIY-IQTISODIY IMPERATIVLARI 127
Kaxorova Zamira Safaraliyevna
YENGIL SANOAT KORXONALARIDA RO'Y BERISHI MUMKIN BO'LGAN BAXTSIZ HODISALAR VA UNI BARTARAF ETISH CHORA-TADBIRLARI 132
Dehqonov Oyatillo Mansurbek o'g'li, Abduraxmanov Abdurashid Ataxanovich
VTULKA DETALINI ISHLAB CHIQARISHDA SHTAMPLASH TEXNOLOGIK JARAYONINI ISHLAB CHIQISH... 143
Abdullayev Fatxulla, Xasanov Kamoliddin, Yolg'ashova Madina, Jo'rayev Muhiddin
JAHON MOLIYAVIY TIZIMINING TRANSFORMATSIYASI.. 147
Qobilova Nodira Qayumjon qizi, Normurodov X.E.
KORXONALARDA "TEJAMKOR ISHLAB CHIQARISH" KONSEPSIYASIDAN FOYDALANISHNING XORIJ TAJRIBASI 151
Mamasoliyev G'ayratbek Maxamadyusupovich
HUDUDIY BARQARORLIKNI TA'MINLASHDA MAHSULOT EKSPORTINI DIVERSIFIKATSIYALASH YO'LLARI 156
Mamadjanova Tuyg'unoy Axmadjanovna
PAXTA-TO'QIMACHILIK KLASTERLARIDA ISHLAB CHIQARISHNI DIVERSIFIKATSIYA QILISH ASOSIDA YUQORI QO'SHILGAN QIYMATLI MAHSULOTLAR ULUSHINI KENGAYTIRISH 161
Yusupova Feruza Yo'ldoshevna
AHOLINING MOLIYAVIY SAVODXONLIGINI OSHIRISHDA MIKROLOYIHALARNING O'RNI 166
Irgashev Anvar Farxodovich
XALQARO KOMPANIYALARDA INNOVATSION BOSHQARUV TIZIMLARINI RIVOJLANTIRISH STRATEGIYALARI... 173
Raxmankulov Sherzod Shokirovich
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ДЕГРАДАЦИИ КОМПОНЕНТОВ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МОДУЛЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ: ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР 178
Дыскин Валерий Григорьевич, Курбанов Юнус Муртаза угли, Жубаназаров Ринат Шапагат Улы
RIVOJLANGAN DAVLATLARDA CHIQINDILARNI QAYTA ISHLASH TIZIMINING INSTITUTSIONAL ASOSLARI 184
O'tbosarov Abrorbek Adxamjon o'g'li
DAVLAT ORGANLARI VA TASHKILOTLARI ICHKI AUDITORLARINING PROFESSIONAL AXLOQ QOIDALARINI ISHLAB CHIQISH 189
Xamidova Zarifa Urol qizi
AUDIT JARAYONIDA DALIL OLISH VA UNING MUAMMOLARI 196
Ro'zmetov Mansur
O'ZBEKISTONDA IJTIMOIY TURIZMNI QO'LLAB-QUVVATLASH MEXANIZMI VA ULARNING SAMARADORLIGI.. 200
Shaydulova Marjona Alisher qizi
KORXONALARNING MOLIYAVIY HOLATINI IFODALOVCHI KO'RSATKICHLAR VA ULARNING MOLIYAVIY TAHLILI AHAMIYATI.. 205
Rizoyev Farrux Hikmatilloyevich
NAMANGAN VILOYATIDA KICHIK SANOAT ZONALARIDA IQTISODIY SALOHIYATNI TAKOMILLASHTIRISH VA RIVOJLANTIRISH MASALALARI.. 210
Turaboev Ibroxim Ismoil o'g'li
ISSIQLIK TEXNIKASIDA IKKILAMCHI BUG'DAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH 215
Komilova Nodira Abdirahmon qizi

MUNDARIJA • СОДЕРЖАНИЕ • CONTENTS

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ В КОМПАНИЯХ С ГОСУДАРСТВЕННЫМ УЧАСТИЕМ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕФОРМ 225

Юсупов Зойиржон Ровшан угли, Жумаев Улуғбек Нодирбекович
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ КОМПАНИЙ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ 231

Тожалиев Шохрух Талип ўғли
GAMES ARE A POWERFUL TOOL FOR IMPROVING LANGUAGE LEARNING 236

Kulakhmedova Gulnora Abdurahimovna
O‘ZBEKISTONDA TIJORAT BANKLARINING INNOVATSION XIZMATLARI ORQALI KAMBAG‘ALLIKNI KAMAYTIRISH 241

Azlarova Aziza Axrorovna
AVTOMOBIL SANOATIDA MAHALLIYLASHTIRISH JARAYONLARINI BOSHQARISH VA RISKLARNI KAMAYTIRISH MEXANIZMLARI 248

Marufxanov Davron Hasanovich
O‘ZBEKISTONDA KICHIK BIZNES VA YOSHLAR TADBIRKORLIGINI RIVOJLANTIRISHNING YANGI IMKONIYATLARI: 2026-YIL ISLOHOTLARI VA ISTIQBOLLARI 255

Isakjanova Saboxat Muhamedovna
MINTAQA IQTISODIYOTI VA SANOATNING RIVOJLANISHI O‘RTASIDAGI O‘ZARO BOG‘LIQLIKNING NAZARIY YONDASHUVLARI 263

Jalolova Muazzamxon Akbarjonovna
DINAMIK NARX SHAKLLANTIRISHNI JORIY ETISHDA ASOSIY MUAMMOLAR VA ULARNI HAL ETISH YO‘LLARI 268

Anvar Deberdiyev
RAQAMLI XIZMATLARNING O‘ZBEKISTON TASHQI SAVDO BALANSIDAGI O‘RNI 272

Latipova Shaxnoza Maxmudovna, Normurodova Zuhra Orzimurod qizi
TURISTIK KORXONALAR INNOVATSION FAOLIYATINI MOLIYALASHTIRISH SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING METODOLOGIK ASOSLARI 278

Ruzibayeva Nargiza Xakimovna
IQTISODIY TIZIMDA TADBIRKORLIK VA TADBIRKORLIK QOBILIYATIGA YANGICHA YONDASHUV 283

Tadjiev Bexzod Umidjanovich
OTMNI MOLIYAVIY TA’MINLASHNING INNOVATSION MOLIYAVIY MODELLARI 290

Tuxliyev Bozor Karimovich
TOG‘-KON SANOATI KORXONALARIDA TEXNOLOGIK TIZIMLARNI RIVOJLANTIRISHNING KONSEPTUAL ASOSLARI 293

Abirova Nargizabonu
TADBIRKORLIK SUBYEKTLARI FAOLIYATIDA INNOVATSION LOYIHALARNI MOLIYALASHTIRISHNI SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO‘LLARI 298

Ro‘ziyeva Maftuna Yusufovna
OMMAVIY AXBOROT VOSITALARI KORXONALARINING MOLIYAVIY BARQARORLIGINI BAHOLASHDA IQTISODIY KO‘RSATKICHLAR DINAMIKASINING EMPIRIK TAHLILI 303

Sharipova Shahlo Istamovna
METROLOGIYANING ILMIY-METODIK ASOSLARI VA UNING ZAMONAVIY RIVOJLANISH TENDENSIYALARI 308

Maxmudov Dostonbek Soyibjon o‘g‘li
SANOAT KORXONALARIGA KIRITILGAN INVESTITSIYALAR SAMARADORLIGINING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI 312

Mirzakulova Risolat Musurmankulovna
O‘ZBEKISTONDA RAQAMLI DAVLAT BOSHQARUVI TIZIMINI RIVOJLANTIRISHNING USTUVOR YO‘NALISHLARI 317

Ibragimova Saodat, Mirhamidova Dilorom, Shagaipova Gulchehra

OLIY TA'LIM BITIRUVCHILARI SONINING JISMONIY SHAXSLAR DAROMAD SOLIG'IGA TA'SIRI VA INSON KAPITALI ORQALI IJTIMOIY XARAJATLARNI BOSHQARISH 323
Primova Nigora Ikrom qizi
GLOBAL BIZNESDA INNOVATSIYALARNING ROLI: YANGI TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISHGA STRATEGIK YONDASHUVLAR 331
Raxmankulov Sherzod Shokirovich
ELEKTRON TIJORAT BILAN SHUG'ULLANUVCHI KORXONALARDA MIJOZLAR QONIQISH DARAJASI .. 337
Aripov Ulug'bek Bahodirovich
KICHIK BIZNESDA INVESTITSIYA SAMARADORLIGINI BAHOLASH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI 341
Xakimov Akbar Anvarovich
FOTOELEKTRIK TIZIM SAMARADORLIGIGA HARORAT, SOYALANISH VA DEGRADATSIYA OMILLARINING TA'SIRI 344
Majidova Maxliyo A'zam qizi
ISSIQLIK TEXNIKASIDA IKKILAMCHI BUG'DAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH 354
Komilova Nodira Abdirahmon qizi
STUDY OF THE INFLUENCE OF MEMBRANE REACTOR ON METHANE CONVERSION WITH WATER VAPOR AND CARBON OXIDE (IV) 362
Umida Shabarova, Sugdiyana Abdurasulova
ESG MANAGEMENT IN COMMERCIAL BANKS OF UZBEKISTAN: EVALUATION PRACTICES, KEY DETERMINANTS, AND STRATEGIC PRIORITIES 367
Sanemkhan Abdullaeva
UMUMIY O'RTA TA'LIM MUASSASALARIDA BOSHQARUV SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA STRATEGIK MENEJMENTNING O'RNI VA AHAMIYATI 375
Boymirzayev Doniyorbek Anvarjon o'g'li
PEDAGOGIK MAHORATNI OSHIRISHDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINI QO'LLASH ORQALI TA'LIM JARAYONINI TAKOMILLASHTIRADIGAN PLATFORMA ISHLAB CHIQISH 379
Salomov Shokirjon, Boboyev Shavkat, Normamatov Xayriddin
ПОВЫШЕНИЕ ОГНЕСТОЙКОСТИ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ВТОРИЧНОГО ПОЛИЭТИЛЕНА 386
Назаров Феруз, Назаров Фарход, Ахмедова Фазилат, Элмуродов Элгез, Янгибоев Асадбек
XIZMAT KO'RSATISH SOHASIDA INNOVATSION JARAYONLARNI JADALLASHTIRISH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH 391
Berdiyev Jasur Qo'ldoshevich, Rasulov Akmal Xurshid o'g'li
EKSPORT VA IMPORTDA TRANSPORT LOGISTIKASINING AHAMIYATI 397
Yodgorova Shaxnoza Xayridinovna, Bazarova Sevinch Salim qizi
MADANIY MEROS OBYEKTLARINING TURIZMNI RIVOJLANTIRISHDAGI STRATEGIK AHAMIYATI 403
Kuymuratova Matlubaxon Abdimanabovna
EKSPORT VA IMPORTDA TRANSPORT LOGISTIKASINING AHAMIYATI 407
Yodgorova Shaxnoza Xayridinovna, Bazarova Sevinch Salim qizi
XORAZM VILOYATINING IQTISODIY SALOHIYATI VA TRANSPORT INFRATUZILMASINING TARKIBI HAMDA JORIY HOLATI 411
Karimova Shaxnoza O'ktamovna
TURISTIK KORXONALAR INNOVATSION FAOLIYATINI MOLIYALASHTIRISH SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING METODOLOGIK ASOSLARI 418
Ruzibayeva Nargiza Xakimovna
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA QISHLOQ JOYLARIDA TURIZM XIZMATLARI INFRATUZILMALARINI RIVOJLANTIRISH 423
Xalimov Shaxboz Xalimovich
AKTIVLAR QADRSIZLANISHI XARAJATLARINING MOLIYAVIY VA SOLIQ HISOBOTLARIGA TA'SIRI 427
Jarimbetov Ajiniyaz Kurbanbaevich

MUHANDISLIK GEOMETRIYASI VA KOMPYUTER GRAFIKASI FANLARINI O'QITISHDA MULTIMEDIA VA INTERAKTIV TEXNOLOGIYALARNING TA'LIM NATIJALARIGA TA'SIRI: AUDIO VA VIDEOTEXNOLOGIYALAR IXTISOSLIGI MISOLIDA EMPIRIK TADQIQOT....430

Utkirova Mamura Faxriddin qizi
HUDUDIY TADBIRKORLIK TIZIMIDA INVESTITSION RESURSLAR SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING INSTITUTSIONAL VA EKONOMETRIK YONDASHUVLARI....436

Isakov Axmadali Esanbayevich
MINTAQAVIY OZIQ-OVQAT SANOATI KORXONALARINING INNOVATSION RIVOJLANISHIGA INVESTITSION RESURSLARNING TA'SIRINI EKONOMETRIK BAHOLASH....444

Abdunabiyev Sirojiddin G'anijon o'g'li
XABAR ALMASHISHGA ASOSLANGAN MARKETINGDA ISTE'MOLCHILARNING SHAXSIY HAYOTINI KUTILMALARI....452

Raxmatova Sitora Shuxratjon qizi
DAVLAT ISHTIROKIDAGI KORXONALARNI OPTIMALLASHTIRISH VA SOG'LOM RAQOBAT MUHITINI SHAKLLANTIRISH: XORIJIY TAJRIBALAR ASOSIDA O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI DAVLAT SEKTORINI INSTITUTSIONAL ISLOH QILISHNING QIYOSIY TAHLILI....461

Sharapov Umidjon Shavkatovich
ZAMONAVIY SERVIS KOMPANIYALAR TANNARXINI ANIQLASHNING DOLZARB YO'NALISHLARI....471

Berdiyeva Dilfuza Axatovna
NAVOIY VILOYATINING TURISTIK OBYEKTLARI VA ULARDAN SAMARALI FOYDALANISH ORQALI REKREATSION TURIZMNI RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARI TAHLILI....477

Turayev Abduvoxid Kuldashevich
INVESTITSIYALAR HAJMINI OSHIRISHGA QARATILGAN CHORA-TADBIRLAR VA ULARNI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI....483

Alimova Dilafro'z Tohir qizi
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA TADBIRKORLIKNI RAG'BATLANTIRISH MEXANIZMLARI....488

Suvonov Ibrohim Izbosarovich
QORAKO'L TERI JINGALAKLARINING TAKRORLANMAS KO'RINISHI VA XUSUSIYATLARI....492

Hakimova Sh.Q., Azimov J.Sh., Farmonov F.F.
YOSH TADBIRKORLARNING STARTAP LOYIHALARINI MOLIYALASHTIRISH MEXANIZMLARI....497

Koriev Orif Azizovich
HUDUDLARDA OLIY TA'LIM VA MEHNAT BOZORI INTEGRATSIYASI YO'NALISHLARINI TAKOMILLASHTIRISH....502

Berdiyev Jasur Qo'ldoshevich, Karimov Chuxmor Abdirashidovich
SUG'URTA KOMPANIYALARINING MOLIYAVIY HOLATI VA MOLIYAVIY NATIJALARI TAHLILI....507

Alimov Baxodir Batirovich
TIJORAT BANKLARIDA KREDIT PORTFELI SIFATINI OSHIRISHNING IQTISODIY TAHLILI....513

Turg'unov Nodirbek Muminjanovich
TADBIRKORLIKNI RIVOJLANTIRISHDA INNOVATSION MOLIYALASHTIRISH MEXANIZMLARINING ROLI....516

Xodjimatov Maksudbek Ubaydullayevich
MINTAQA TURIZM INDUSTRIYASINING IQTISODIY RIVOJLANISHI VA BOSHQARUV FAOLIYATLARI TAHLILI....520

Berdiyev Jasur Qo'ldoshevich, Ruziqulov Aziz Tuxtayevich
TIJORAT BANKLARIDA FINTECH TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISH ORQALI MOLIYAVIY INKLYUZIVLIKNI TA'MINLASH: NAZARIY YONDASHUV VA ISTIQBOLLAR....526

Nazarova Shohista Tolmas qizi
METALLARGA BOSIM OSTIDA ISHLOV BERISH JARAYONLARINI RAQAMLI MODELLASHTIRISHNING ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARI....531

Xasanov Kamoliddin Akmal o'g'li, Abdullayev Fatxulla Sagdullayevich, Diyorov Salohiddin Farhod o'g'li, Jalolov Jafar Jamol o'g'li

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

MUNDARIJA • СОДЕРЖАНИЕ • CONTENTS

O‘ZBEKISTONDA “O‘ZSUVTA’MINOT” AJ TIZIMI KORXONALARINI “YASHIL” MOLIYALASHTIRISHNI RIVOJLANTIRISHDA XALQARO MOLIYA INSTITUTLARI ISHTIROKIDA JALB QILINGAN XUSUSIY INVESTITSIYALAR DINAMIKASINING IQTISODIY TAHLILI 652
Risqibekova Nozimaxon
WAYS TO REDUCING POVERTY BY INCREASING INCOME: INSTITUTIONAL AND SOCIO-ECONOMIC MECHANISMS 657
Muxammedov Jasurbek Olloberdi ugli, Ganiyev Muhammadjon Khalilovich
QURILISH KORXONALARIDA XARAJATLARNI KLASSIFIKASIYA QILISH VA HISOBGA OLISH TIZIMI 663
Toshimov Azizbek Hakimovich
MARKAZIY OSIYO DAVLATLARIDA SUV RESURSLARIDAN OQILONA FOYDALANISH 667
Jobborov Elmurod Normo‘minovich
NAMANGAN VILOYATIDA KICHIK BIZNESNING HUDUDIY IQTISODIYOT RIVOJLANISHIDAGI O‘RNI... 672
Jo‘rayev Ilhomjon Kamolidinovich
HUDUDLARARO IQTISODIY NOMUTANOSIBLIK VA UNGA TA’SIR ETUVCHI OMILLAR TAHLILI 677
Erkinova Dildora Ravshonbek qizi
XORIJIY BANKLAR AMALIYOTIDA RISKLARNI BAHOLASH VA BOSHQARISH TAJRIBASI 683
Kudaybergenova Guzal Kuanishbayevna
КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ПОВЫШЕНИЮ РАБОТОСПОСОБНОСТИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА ПРИ ОБРАБОТКЕ ТРУДНООБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ 687
Желтухин Андрей Владимирович
AUDITORLARNING PROFESSIONAL FIKR VA MULOHAZALARINI TAKOMILLASHTIRISHDA XALQARO ILG‘OR TAJRIBALARNING AHAMIYATI 694
Parpiyev Jaxongir Ilxomjonovich
SOVUTGICH QURILMASIDAGI KONDITSIONERDAN AJRALIB CHIQADIGAN ISSIQLIKDAN MAHSULOTLARNI QURITISHDA FOYDALANISH 699
Nuritov Ikrom, Iboyeva Sevinch, Sultonmurodova Xuriniso
ORGANISATIONAL BEHAVIOR IN ENTERPRISES AND ITS IMPACT ON MANAGEMENT DECISION-MAKING: A REVIEW OF THEORIES 704
Djumanov A.A.
O‘ZBEKISTON SHAROITIDA QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA MANBALARINI RIVOJLANTIRISHNING ISTIQBOLLARI VA DOLZARB MUAMMOLARI 714
Taniyev Mirzoxid Xurramovich, Mannabova Madina Sunnatillo qizi
MILLIY GO‘SHT CHORVACHILIGINING INNOVATSION RIVOJLANISHIDA TASHKILIY-IQTISODIY OMILLAR VA ULARNING SAMARADORLIKKA TA’SIRI 721
Kushakov Faxriddin Baxtiyarovich
KORXONANING MOLIYAVIY BARQARORLIGINI OSHIRISHDA XARAJATLAR MONITORINGINING ROLI 731
Urmanbekova Iroda Farxodovna
RAQAMLI IQTISODIYOTDA KADRLAR TAYYORLASH VA DUAL TA’LIM TIZIMI RIVOJI 738
Uzaydullayev Sherzod Shukurullayevich
YANGI O‘ZBEKISTONDA GILAMCHILIK SANOATINI RIVOJLANTIRISH MAQSADLARI VA ISTIQBOLLARI 741
Musayeva Shoira Azimovna
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЖЕНСКОГО ТРУДА НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОЙ И ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ 746
Дониёрова Зухрабону Алишер кизи
TRANSPORT LOGISTIKA XIZMATLARINI RIVOJLANTIRISHNING MAMLAKAT IQTISODIYOTI RIVOJIDAGI O‘RNI 754
Abduxalikova Komila Abduxalikovna

JAMOAT TRANSPORTI KORXONALARIDA MARKETING STRATEGIYALARINI AMALGA OSHIRISH USULLARI 758

Berdiyorov Temur Azamatovich
CHAKANA SAVDO KORXONALARIDA ELEKTRON TIJORAT TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISHNING IQTISODIY SAMARADORLIGINI OSHIRISH USULLARI 764

Safarov Baxtiyor Djurakulovich
NAVOIY VILOYATI XATIRCHI TUMANIDA MAVJUD TURISTIK RESURSLARDAN ICHKI VA XALQARO TURIZMDA FOYDALANISH IMKONIYATLARI 769

Turayev Abduvoxid Kuldashevich
RAQAMLI PLATFORMALARNI RIVOJLANTIRISH ASOSIDA MOLIYAVIY TEXNOLOGIYALARNING INKLYUZIVLIGINI OSHIRISHNING STRATEGIK YO‘NALISHLARI 776

Azizbek Nusratov San’atillayevich
MINERAL VA KIMYOVIY QO‘SHIMCHALAR BILAN KOMPLEKS MODIFIKATSIYALASH ORQALI SEMENT MATRITSASI MUSTAHKAMLIGINI OSHIRISH 781

Turgaev Jambul Adilbaevich
KICHIK BIZNES SOHASIDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR TRANSFERINI TA’MINLASH OMILLARI VA ISTIQBOLLARI 787

Yodgorova Xalima To‘lqinovna
WAYS TO IMPROVE PRICING POLICY MECHANISMS OF STATE-OWNED ENTERPRISES 792

Mavlonov Ozod Ulug‘bekovich
AN’ANAVIY VA SUN'IY INTELLEKTGA ASOSLANGAN BOSHQARUV TIZIMLARINING QIYOSIY TAHLILI (MS1H1 SERVO MOTORI MISOLIDA) 798

Pirmatov Nurali Berdiyarovich, Egamov Akmal Mamarasulovich, Mamarasulov Nodir Akmal o’g’li
NODAVLAT OLIY TA’LIM MUASSASALARIDA MOLIYAVIY BARQARORLIK VA LIKVIDLIKNI BOSHQARUV HISOBIGA INTEGRATSIYALASH: KO'RSATKICHLAR TIZIMI, PROGNOZLASH VA ERTA OGOHLANTIRISH MEXANIZMI 803

Xojiboyev Muxiddin Shodimuxamedovich
TAYYOR MAHSULOT QADRSIZLANISHI HISOBINI XALQARO STANDARTLARGA MOSLASHTIRISH: ISHCHI SCHYOTLARINI JORIY ETISHNING METODIK ASOSLARI 808

Babakulova Matluba Kurbannazarovna
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И МЕДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ РАБОТЫ В МАХАЛЛЯХ 812

Косимжонов Нозимжон Козимжонович
MINTAQALARNING BARQAROR IQTISODIY O‘SISHIDA YASHIL IQTISODIYOT KONSEPSIYASINING AHAMIYATI: NAZARIY YONDASHUVLAR TAHLILI 815

Maxmudov Sobir Xudoyberdiyevich
TURISTIK XIZMAT BOZORINING MOHIYATI, UNING VAZIFALARI VA MARKETING STRATEGIYALARINI TAKOMILLASHTIRISH 821

Payazov Murod Maqsudovich, Salimova Mumtozbegim Jahongir qizi, Shahnoza Xudoyberdiyeva Davlatovna
CHIGITLI PAXTA TARKIBIDAN YOT ARALASHMALARNI AJRATISH UCHUN QO‘LLANILADIGAN TEXNOLOGIYALAR 825

Bozorov Dilmurod Bahromjon o‘g‘li, Jakparov Oltinboy Rustamjon o‘g‘li
FEMALE ENTREPRENEURSHIP AND GREEN INITIATIVES: A CONCEPTUAL FRAMEWORK FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN UZBEKISTAN 830

Abduxafizova Madinabonu Mirabbos qizi
SOLIQ INSTRUMENTLARI ORQALI TADBIRKORLIK SUBYEKTLARINING IQTISODIY XAVFSIZLIGINI TA’MINLASH SAMARADORLIGINI OSHIRISH 834

Akbarov Abdulhamid Akmal o‘g‘li, Ahrorqulov Jonibek Otabek o‘g‘li
O‘ZBEKISTONDA SANOAT ISHLAB CHIQARISHI KONSENTRATSIYASINING HUDUDIY TAHLILI: VILOYATLAR VA MAXSUS IQTISODIY ZONALAR BO‘YICHA HERFINDAHL–HIRSCHMAN INDEKSI 839

Anvarxonov Abdulatifxon Jamshidxon o‘g‘li

MUNDARIJA • СОДЕРЖАНИЕ • CONTENTS

CHARM-POYABZAL SANOATI TARMOG'INING RIVOJLANISHI VA O'ZIGA XOS JIHATLARI TO'G'RISIDA.. 847

Azimova Feruza Payziyevna, O. Maxmudov

XIZMAT KO'RSATISH TARMOG'INING RIVOJLANISH TENDENSIYALARI VA RESURS EHTIYOJLARI....... 852

Arziqulova Oybarchin Eshquvat qizi

KADRLAR SALOHIYATINI OSHIRISHGA YO'NALTIRILGAN TASHKILIY-IQTISODIY MEXANIZMLARNI TAKOMILLASHTIRISH.. 858

Xo'jaqulov Bobur Rustam o'g'li

KICHIK BIZNES VA TADBIRKORLIK SUBYEKTLARINING MOLIYAVIY BARQARORLIGINI TA'MINLASHDA KREDITLASH TIZIMINI RIVOJLANTIRISH YO'LLARI.. 864

Tajimuratova Nelufar Vays qizi

O'ZBEKISTON TIJORAT BANKLARIDA KREDIT RISKLARINI BAHOLASHNING EKONOMETRIK MODELLARINI TAKOMILLASHTIRISH.. 871

Normamatova Sitora Nozim qizi, Raxmanov Mexridin Sindarovich

BAHOLANGAN RISKLARGA NISBATAN AUDITORNING HATTI-HARAKATLARI 876

A.Z.Avlokulov

QISHLOQ XO'JALIGI KORXONALARIDA DAVLAT SUBSIDIYALARIDAN SAMARALI FOYDALANISH VA MOLIYAVIY HISOBOTDA OCHIB BERISHNI TAKOMILLASHTIRISH 880

Qadamov Mirzobek Ulug'bek o'g'li

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН 885

Мухторов М. Н., Каримова А. М.

FIZIK XAVFSIZLIK NAZORATI VA UNI ISPY DASTURI ASOSIDA MONITORING QILISH.................. 892

Usmanbayev Doniyorbek Shuxratovich

O'ZBEKISTONDA YASHIL IQTISODIYOTGA O'TISH JARAYONIDA STRATEGIK MENEJMENTNING AHAMIYATI 902

Bazarbaeva Dildora Ekramjon qizi, Koshanov Abdimurat Azat uli

KALSIYLANGAN SODA ISHLAB CHIQARISHDA TEXNOLOGIK PARAMETRLARNI METROLOGIK TA'MINLASHNING AHAMIYATI 910

Ametova Biybisuliu Xamidullaevna, Ametov Quanishbay Xamidullaevich

ЛЬГОТЫ ПО ПРЯМЫМ И КОСВЕННЫМ НАЛОГАМ И ИХ ГАРМОНИЧНОЕ СООТНОШЕНИЕ 915

Фаттоев Олимжон Гайрат ўғли

O'ZBEKISTONDA AYOLLAR TADBIRKORLIGINI QO'LLAB-QUVVATLASHNING KAMBAG'ALLIKNI QISQARTIRISHDAGI INSTITUTSIONAL MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH........................ 920

Ulashova Zarnigor Botirali qizi

RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA IQTISODIY SAMARADORLIKNI OSHIRISH............................ 925

Abduraxmonov Valijon G'ofurovich, Yusupova Dilnigor A'zamjon qizi

IQTISODIY TIZIMDA RISK VA UNING XUSUSIYATLARI TAHLILI 929

Nasimov Ravshanjon Azimovich

INSON KAPITALIGA INVESTITSIYALARNI JALB QILISHNI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI.................. 937

Zayniddinov Aloviddin Zayniddin o'g'li

INSON KAPITALIGA INVESTITSIYALARNI JALB QILISHNI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

Zayniddinov Aloviddin Zayniddin o'g'li
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
mustaqil izlanuvchisi
E-mail: elegante070@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada sun'iy intellekt texnologiyalari sohasida inson kapitalini rivojlantirish, malakali kadrlar tayyorlash va o'qituvchi-pedagoglarning malakasini oshirish, yoshlarning ushbu yo'nalishga qiziqishini rag'batlantirish hamda maktabgacha ta'lim qamrovi past bo'lgan tuman va shaharlardagi nodavlat maktabgacha ta'lim tashkilotlari faoliyatini qo'llab-quvvatlash masalalari o'rganilgan, mavjud muammolar aniqlanib, ularni bartaraf etishga qaratilgan ilmiy taklif va tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, texnopark, elektron tijorat, raqamli platformalar, soliq imtiyozlari, subsidiya, imtiyozli kredit, inson kapitali.

Аннотация. *В статье изучены вопросы подготовки квалифицированных кадров в направлении развития человеческого капитала в сфере технологий искусственного интеллекта, повышения квалификации учителей и педагогов, стимулирования интереса молодёжи к данному направлению, а также поддержки деятельности негосударственных дошкольных образовательных организаций в районах и городах с низким охватом дошкольным образованием. Выявлены существующие проблемы и разработаны научные предложения и рекомендации, направленные на их устранение.*

Ключевые слова: *искусственный интеллект, технопарк, электронная коммерция, цифровые платформы, налоговые льготы, субсидия, льготный кредит, человеческий капитал.*

Abstract. The article studies the issues of training qualified personnel in the field of human capital development related to artificial intelligence technologies, improving the skills of teachers and educators, stimulating young people's interest in this area, and supporting the activities of non-governmental preschool educational organizations in districts and cities with low preschool education coverage. Existing problems are identified, and scientific proposals and recommendations are developed to eliminate them.

Keywords: artificial intelligence, technopark, e-commerce, digital platforms, tax breaks, subsidies, soft loans, human capital.

KIRISH

Jahon iqtisodiyotida raqamlashtirish, innovatsion rivojlanish va bilimlar iqtisodiyotiga o'tish jarayonlari inson kapitalining strategik ahamiyatini oshirmoqda. Zamonaviy iqtisodiy o'sish modellarida mamlakat raqobatbardoshligi, mehnat unumdorligi va innovatsion salohiyati, avvalo, inson kapitali sifati, ya'ni aholining bilim darajasi, kasbiy malakasi, sog'lig'i va intellektual imkoniyatlari bilan belgilanmoqda. Shu jihatdan inson kapitaliga investitsiyalarni jalb qilish va ularning samaradorligini oshirish iqtisodiy taraqqiyotning muhim omillaridan biriga aylanib bormoqda.

Xalqaro amaliyotda inson kapitaliga yo'naltirilgan investitsiyalar iqtisodiy o'sishning uzoq muddatli asosiy omillaridan biri sifatida qaralib, ta'lim, sog'liqni saqlash, ilmiy tadqiqotlar, raqamli ko'nikmalar va innovatsion faoliyatni moliyalashtirishga katta e'tibor qaratilmoqda. Ayniqsa, rivojlangan davlatlarda inson kapitaliga investitsiyalar yalpi ichki mahsulot o'sishining muhim manbai sifatida namoyon bo'lib, mehnat bozorida yuqori qo'shilgan qiymat yaratuvchi kadrlar tayyorlash orqali milliy iqtisodiyot raqobatbardoshligini ta'minlashga xizmat qilmoqda. Shu bilan birga, globallashuv va texnologik transformatsiya jarayonlari inson kapitaliga investitsiyalarni jalb qilish mexanizmlarini yanada takomillashtirishni talab etmoqda.

O'zbekistonda ham so'nggi yillarda inson kapitalini rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida belgilanib, ta'lim tizimini modernizatsiya qilish, sog'liqni saqlash sohasini isloh qilish, yoshlar bandligini ta'minlash va innovatsion iqtisodiyotni shakllantirishga qaratilgan keng ko'lamli chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. O'zbekiston Respublikasida olib borilayotgan iqtisodiy islohotlar, jumladan, "O'zbekiston — 2030" strategiyasida belgilangan ustuvor vazifalar inson kapitalini rivojlantirish, ta'lim, sog'liqni saqlash va ijtimoiy himoya tizimlarini takomillashtirish bilan bevosita bog'liqdir.[1] Davlat rahbari tomonidan inson kapitalini

rivojlantirish, ilm-fan va innovatsiyalarning iqtisodiy taraqqiyotdagi ahamiyati alohida ta’kidlab kelinmoqda. [2] Ushbu yondashuv inson kapitaliga investitsiyalarni jalb qilish masalasini ilmiy jihatdan chuqur o‘rganish zaruratini belgilaydi.

Mazkur yo‘nalishda moliyalashtirish manbalarini diversifikatsiya qilish, xususiy sektor ishtirokini kengaytirish hamda inson kapitaliga yo‘naltirilgan investitsiyalar samaradorligini baholash mexanizmlarini takomillashtirish muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Shuningdek, inson kapitaliga investitsiyalarni jalb qilishda davlat, xususiy sektor va ta’lim muassasalari o‘rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish, innovatsion moliyalashtirish mexanizmlaridan foydalanish hamda xalqaro tajribani milliy sharoitga moslashtirish dolzarb vazifalardan hisoblanadi.

Shu nuqtai nazardan, inson kapitaliga investitsiyalarni jalb qilishni rivojlantirish istiqbollarini ilmiy jihatdan tadqiq etish, xalqaro tajribani o‘rganish va milliy iqtisodiyot xususiyatlaridan kelib chiqqan holda samarali moliyaviy-iqtisodiy mexanizmlarni ishlab chiqish dolzarb ahamiyat kasb etadi. Mazkur maqolada inson kapitaliga investitsiyalarni jalb qilishning amaliy masalalari, sun’iy intellekt texnologiyalari sharoitida inson kapitalini rivojlantirish, nodavlat maktabgacha ta’lim tashkilotlari faoliyatini qo‘llab-quvvatlash, xorijiy tajriba hamda O‘zbekistonda ushbu yo‘nalishni takomillashtirish istiqbollari tahlil qilinadi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Inson kapitali tushunchasining ilmiy muomalaga kirishi iqtisodiy nazariyaning rivojlanishida muhim bosqich bo‘ldi. Garchi klassik iqtisodchilar – Uilyam Petti, Adam Smit, Devid Rikardo – mehnatni boylik yaratishning asosiy manbai sifatida ko‘rgan bo‘lsalar-da, ular mehnat unumdorligini belgilovchi ichki omillarni, ya’ni bilim, malaka va sog‘liqni alohida “kapital” sifatida ajratib ko‘rsatmagan edi.

XX asrning o‘rtalariga kelib texnologik taraqqiyot jadallashdi, ishlab chiqarishda bilimga asoslangan faoliyat kengaydi va ishchi kuchining sifat parametrlari iqtisodiy natijani belgilovchi hal qiluvchi omilga aylandi. Shu sharoitda Teodor Shults (*Investment in Human Capital*, 1961) va Garri Bekker (*Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis*, 1962) insonning bilim va qobiliyatlariga yo‘naltiriladigan xarajatlar kelgusida daromad keltiradigan sarmoya ekanini ilmiy asoslab berdilar. Garri Bekker (1962) “Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis” nomli asarida inson kapitalini umumiy (*general*) va maxsus (*specific*) turlarga ajratadi.

Umumiy inson kapitali – bu bilim va ko‘nikmalar bo‘lib, ular qayerda olinganligidan qat’i nazar, turli ish joylarida qo‘llanilishi mumkin. Maxsus inson kapitali – bu faqat ma’lum bir firma yoki tashkilotda qimmatga ega bo‘lgan bilim va ko‘nikmalarni o‘z ichiga oladi. Inson kapitaliga investitsiyalar samaradorligini baholashning yana bir yondashuvi J. Kendrik tomonidan taklif etilgan xarajatga asoslangan yondashuvdir. Ushbu yondashuvga ko‘ra, inson kapitalining qiymati unga yo‘naltirilgan ta’lim, sog‘liqni saqlash, malaka oshirish va boshqa rivojlantiruvchi xarajatlar yig‘indisi asosida baholanadi.

Mamlakat iqtisodiyotini rivojlantirish nuqtai nazaridan inson kapitalining o‘rni bir necha asosiy kanallar orqali namoyon bo‘ladi. Birinchidan, inson kapitali mehnat unumdorligi o‘sishining muhim manbai hisoblanadi. R. Lukas o‘z modelida inson kapitalining jamg‘arilishi va bilimlarning ijtimoiy tarqalishi iqtisodiy rivojlanish sur’atlariga sezilarli ta’sir ko‘rsatishini asoslab bergan. Ikkinchidan, inson kapitali innovatsion salohiyatni shakllantiradi. P. Romer bilimni ishlab chiqarishda ortib boruvchi samara manbai sifatida izohlab, yangi g‘oyalar, texnologiyalar va boshqaruv yechimlari iqtisodiy o‘sishning ichki omiliga aylanishini ko‘rsatgan.

Keyingi yillarda mamlakatimizda ham Q. X. Abduraxmonov, A. O‘lmasov, A. Vahobov, M. Saidov, I. A. Bakiyeva, M. Q. Pardaev, B. A. Abdukarimov, K. Saidov, M. Muxammedov, D. Aslanova, R. Seytmuradov, S. Isxakovalar tomonidan ilmiy izlanishlar olib borilib, olimlar o‘z tadqiqotlarida inson kapitalining mazmun-mohiyatini yoritib berishgan.

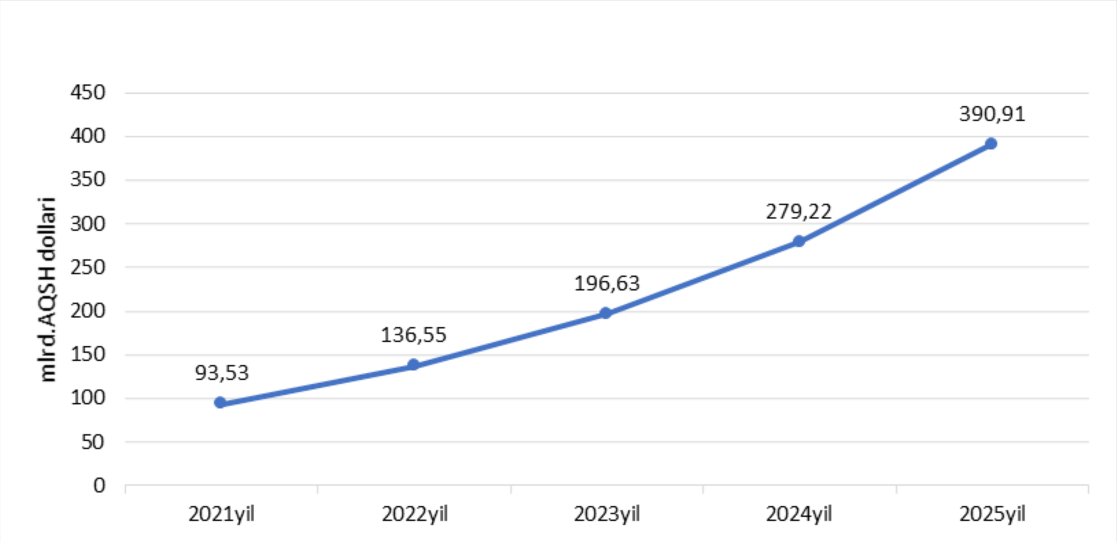
Muallifning fikricha, inson kapitaliga investitsiyalarni “kelgusida iqtisodiy, ijtimoiy va institutsional qaytim keltiradigan, insonning bilim, ko‘nikma, sog‘liq, intellektual va motivatsion salohiyatini kengaytirishga yo‘naltirilgan maqsadli moliyaviy, tashkiliy va vaqt resurslari majmui” sifatida ta’riflash maqsadga muvofiq. Ushbu ta’rif investitsiyani faqat pul sarfi emas, balki boshqaruv, muhit yaratish, rag‘batlantirish va monitoringni ham o‘z ichiga oladigan keng kategoriya sifatida ko‘rishga imkon beradi. Aynan shunday yondashuvgina inson kapitaliga investitsiyalarni milliy iqtisodiyotning strategik omili sifatida samarali boshqarishga zamin yaratadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur maqolada mantiqiy fikrlash, prognozlash, sintez, tizimli yondashuv, tarkibiy va qiyosiy tahlil, iqtisodiy taqqoslash, ilmiy umumlashtirish hamda statistik hisoblash usullaridan foydalanilgan.

TAHLIL VA NATIJALAR

Inson kapitalini rivojlantirishda ta'lim sohasi va ilmiy tadqiqotlarni iqtisodiyotning texnologik yangilanishi bilan integratsiyalash lozimdir. Universitetlar faqat diplom beruvchi emas, balki yangi bilim ishlab chiqaruvchi, startap loyihalar va innovatsion g'oyalarni qo'llab-quvvatlovchi platformaga aylanishi kerak. Buning uchun grantlar, ilmiy laboratoriyalar, universitet-sanoat konsorsiumlari, texnoparklar, patent va tijoratlashtirish mexanizmlarini kuchaytirish maqsadga muvofiq. Shu tariqa inson kapitaliga investitsiya nafaqat ishchi kuchi malakasini oshiradi, balki yangi texnologik yechimlarni ishlab chiqish imkonini ham yaratadi. Ayniqsa, dunyoda sun'iy intellekt sohasining rivojlanishi natijasida dunyo boyliklarining ko'proq rivojlangan davlatlar iqtisodiyotiga oqimi kuzatilmoqda.



1-rasm. Global sun'iy intellekt bozori hajmi, mlrd dollar[1]

1-rasm ma'lumotlari global sun'iy intellekt bozori juda yuqori sur'atlarda rivojlanayotganini ko'rsatadi. Xususan, jahon sun'iy intellekt bozori hajmi 2021-yilda 93,53 mlrd AQSH dollaridan 2025-yilda 390,91 mlrd AQSH dollarigacha oshgan bo'lib, to'rt yil ichida qariyb 4,2 barobarga ko'paygan. Bu sun'iy intellekt texnologiyalarining jahon iqtisodiyotida strategik ahamiyati keskin ortib borayotganini anglatadi. 2021–2023-yillarda bozor hajmining 93,53 mlrd dollardan 196,63 mlrd dollargacha o'sishi raqamli transformatsiya jarayonlarining jadallashuvi, biznes jarayonlarini avtomatlashtirish va katta ma'lumotlar (Big Data) texnologiyalariga talab ortishi bilan izohlanadi. Ayniqsa, pandemiyadan keyin masofaviy xizmatlar, elektron tijorat va raqamli platformalarning kengayishi sun'iy intellektga bo'lgan ehtiyojni yanada kuchaytirgan. 2024–2025-yillarda esa bozor o'sish sur'ati yanada tezlashib, 279,22 mlrd dollardan 390,91 mlrd dollarga yetgan. Bu generativ sun'iy intellekt, mashinali o'qitish, robototexnika, tibbiyot, moliya va sanoat sohalarida AI texnologiyalarining ommaviy joriy etilishi bilan bog'liq. Jumladan, ChatGPT, Copilot va boshqa intellektual platformalarning keng qo'llanilishi bozor ekspansiyasini rag'batlantirgan muhim omillardan biri hisoblanadi. Umuman olganda, jadval ma'lumotlari sun'iy intellekt kelgusi yillarda jahon iqtisodiyotining asosiy omillaridan biriga aylanayotganini ko'rsatadi. Bu esa mamlakatlardan raqamli infratuzilmani rivojlantirish, inson kapitaliga investitsiyalarni oshirish va AI texnologiyalarini milliy iqtisodiyot tarmoqlariga integratsiya qilishni talab etadi.

1-jadval

Sun'iy intellekt bilan shug'ullanadigan xususiy kompaniyalar uchun tashqi investitsiyalar hajmi, mlrd dollar[2]

Ko'rsatkichlar	Yillar				
	2020	2021	2022	2023	2024
Dunyo	77,26	145,40	104,64	92,79	130,26
AQSH	46,29	86,85	56,65	64,35	94,22
Yevropa	6,49	14,65	13,69	10,79	16,77
Xitoy	17,87	25,89	13,95	8,41	8,03

1 Tadqiqotlar natijasida muallif ishlanmasi. https://www.grandviewresearch.com/

2 Tadqiqotlar natijasida muallif ishlanmasi. https://ourworldindata.org/grapher/private-investment-in-artificial-intelligence?tab=table&time=earliest..2021

1-jadval ma’lumotlari sun’iy intellekt sohasida faoliyat yurituvchi xususiy kompaniyalarga yo‘naltirilgan tashqi investitsiyalar global miqyosda yuqori dinamikaga ega ekanligini ko‘rsatadi. Jahon bo‘yicha investitsiyalar hajmi 2020-yilda 77,26 mlrd AQSH dollarini tashkil etib, 2021-yilda 145,40 mlrd dollargacha keskin oshgan. Bu pandemiyadan keyin raqamli iqtisodiyotning jadal rivojlanishi, avtomatlashtirish va AI texnologiyalariga talabning kuchayishi bilan izohlanadi. 2022–2023-yillarda global investitsiyalar hajmi ma’lum darajada pasaygan bo‘lsa-da, 2024-yilda yana 130,26 mlrd dollargacha tiklangan. Bu holat AI texnologiyalariga bo‘lgan uzoq muddatli ishonch saqlanib qolayotganini va generativ sun’iy intellekt texnologiyalarining ommalashuvi yangi investitsion to‘lqinni yuzaga keltirganini anglatadi.

AQSH mazkur sohada mutlaq yetakchilikni saqlab qolmoqda. Investitsiyalar hajmi 2020-yilda 46,29 mlrd dollardan 2024-yilda 94,22 mlrd dollargacha oshgan. Bu AQSHda venchur kapital bozori rivojlangani, texnologik gigantlar va startap ekotizimi kuchli ekanligi bilan bog‘liq. Shuningdek, OpenAI, Google, Microsoft va NVIDIA kabi kompaniyalarning AI sohasiga katta sarmoya kiritayotgani AQSH ustunligini mustahkamlamoqda. Yevropada investitsiyalar nisbatan barqaror o‘sgan bo‘lib, 2024-yilda 16,77 mlrd dollarga yetgan. Bu Yevropa Ittifoqida raqamli transformatsiya va texnologik mustaqillikni ta’minlash siyosati bilan izohlanadi. Biroq Yevropa hali ham AQSHdan sezilarli darajada ortda qolmoqda.

Xitoyda esa 2021-yilda 25,89 mlrd dollarlik yuqori ko‘rsatkichdan keyin investitsiyalar keskin qisqarib, 2024-yili 8,03 mlrd dollargacha tushgan. Bu mamlakatda texnologik kompaniyalar faoliyatiga nisbatan davlat nazorati kuchayishi, geosiyosiy cheklovlar va tashqi kapital oqimlarining qisqarishi bilan bog‘liq. Umuman olganda, tahlillar sun’iy intellekt sohasiga investitsiyalar jahon iqtisodiyotida strategik ahamiyat kasb etayotganini ko‘rsatadi. Ayniqsa, AQSH AI texnologiyalarini moliyalashtirish va innovatsion ekotizimni rivojlantirish bo‘yicha global lider sifatida shakllangan bo‘lsa, Xitoy va Yevropa investitsion faollik bo‘yicha turli tendensiyalarni namoyon etmoqda.

O‘zbekistonda ham oxirgi besh yilda axborot texnologiyalari sohasida muhim islohotlar natijasida ijobiy o‘zgarishlar kuzatilmoqda.

2-jadval
O‘zbekistonda sun’iy intellekt sohasi ko‘rsatkichlari[3]

Ko‘rsatkichlar	Yillar		
	2023	2024	2025
Sun’iy intellekt yetakchilari soni, (ming nafar)	-	-	80
Sun’iy intellekt yo‘nalishida malakali mutaxassislar tayyorlash, (nafar)	350	450	572
IT Parkda sun’iy intellekt yo‘nalishida faoliyat yurituvchi rezidentlar, (nafar)	25	32	40
Hukumatning sun’iy intellektga tayyorlik indeksida (Government AI Readiness Index) O‘zbekiston 50 o‘rinni egallashini ta’minlash	87	70	62
Sun’iy intellekt asosida yaratilgan dasturiy mahsulotlar va ko‘rsatiladigan xizmatlar hajmi, (mln AQSH dollari)	5	7	10
Sun’iy intellekt sohasiga yo‘naltirilgan investitsiyalar hajmi, (mln AQSH dollari)	15	25	40

2-jadval ma’lumotlariga ko‘ra, O‘zbekistonda sun’iy intellekt ekotizimi bosqichma-bosqich shakllanib, barcha asosiy yo‘nalishlarda ijobiy dinamika kuzatilayotganini ko‘rsatadi. Eng avvalo, sun’iy intellekt sohasida yetakchilar soni 2025-yilga kelib 80 ming nafarga yetgani qayd etilgan. Bu mamlakatda sun’iy intellekt bo‘yicha kadrlar bazasi kengayib borayotganini va ekspert-mutaxassislar qatlami shakllanayotganini anglatadi. Shu bilan birga, sun’iy intellekt yo‘nalishida malakali mutaxassislar tayyorlash 2023-yilda 350 nafardan 2025-yilda 572 nafargacha oshgan. Bu ta’lim tizimi va qayta tayyorlash dasturlari izchil kengayib borayotganini ko‘rsatadi. IT Park doirasida sun’iy intellekt yo‘nalishidagi rezidentlar soni ham 25 tadan 40 tagacha o‘sgan bo‘lib, bu sohadagi tadbirkorlik va innovatsion faollikning kuchayganini anglatadi.

Hukumatning sun’iy intellekt tayyorlik indeksida O‘zbekistonning ko‘rsatkichi yaxshilanib, 87-o‘rindan 62-o‘ringa ko‘tarilgan. Bu davlat boshqaruvi, raqamli infratuzilma va strategiyalarning takomillashib borayotganini bildiradi. Iqtisodiy jihatdan esa sun’iy intellekt asosida yaratilgan mahsulot va xizmatlar hajmi 5 mln AQSH dollaridan 10 mln dollargacha oshgan, shuningdek, sohaga investitsiyalar 15 mln AQSH dollaridan 40 mln dollargacha ko‘paygan. Bu sun’iy intellekt bozori hali kichik bo‘lsa-da, tez o‘sish bosqichida ekanligini

3 Tadqiqotlar natijasida muallif ishlanmasi. https://www.it-park.uz/ru/itpark/news/itogi-2021-goda-kolichestvo-it-kompaniy-rezidentov-it-park-sostavilo-bolee-500

ko‘rsatadi. Umuman olganda, jadval ma’lumotlari O‘zbekistonda sun’iy intellekt sohasi shakllanish va jadal rivojlanish bosqichida bo‘lib, kadrlar tayyorlash, investitsiyalarni jalb qilish hamda innovatsion ekotizimni rivojlantirish jarayonlari izchil davom etmoqda. Shu bilan birga, mamlakat taraqqiyot strategiyalarida belgilangan maqsadlarga erishish uchun sun’iy intellekt sohasiga ichki va tashqi manbalar hisobidan investitsiyalarni kengaytirish, ayniqsa, ushbu yo‘nalishda inson kapitalini rivojlantirishga alohida e’tibor qaratish maqsadga muvofiqdir.

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt texnologiyalari sohasida inson kapitalini rivojlantirish, malakali kadrlar tayyorlash, o‘qituvchi-pedagoglarning kasbiy salohiyatini oshirish hamda yoshlarning ushbu yo‘nalishga qiziqishini rag‘batlantirish muhim amaliy ahamiyatga ega. Shu nuqtayi nazardan, Raqamli texnologiyalarni rivojlantirish jamg‘armasi hisobidan beg‘araz asosda 10 million AQSH dollari miqdorida mablag‘ ajratish taklifini ko‘rib chiqish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Mazkur mablag‘lar, avvalo, sun’iy intellekt yo‘nalishida malakali mutaxassislar tayyorlash, o‘qituvchilarni qayta tayyorlash va amaliy ko‘nikmalarni rivojlantirishga yo‘naltirilishi mumkin.

Sun’iy intellekt sohasida malakali kadrlar tayyorlash va pedagoglarning malakasini oshirish yuqori qo‘shimcha qiymat yaratuvchi iqtisodiyotga o‘tishda muhim omillardan biri hisoblanadi. Yuqorida keltirilgan ma’lumotlarga ko‘ra, 2023–2025-yillarda sun’iy intellekt yo‘nalishida tayyorlangan mutaxassislar soni 572 nafarni tashkil etgan. Bu ko‘rsatkich mazkur sohada kadrlar salohiyatini yanada kengaytirish zarurligini ko‘rsatadi. Shu bois AI sohasiga yo‘naltiriladigan investitsiyalarda infratuzilmani rivojlantirish bilan bir qatorda inson kapitalini shakllantirish, malakali mutaxassislar tayyorlash va pedagogik bazani mustahkamlash muhim ahamiyat kasb etadi.

Shuningdek, davlatning sun’iy intellektga tayyorlik indeksi 87-o‘rindan 62-o‘ringa yaxshilangani ijobiy tendensiya sifatida baholanishi mumkin. Biroq uzoq muddatli raqobatbardoshlikni ta’minlash uchun ushbu yo‘nalishda tizimli chora-tadbirlarni davom ettirish zarur. Xususan, indeks ko‘rsatkichlarini yanada yaxshilashda kadrlar salohiyatini oshirish, pedagogik bazani mustahkamlash hamda amaliy ko‘nikmalarga ega mutaxassislar tayyorlash muhim omillardan biri hisoblanadi.

Shu bois o‘qituvchilarni qayta tayyorlash, zamonaviy AI dasturlarini ta’lim tizimiga bosqichma-bosqich joriy etish va amaliy laboratoriyalar tashkil etish istiqbolli yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Bundan tashqari, davlat investitsiyalarining inson kapitaliga yo‘naltirilishi xususiy sektor rivojiga ham ijobiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Chunki malakali mutaxassislar kelgusida innovatsion mahsulotlar yaratish, raqamli xizmatlarni rivojlantirish va yuqori qo‘shimcha qiymat shakllantirish jarayonlarida faol ishtirok etadi.

Yoshlar orasida sun’iy intellektga qiziqishni rag‘batlantirish uzoq muddatli innovatsion rivojlanishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Xalqaro tajriba shuni ko‘rsatadiki, AI ekotizimining samarali shakllanishi nafaqat texnologik infratuzilma, balki ommaviy ta’lim, raqamli savodxonlik va amaliy ko‘nikmalar darajasi bilan ham bevosita bog‘liqdir.

Ikkinchi istiqbolli yo‘nalish sifatida erta yoshdagi rivojlanish va maktabgacha ta’limga yo‘naltirilgan investitsiyalarni kuchaytirish alohida ahamiyatga ega. Jahon tajribasi erta yoshdagi ta’lim va tarbiyaga kiritilgan investitsiyalar yuqori ijtimoiy-iqtisodiy samara berishini ko‘rsatadi. Bola hayotining ilk bosqichida ta’lim, sog‘liqni saqlash, ovqatlanish va parvarish sifati uning keyingi o‘qish natijalari, kognitiv rivojlanishi hamda mehnat bozoridagi salohiyatiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Shu sababli maktabgacha ta’lim qamrovini kengaytirish bilan bir qatorda tarbiyachilar malakasini oshirish, zamonaviy metodikalarni joriy etish, ota-onalar bilan hamkorlikni kuchaytirish va tibbiy kuzatuv tizimini takomillashtirish kelajakdagi inson kapitali sifatini oshirishning muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi.

Xalqaro tajriba inson kapitalining dastlabki bosqichi aynan maktabgacha ta’lim tizimi orqali shakllanishini ko‘rsatadi. Shu bois rivojlangan davlatlarda maktabgacha ta’limga yo‘naltirilayotgan investitsiyalar hajmi, qamrov darajasi hamda davlat va xususiy sektor hamkorligi strategik ahamiyat kasb etadi. Quyidagi jadvalda 2021–2025-yillar davomida rivojlangan davlatlarda maktabgacha ta’lim sohasining asosiy ko‘rsatkichlari keltirilgan.

3-jadval
2021–2025-yillarda rivojlangan davlatlarda maktabgachavta'lim ko'rsatkichlari[4]

Mamlakatlar	Maktabgacha ta'lim xarajatlarining YAIMdagi ulushi (%)	1 bolaga to'g'ri keladigan o'rtacha yillik xarajat (AQSH dollari)	Maktabgacha ta'lim qamrovi (%)	Davlat sektori ulushi (%)	Xususiy sektor ulushi (%)
OECD rivojlangan mamlakatlari	0,8	13 300	89	86	14
Yevropa Ittifoqi mamlakatlari	0,9	12 500	91	88	12
AQSH	0,5	11 200	74	72	28
Janubiy Koreya	1,1	14 700	95	81	19

3-jadval ma'lumotlari tahlili shuni ko'rsatadiki, rivojlangan mamlakatlarda maktabgacha ta'lim tizimiga yo'naltirilayotgan investitsiyalar yuqori iqtisodiy va ijtimoiy samaradorlikka ega strategik yo'nalish sifatida qaraladi. Xususan, OECD mamlakatlarida maktabgacha ta'lim xarajatlarining yalpi ichki mahsulotdagi ulushi o'rtacha 0,8 foizni tashkil etib, bir bolaga to'g'ri keladigan yillik xarajat 13 300 AQSH dollariga teng. Bu holat mazkur davlatlarda inson kapitalini shakllantirishning ilk bosqichiga ustuvor ahamiyat berilayotganini anglatadi. Shu bilan birga, qamrov darajasining 89 foizga yetgani maktabgacha ta'lim xizmatlarining keng ommalashganligini ko'rsatadi.

Yevropa Ittifoqi mamlakatlarida esa maktabgacha ta'limga ajratilayotgan mablag'lar YAIMga nisbatan 0,9 foizni tashkil etib, ushbu ko'rsatkich OECD o'rtacha darajasidan yuqori ekani kuzatiladi. Bunda davlat sektorining ulushi 88 foizga teng bo'lib, maktabgacha ta'limni moliyalashtirishda davlat ishtirokining ustuvorligi saqlanib qolmoqda. Natijada ta'lim qamrovi 91 foizga yetgan bo'lib, bu maktabgacha ta'lim tizimining ijtimoiy yo'naltirilgan model asosida rivojlanganini ifodalaydi.

AQSH tajribasi tahlilida xususiy sektor ishtirokining nisbatan yuqoriligi ajralib turadi. Xususan, xususiy sektor ulushi 28 foizni tashkil etib, boshqa rivojlangan mamlakatlarga nisbatan ancha yuqori hisoblanadi. Shu bilan birga, davlat xarajatlarining YAIMdagi ulushi 0,5 foiz darajasida saqlangani va qamrov ko'rsatkichi 74 foizni tashkil etgani davlat va xususiy sektor o'rtasidagi sheriklik modeli ustun ekanligini ko'rsatadi.

Janubiy Koreya tajribasi esa maktabgacha ta'lim sohasiga investitsiyalarning yuqori samaradorligini namoyon etadi. Mazkur mamlakatda YAIMga nisbatan ajratiladigan xarajatlar 1,1 foiz bo'lib, tahlil qilingan davlatlar ichida eng yuqori ko'rsatkichni tashkil etgan. Shuningdek, bir bolaga to'g'ri keladigan yillik xarajat 14 700 AQSH dollariga teng va qamrov darajasi 95 foizga yetgan. Bu esa davlat tomonidan inson kapitalini rivojlantirishga qaratilgan uzoq muddatli investitsion siyosatning amaliy samarasini ko'rsatadi.

Umuman olganda, jadval ma'lumotlari maktabgacha ta'lim sohasiga yo'naltiriladigan moliyaviy resurslar hajmi va davlat ishtirokining yuqori darajasi ta'lim qamrovi hamda xizmatlar sifati oshishiga bevosita ta'sir ko'rsatishini tasdiqlaydi. Shu bois maktabgacha ta'lim tizimini rivojlantirishda davlat-xususiy sheriklik mexanizmlarini takomillashtirish, davlat budjet mablag'laridan samarali foydalanish va inson kapitaliga investitsiyalarni kengaytirish muhim ahamiyat kasb etadi.

4-jadval
Inson kapitalini rivojlantirishning ta'limga yo'naltirilgan investitsiyalari[5]

Ko'rsatkichlar	Yillar				
	2021	2022	2023	2024	2025
Davlat budjeti xarajatlari (mlrd so'm)	188 257,1	236 692,0	281 096,7	310 927,4	344 600,0
Ta'lim xarajatlari (mlrd so'm)	39 640,8	50 271,3	61 220,2	71 240,5	84 332
Maktabgacha ta'lim xarajatlari (mlrd so'm)	7 985,0	10 151,9	11 722,9	13 740,1	15 764,7

4 OECD Education at a Glance 2024–2025; UNESCO UIS; Eurostat ma'lumotlari asosida muallif tominidan tizimlashtirildi.

5 O'zbekiston davlat statistika qo'mitasi, Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi va Unesco ma'lumotlari. https://databrowser.uis.unesco.org/browser/EDUCATION/UIS-EducationOPRI

Jami ta'lim *xarajatlariga nisbatan ulushi, %*	18,8	18,4	17,8	17,9	17,3
YaIMdagi ulushi	1,0	1,1	1,0	0,9	0,8
Maktabgacha ta'lim muassasalari soni, (ta)	17 997	27 198	29 088	35 973	38 058
Shundan:					
oilaviy nodavlat maktabgacha ta'lim tashkilotlari soni, (ta)	10 244	19 330	20 676	26 858	28 729
Jamiga nisbatan ulushi,%	56,9	71,1	71,1	74,7	75,5
Maktabgacha ta'lim qamrovi, %	50,9	62,0	68,3	71,1	78

4-jadval ma'lumotlariga ko'ra, 2021–2025-yillarda O'zbekistonda maktabgacha ta'lim sohasini moliyalashtirish va institutsional rivojlantirish bo'yicha ijobiy dinamika kuzatilgan. Xususan, tahlil amalga oshirilayotgan davrda davlat budjeti xarajatlari 1,8 barobarga, ta'lim sohasiga ajratilgan mablag'lar 2,1 barobarga hamda maktabgacha ta'lim xarajatlari esa 2 barobarga oshganligi mazkur sohaga davlat tomonidan ustuvor ahamiyat berilayotganini anglatadi. Biroq maktabgacha ta'lim xarajatlarining jami ta'lim xarajatlaridagi ulushi 2021-yilda 18,8 foizdan 2025-yilda 17,3 foizgacha, YAIMdagi ulushi esa mos ravishda 1,0 foizdan 0,8 foizgacha pasaygan. Bu holat ta'lim tizimining boshqa bo'g'inlariga ajratilayotgan mablag'lar hajmi va xususiy sektor ulushi o'sib borayotgani bilan izohlanadi. Tahlil qilinayotgan davrda maktabgacha ta'lim muassasalari soni keskin oshgan bo'lib, 2021-yildagi 17 997 tadan 2025-yilga kelib 38 058 taga yetgan. Ayniqsa, oilaviy nodavlat maktabgacha ta'lim tashkilotlari sonining 2,8 barobarga ko'payishi davlat-xususiy sheriklik mexanizmlari samaradorligini namoyon etadi. Natijada ularning jami muassasalardagi ulushi 56,9 foizdan 75,5 foizgacha oshgan.

Umuman olganda, jadval ma'lumotlari O'zbekistonda maktabgacha ta'lim sohasini rivojlantirishda davlat moliyalashtirishi bilan bir qatorda nodavlat sektor ishtirokini kengaytirish muhim ahamiyat kasb etayotganini hamda mazkur yondashuv maktabgacha ta'lim qamrovini — 2021-yilda 50,9 foizdan 2025-yilda 78 foizgacha — oshirishning asosiy omillaridan biriga aylanganini tasdiqlaydi. Shundan kelib chiqib, nodavlat maktabgacha ta'lim tashkilotlari faoliyatini qo'llab-quvvatlash maqsadida maktabgacha ta'lim qamrovi 80 foizdan past bo'lgan tuman va shaharlardagi — Toshkent shahri bundan mustasno — tadbirkorlik subyektlari uchun har bir bola uchun 9 soatlik ish rejimidagi davlat maktabgacha ta'lim tashkilotlarining bir nafar tarbiyalanuvchisiga sarflanadigan xarajatning 50 foizi miqdorida elektron davomat asosida davlat-xususiy sheriklik bitimi amal qilish muddati davomida subsidiya berish maqsadga muvofiqdir. Natijada maktabgacha ta'lim qamrovi past hududlarni subsidiyalash orqali inson kapitalini rivojlantirish uchun yangi institutsional mexanizm takomillashtiriladi, shuningdek, bolalarni maktabgacha ta'lim bilan qamrab olish darajasini 2025-yildagi 78 foiz ko'rsatkichdan 2030-yilga qadar 80 foizga yetkazish imkoniyati yaratiladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Olib borilgan tadqiqotlar natijasida inson kapitaliga investitsiyalarni jalb qilish milliy iqtisodiyotning barqaror va innovatsion rivojlanishini ta'minlovchi muhim omillardan biri ekani aniqlandi. Zamonaviy iqtisodiyot sharoitida inson kapitali mamlakatning raqobatbardoshligi, mehnat unumdorligi va innovatsion salohiyatini belgilab beruvchi strategik resurs sifatida namoyon bo'lmoqda. Shu bois inson kapitaliga yo'naltiriladigan investitsiyalarning hajmini oshirish, ularning manbalarini diversifikatsiya qilish va samaradorligini ta'minlash ustuvor vazifalardan biri hisoblanadi.

Tadqiqot jarayonida inson kapitaliga investitsiyalarni jalb qilishda davlatning faol ishtiroki muhim ahamiyatga ega ekani, shu bilan birga, xususiy sektor, xalqaro moliyaviy institutlar va davlat-xususiy sheriklik mexanizmlarining roli bosqichma-bosqich ortib borayotgani aniqlandi. Xususan, rivojlangan davlatlar tajribasi shuni ko'rsatadiki, ta'lim, sog'liqni saqlash, innovatsiyalar va raqamli ko'nikmalarni rivojlantirishga yo'naltirilgan investitsiyalar uzoq muddatli iqtisodiy o'sishni qo'llab-quvvatlovchi muhim omillardan biri hisoblanadi.

Shu bilan birga, O'zbekistonda inson kapitaliga investitsiyalarni jalb qilish yo'nalishida yanada takomillashtirishni talab etadigan ayrim jihatlar mavjud. Jumladan, xususiy investitsiyalar ulushini oshirish, investitsiyalar samaradorligini baholash mexanizmlarini rivojlantirish, ta'lim tizimi va mehnat bozori o'rtasidagi uzviylikni kuchaytirish hamda innovatsion infratuzilmani kengaytirish mazkur sohada samaradorlikni oshirishga xizmat qiladi.

Yuqoridagi tahlillar asosida quyidagi amaliy taklif va tavsiyalarni ilgari surish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Avvalo, inson kapitaliga investitsiyalarni rag'batlantiruvchi moliyaviy mexanizmlarni kengaytirish zarur. Bunda

ta’lim va sog‘liqni saqlash sohalariga xususiy investitsiyalarni jalb qilish maqsadida soliq imtiyozlari, subsidiyalar hamda imtiyozli kredit mexanizmlaridan samarali foydalanish muhim ahamiyatga ega.

Ikkinchidan, davlat-xususiy sheriklik asosidagi loyihalarni rivojlantirish lozim. Oliy ta’lim muassasalari, kasbiy ta’lim markazlari va tibbiyot muassasalarida xususiy sektor ishtirokini kengaytirish inson kapitali sifatini oshirishga xizmat qilishi mumkin.

Uchinchidan, inson kapitaliga yo‘naltirilgan investitsiyalar samaradorligini baholashning zamonaviy tizimini shakllantirish maqsadga muvofiqdir. Bunda mehnat unumdorligi, innovatsion faollik, bandlik darajasi va intellektual salohiyat kabi ko‘rsatkichlarga asoslangan kompleks indikatorlar tizimini ishlab chiqish muhim hisoblanadi.

To‘rtinchidan, raqamli ta’lim va innovatsion ko‘nikmalarni rivojlantirishga ustuvor ahamiyat qaratish zarur. Aholining IT, sun’iy intellekt, raqamli iqtisodiyot va zamonaviy texnologiyalar bo‘yicha amaliy ko‘nikmalarini shakllantirishga qaratilgan investitsiya dasturlarini kengaytirish ushbu yo‘nalishdagi muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

Beshinchidan, xalqaro moliyaviy institutlar va xorijiy investorlar ishtirokini kengaytirish maqsadga muvofiqdir. Inson kapitalini rivojlantirishga qaratilgan grantlar, ta’lim fondlari va ijtimoiy investitsiya dasturlarini jalb qilish sohaning investitsion jozibadorligini oshirishga xizmat qiladi.

Oltinchidan, mehnat bozori va ta’lim tizimi o‘rtasidagi integratsiyani kuchaytirish zarur. Ish beruvchilar ehtiyojlariga mos kadrlar tayyorlash tizimini rivojlantirish, dual ta’lim va amaliyotga yo‘naltirilgan o‘quv dasturlarini kengaytirish inson kapitali sifatini oshirishda muhim omil bo‘lib xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, inson kapitaliga investitsiyalarni jalb qilishni rivojlantirish mamlakat iqtisodiyotining innovatsion taraqqiyoti, aholi farovonligi va xalqaro raqobatbardoshligini oshirishning muhim shartlaridan biri hisoblanadi. Mazkur sohada samarali institutsional va moliyaviy mexanizmlarni shakllantirish O‘zbekistonning uzoq muddatli iqtisodiy o‘sishini ta’minlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Mirziyoyev Sh. M. Ilm-fan va oliy ta’lim sohasini rivojlantirish bo‘yicha belgilangan vazifalar ijrosiga bag‘ishlangan yig‘ilishdagi nutqi. 2019-yil 28-may. https://nrm.uz/contentf?doc=600968_
2. Schultz, T. W. Investment in Human Capital // *The American Economic Review*. 1961. Vol. 51, No. 1. P. 1–17.
3. Becker, G. S. Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis // *Journal of Political Economy*. 1962. Vol. 70, No. 5, Part 2. P. 9–49.
4. Kendrick, J. W. *The Formation and Stocks of Total Capital*. New York: National Bureau of Economic Research, 1976.
5. Lucas, R. E. Jr. On the Mechanics of Economic Development // *Journal of Monetary Economics*. 1988. Vol. 22. P. 3–42.
6. Romer, P. M. Increasing Returns and Long-Run Growth // *Journal of Political Economy*. 1986. Vol. 94, No. 5. P. 1002–1037.
7. Grand View Research. *Artificial Intelligence Market Size, Share & Trends Analysis Report*. 2025.
8. Our World in Data. External funding for privately held AI companies raising above $1.5 million.
9. Oxford Insights. *Government AI Readiness Index 2025*.
10. IT Park Uzbekistan. IT Park faoliyati va rezident kompaniyalar bo‘yicha statistik ma’lumotlar.
11. OECD. *Education at a Glance 2024/2025: OECD Indicators*.
12. UNESCO Institute for Statistics. UIS Data Browser: Education statistics.
13. Eurostat. Early childhood education and care statistics.
14. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi ma’lumotlari. https://stat.uz/uz/index.php/

muhandislik & iqtisodiyot

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

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Abdurahmon Qurbonov

2026. № 5

© Materiallar ko‘chirib bosilganda “Muhandislik va iqtisodiyot” jurnali manba sifatida ko‘rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma’sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos 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**