



IQTISODIYOT&TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

No 1



ISSN: 2992-8982

<https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz/>

2026



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Bosh muharrir:

Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich

Elektron nashr. 2026-yil, yanvar.

Bosh muharrir o'rinbosari:

Karimov Norboy G'aniyevich

Muharrir:

Qurbonov Sherzod Ismatillayevich

Tahrir hay'ati:

Salimov Oqil Umrzoqovich, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi
Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi
Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Rae Kvon Chung, Janubiy Koreya, TDIU faxriy professori, "Nobel" mukofoti laureati
Osman Mesten, Turkiya parlamenti a'zosi, Turkiya – O'zbekiston do'stlik jamiyati rahbari
Axmedov Durbek Kudratillayevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Axmedov Sayfullo Normatovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Kalonov Muxiddin Baxritdinovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Siddiqova Sadoqat G'afforovna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Xudoyqulov Sadirdin Karimovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Maxmudov Nosir, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Yuldashev Mutallib Ibragimovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Samadov Asqarjon Nishonovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor
Slizovskiy Dimitriy Yegorovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Axmedov Ikrom Akramovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Eshtayev Alisher Abdug'aniyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Xajiyev Baxtiyor Dushaboyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Hakimov Nazar Hakimovich, falsafa fanlari doktori (DSc), professor
Musayeva Shoiraz Azimovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), professor
Ali Konak (Ali Ko'nak), iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor (Turkiya)
Cham Tat Huei, falsafa fanlari doktori (PhD), professor (Malayziya)
Foziljonov Ibrohimjon Sotvoldixo'ja o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dots.
Utayev Uktam Choriyevich, O'z.Respub. Bosh prokuraturasi boshqarma boshlig'i o'rinbosari
Ochilov Farkhod, O'zbekiston Respublikasi Bosh prokuraturasi IJQKD boshlig'i
Buzrukxonov Sarvarxon Munavvarxonovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Axmedov Javohir Jamolovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), katta o'qituvchi
Bobobekov Ergash Abdumalikovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), v.b. dots.
Djudi Smetana, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (AQSH)
Krissi Lyuis, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (AQSH)
Glazova Marina Viktorovna, Iqtisodiyot fanlari doktori (Moskva)
Nosirova Nargiza Jamoliddin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Sevil Piriyeva Karaman, falsafa fanlari doktori (PhD) (Turkiya)
Mirzaliyev Sanjar Makhamatjon o'g'li, TDIU ITI departamenti rahbari
Ochilov Bobur Baxtiyor o'g'li, TDIU katta o'qituvchisi
Golisheva Yelena Vyacheslavovna, Iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent.
Abdukurimova Dinara Rustamxanovna, bank-moliya akademiyasi professori, DSc., professor.
Ikrarov Murod Akramovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Nazarova Ra'no Rustamovna, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Editorial board:

Salimov Okil Umrzokovich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan
Abdurakhmanov Kalandar Khodjayevich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan
Sharipov Kongirathbay Avezimbetovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Rae Kwon Chung, South Korea, Honorary Professor at TSUE, Nobel Prize Laureate
Osman Mesten, Member of the Turkish Parliament, Head of the Turkey–Uzbekistan Friendship Society
Akhmedov Durbek Kudratillayevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Akhmedov Sayfullo Normatovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Abdurakhmanova Gulnora Kalandarovna, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Kalonov Mukhiddin Bakhriddinovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Siddikova Sadokat Gafforovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences
Khudoykulov Sadirdin Karimovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Makhmudov Nosir, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Yuldashev Mutallib Ibragimovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Samadov Askarjon Nishonovich, Candidate of Economic Sciences, Professor
Slizovskiy Dmitriy Yegorovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Akhmedov Ikrom Akramovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Eshtayev Alisher Abduganiyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khajiyev Bakhtiyor Dushaboyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khakimov Nazar Khakimovich, Doctor of Philosophy (DSc), Professor
Musayeva Shoirazimovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Professor
Ali Konak, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor (Turkey)
Cham Tat Huei, Doctor of Philosophy (PhD), Professor (Malaysia)
Foziljonov Ibrokhimjon Sotvoldikhoja ugli, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor
Utayev Uktam Choriyeich, Deputy Head of Department, Prosecutor General's Office of Uzbekistan
Ochilov Farkhod, Head of DCEC, Prosecutor General's Office of Uzbekistan
Buzrukkhonov Sarvarkhon Munavvarkhonovich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Akhmedov Javokhir Jamolovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences
Tokhirov Jaloliddin Ochil ugli, Doctor of Philosophy (PhD) in Technical Sciences, Senior Lecturer
Bobobekov Ergash Abdumalikovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Acting Associate Professor
Judi Smetana, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)
Chrissy Lewis, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)
Glazova Marina Victorovna, Doctor of Sciences in Economics (Moscow)
Nosirova Nargiza Jamoliddin kizi, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor
Sevil Piriyea Karaman, Doctor of Philosophy (PhD) (Turkey)
Mirzaliyev Sanjar Makhamatjon ugli, Head of the Department of Scientific Research and Innovations, TSUE
Ochilov Bobur Bakhtiyor ugli, Senior lecturer at TSUI
Golisheva Yelena Vyacheslavovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor.
Abdukarimova Dinara Rustamkhanovna, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Ikramov Murod Akramovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Nazarova Ra'no Rustamovna, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor

Ekspertlar kengashi:

Berkinov Bazarbay, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Po'latov Baxtiyor Alimovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Aliyev Bekdavlat Aliyevich, falsafa fanlari doktori (DSc), professor
Isakov Janabay Yakubbayevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Xalikov Suyun Ravshanovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Rustamov Ilhomiddin, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Hakimov Ziyodulla Ahmadovich, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent
Kamilova Iroda Xusniddinovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
G'afurov Doniyor Orifovich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Fayziyev Oybek Raximovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Tuxtabayev Jamshid Sharafetdinovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Xamidova Faridaxon Abdulkarim qizi, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent
Yaxshiboyeva Laylo Abdisattorovna, katta o'qituvchi
Babayeva Zuhra Yuldashevna, mustaqil tadqiqotchi
Komilova Nilufar Karshiboyevna, Geografiya fanlari doktori, professori
Umirzoqov Ja'sur Artiqboy o'g'li, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent
Zebo Kuldasheva, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Board of Experts:

Berkinov Bazarbay, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Pulatov Bakhtiyor Alimovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Aliyev Bekdavlat Aliyevich, Doctor of Philosophy (DSc), Professor
Isakov Janabay Yakubbayevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khalikov Suyun Ravshanovich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Rustamov Ilhomiddin, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Khakimov Ziyodulla Akhmadovich, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor
Kamilova Iroda Xusniddinovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics
Gafurov Doniyor Orifovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogy
Fayziyev Oybek Raximovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, Associate Professor
Tukhtabayev Jamshid Sharafetdinovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, Associate Professor
Khamidova Faridaxon Abdulkarimovna, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor
Yakhshiboyeva Laylo Abdisattorovna, Senior Lecturer
Babayeva Zuhra Yuldashevna, Independent Researcher
Komilova Nilufar Karshiboyevna, Doctor of Geographical Sciences, Professor
Umirzokov Jasur Artiqboy ugli, Doctor of Economic Sciences (DSc), Associate Professor
Zebo Kuldasheva, Doctor of Economic Sciences (DSc), Associate Professor

- 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

Muassis: "Ma'rifat-print-media" MChJ

Hamkorlarimiz: Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, O'zR Tabiat resurslari vazirligi, O'zR Bosh prokuraturasi huzuridagi IJQK departamenti.

Jurnalning ilmiyligi:

“Yashil” iqtisodiyot va taraqqiyot” jurnali

O'zbekiston Respublikasi
Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar
vazirligi huzuridagi Oliy
attestatsiya komissiyasi
rayosatining
2023-yil 1-apreldagi
336/3-sonli qarori bilan
ro'yxatdan o'tkazilgan.



MUNDARIJA

INSON KAPITALINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI.....	52
Dilnoza Ruziqulova Xoliqovna	
MAHALLIY BUDJET DAROMADLAR BAZASINI BAHOLASH SAMARADORLIGINI TAKOMILLASHTIRISH.....	56
Isoqov Zafarjon Zokirjonovich	
INNOVATSION IQTISODIYOTDA AYOLLAR TADBIRKORLIGINI RIVOJLANTIRISH BO'YICHA XALQARO TAJRIBA	60
Maksumova Umidaxon Sadikjonovna	
ОЛИГОПОЛИЯ И ТЕОРИЯ ИГР	64
Камилова Наргиза Абдукаххоровна, Наимов Самандар Раджабович	
ЦИФРОВЫЕ ИНВЕСТИЦИИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ: НОВАЯ ЭРА ЭФФЕКТИВНОСТИ	67
Каракулов Фарход Зайпудинович	
MEVA-SABZAVOTCHILIK MAHSULOTLARINING EKSPORT SALOHİYATINI BOSHQARISH SAMARADORLIGINING INNOVATSION YECHIMLARI	72
Ergashev Jamshid Axmadaliyevich	
MOLIYAVIY AKTIVLARNING IQTISODIY MOHIYATI VA TIJORAT BANKLARIDA ULARNING SIFAT MEZONLARINI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI	77
Iskandarova Munisa Hasan qizi	
MOLIYAVIY RISKLARNI BOSHQARISHDA SUN'IY INTELLEKTNI QO'LLASH IMKONIYATLARI	82
Xojiyev Jaxongir Dushabayevich, To'xtayev Kamol Po'latovich	
MARKETING VA BOZOR IQTISODIYOTI SHAROITIDA TAYYOR KIIYIMLARNING RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISH YO'LLARI	87
Bababekova Gulchexra Baxtiyarovna	
NAMANGAN VILOYATI QURILISH MATERIALLARI SANOATIDA MODERNIZATSIYA JARAYONLARIGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR VA ULARNING IQTISODIY AHAMIYATI	93
Odilova Malika Abdushukur qizi	
TURIZMNI RIVOJLANTIRISHDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNI TAKOMILLASHTIRISH.....	98
Toshtemirov Xojjakbar Qahramon o'g'li	
ТУРИЗМ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ	103
Артикова Шохида Ильясовна	
MINTAQALARDA OZIQ-OVQAT SANOATI KORXONALARI INNOVATSION SALOHİYATINI BOSHQARISH METODOLOGIYASINI JORIY ETISHNING IQTISODIY SAMARADORLIGI.....	107
Dadamirzayev Muzaffar Xabibullayevich	
THEORETICAL ASPECTS OF SERVICES IN THE CONTEXT OF UZBEKISTAN'S ECONOMIC TRANSFORMATION	114
Umidjon Normurodov, Qodirov Yusufbek Suyunbek ugli	
РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБУВНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ МАРКЕТИНГОВЫХ ИННОВАЦИЙ	120
Расулов Нозимжон Набиджонович	
QISHLOQ XO'JALIGI SOHASIDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARNING JORIY QILINISHI VA UNI OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGINI TA'MINLASHDAGI AHAMIYATI.....	125
Saburov Jumanazar Saliyevich	
KAMBAG'ALLIKNI QISQARTIRISHNING IQTISODIY O'SISHGA TA'SIRI VA ICHKI BOZORNI KENGAYTIRISH IMKONIYATLARI	129
Mayliyeva Sadoqat Safayozovna	
ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ УЗБЕКИСТАНА.....	134
Убайдуллаев Худоёр Бахтиёр угли	



MINTAQANI BARQAROR RIVOJLANTIRISHDA PAXTA-TO'QIMACHILIK KLASSTERLARI SALOHİYATIDAN SAMARALI FOYDALANISHNING XORIJ TAJRIBASI	141
Xayitov Rustam Burxonovich	
BARQAROR MOLIYALASHTIRISH KONSEPSIYASIGA MUVOFIQ "YASHIL" INVESTITSIYALARNI RIVOJLANTIRISH.....	146
Abduraxmonov Alimardon Sodiq o'g'li	
BANK XIZMATLARI SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA RAQAMLI MARKETINGDAN FOYDALANISH.....	151
Dushamov Maxmudjon Maksudbekovich	
HUDUDLARDA TURIZMNI RIVOJLANTIRISHNING AHAMIYATI VA ISTIQBOLLARI	159
Ibodova Dilsora Ibodovna	
INVESTITION PORTFELLARNI SHAKLLANTIRISH, BAHOLASH VA BOSHQARISH.....	165
Baymanova Mavlyuda Djurayevna, Abdullaeva Shohista	
KICHIK XIZMATLAR FAOLIYATINI RASMIYLASHTIRISH ORQALI AHOLI BANDLIGI KO'RSATKICHLARINI OSHIRISH.....	170
Xalimbetov Farxad Bagibekovich	
MONOPOLIYAGA QARSHI BOSHQARUV TIZIMINI RIVOJLANTIRISH: XORIJIY TAJRIBA VA MILLIY YONDASHUVLAR.....	173
Akbarov Jasur Ikromjon o'g'li	
СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ДИНАМИКИ И СЕЗОННОСТИ ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН	179
Салиходжаева Умида Абдуакбар кизи	
SUN'IY INTELLEKT ASOSIDAGI TALABNI PROGNOZLASHNING CHAKANA MARKETING INNOVATSIYASINI TAKOMILLASHTIRISHDAGI ROLI	186
Ostonaqulova Gulsaraxon Muhammadyoqub qizi	
TEMIR YO'L YO'LOVCHI TASHISH KORXONALARI IQTISODIY SAMARADORLIGINI OSHIRISH MODELLARI	200
Eshboyev Ulug'bek Farxodovich	
AKSIYADORLIK JAMIYATLARIDA MOLIYAVIY HISOBOT VA AUDIT METOLOGIIYASINI TAKOMILASHTIRISH	205
Zufarova Zilola Raxim qizi	
TIJORAT BANKLARI TOMONIDAN RISKLARNI BOSHQARISH MEXANIZMIGA TA'SIR QILUVCHI OMILLARNING EKONOMETRIK TAHLILLARI	216
Rahmonqulov Temirbek Eshmamatovich	
MULKIY SOLIQLARNING MAHALLIY BUDJET DAROMADLARINI SHAKLLANTIRISHDAGI TA'SIRINI BAHOLASH.....	222
Aliyarov Olim Abdug'aparovich	
AVTOMOBIL SANOATIDA MAHSULOT BILAN BOG'LIQ XIZMATLAR TASNIFI	231
Saidov Dilshodbek Razzakovich	
UY-JOY FONDINI SAMARALI TASHKIL QILISH VA TAKOMILLASHTIRISHNING XORIJIY TAJRIBALARI.....	236
Otajonov Tohirjon Xo'janazar o'g'li	
TURIZMNI IQTISODIYOTDA TO'G'RIDAN TO'G'RI TA'SIRINI STATISTIK TADQIQOTI.....	241
Jumanova Zilola Tuychiyevna	
RIVOJLANGAN DAVLATLAR BANK EKOTIZIMLARI VA O'ZBEKISTON BANK EKOTIZIMLARINING RIVOJLANISHI VA QIYOSIY TAHLILI	248
X.R. Aliyev	
O'ZBEKISTON OLIY TA'LIM TIZIMI UCHUN DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIGI ASOSIDA BOSHQARUV METODOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI	254
Abdullayev Javohir Abdumalik o'g'li	
OROL BO'YI MINTAQASIDA XIZMAT KO'RSATISH SOHASINI INNOVATSION BOSHQARISHNING TASHKILIY-IQTISODIY MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	259
Umarova Xusnora Dilmurod qizi	



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA ISHCHI KUCHIDAN SAMARALI FOYDALANISH ISTIQBOLLARI	264
Xolmurotov Salimbek Eshbekovich	
INNOVATSION KLASTERLARNI TASHKIL ETISH VA RIVOJLANTIRISHNING MOLIYAVIY MEXANIZMI	269
Quliyev Begimqul Melikovich	
ВОПРОСЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ В КОММЕРЧЕСКИХ БАНКАХ	276
Ахмедов Самандар Сайфуллоевич	
АГРОЭКОТУРИЗМ КАК НАПРАВЛЕНИЕ ДИВЕРСИФИКАЦИИ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ УЗБЕКИСТАНА	281
Хайдаров Ойбек Зоирович	
THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON SERVICE QUALITY AND CUSTOMER SATISFACTION IN THE HOUSEHOLD SERVICE SECTOR: EMPIRICAL EVIDENCE FROM SAMARKAND REGION	287
Pardayev Sherzod Xolmurodovich, Yuldosheva Zulfizar Sayfullayevna	
DEVELOPMENT OF INTERACTIVE MODELING METHODS FOR THE SYNTHESIS OF INTELLIGENT CONTROL SYSTEMS FOR TECHNICAL OBJECTS IN THE DIGITAL ECONOMY	293
Mamutova Aygul Kalmurzaevna	
TIJORAT BANKLARIDA INVESTITSIYA LOYIHALARINI MOLIYALASHTIRISHDA RISKLARNI BOSHQARISH MASALALARI	298
Abdurazakova Nasiba Sultanovna	
YANGI O'ZBEKISTON SHAROITIDA SOLIQ MA'MURIYATCHILIGI TRANSFORMATSIYASI VA UNING MOLIYAVIY XAVFSIZLIKKA TA'SIRI	303
Tashmuxeimovna Yayra Atxamovna	
ZAMONAVIY AXBOROT TIZIMLARI ORQALI SOLIQ QARZDORLIGINI UNDIRISH MEXANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH XORIJIY DAVLATLAR TAJRIBASI ASOSIDA TAHLIL	308
Maxmadustov Jalol Maxmadustovich	
TA'LIM MIGRATSIIYASI VA INTEGRATSIIYA KO'RSATKICHLARINI STATISTIK TAHLILI: YEVROPA ITTIFOQI (SIRIUS) TAJRIBASI VA O'ZBEKISTON AMALIYOTI	314
Abdullayeva Gulhayot Shuhratovna	
HUDUDIIY SANOAT KORXONALARI FAOLIYATINI KO'P OMILLI STATISTIK TAHLIL ETISHDAGI ILG'OR XORIJIY TAJRIBALAR VA ULARDAN FOYDALANISH YO'LLARI	319
Tag'oyev Feruz Yorqulovich	
RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ORQALI HUDUDIIY INVESTITSIIYA MUHITINI TAKOMILLASHTIRISH: QASHQADARYO VILOYATI MISOLIDA TAHLIL VA TAVSIYALAR	326
Egamberdiev Abbasxon Sherali o'g'li	
KICHIK BIZNESDA INNOVATSION FAOLIYATNI TASHKIL ETISH VA RAG'BATLANTIRISH MEXANIZMLARI	331
Nurullayev Baxrom Botirovich	
YASHIL IQTISODIYOTGA O'TISHDA RIVOJLANGAN MAMLAKATLAR TAJRIBASIDAN FOYDALANISH	337
Ne'matova Mavsuma	
ZAMONAVIY IQTISODIYOTDA ISLOMIY MOLIYA VA NOBANK KREDIT TASHKILOTLARIDA STRATEGIK BOSHQARUVNING NAZARIY ASOSLARI	341
Galatov Abbas Alibekovich, Xalilov Nurullo Xamidillayevich	
IKTISODIIY FAOLLIKNI OSHIRISHGA QARATILGAN DAVLAT FISKAL SIYOSATI HOLATI TAHLILI	346
Xudayberginova Nigora Turgunbayevna	
MEHNATGA HAQ TO'LASHTIRISH MOHIYATI VA ULARNI HISOBGA OLIISHNING ASOSIY VAZIFALARI	356
Anvar Raximov Maxmarasulovich	
"CRADLE TO CRADLE" VA "CRADLE TO GRAVE" KONSEPSIYALARINING UMUMIY VA XUSUSIY JIHATLARI	360
Sodikov Zokir Rustamovich	
MINTAQADA PARRANDACHILIK SANOATINING SHAKLLANISHI VA RIVOJLANISH BOSQICHLARI	366
Qarshiyev Obidjon Egamberdiyevich	



AKSIYADORLIK JAMIYATLARINING BARQAROR RIVOJLANISH STRATEGIYALARI VA MINTAQA IQTISODIYOTIGA TA'SIRI: KEYNESIAN YONDASHUV NUQTAI NAZARIDAN.....	370
Shermatov G'ofurjon G'ulamovich	
QURILISH KORXONALARIDA INQIROZGA QARSHI BOSHQARUVNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI (ROSSIYA TAJRIBASI)	377
O'rinboyev Doniyorjon Baxtiyorjon o'g'li	
RIVOJLANGAN MAMLAKATLARDA YASHIL XIZMATLAR SEKTORINING TRANSFORMATSIYASI.....	385
Aliqulova Laylo Ziyadin qizi	
VIRTUAL TA'LIM MUHITI ORQALI TALABALARNING MULOQOT KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISH OMILLARI.....	390
Bozorova Muazzam Hamid qizi, Hakimova Mushtariybonu Hamid qizi	
MINTAQA IQTISODIYOTIDA TRANSPORT INFRATUZILMASINI TAKOMILLASHTIRISH KO'RSATKICHLARINI EKONOMETRIK MODELASHTIRISH VA PROGNOZLASHTIRISH	395
Qo'ziyoyev Umarbek Ulug'bekovich	
ОЦЕНКА СТОИМОСТИ И РИСКОВ ПРЯМЫХ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ (FDI)	400
Бахтиярова Дильноза Мадминджановна	
XIZMAT KO'RSATISH TARMOQLARIDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA VA MONOPOLIYAGA QARSHI NAZORATNING AHAMIYATI.....	407
Bekbutayev Nodirjon Fayzullayevich	
O'ZBEKISTONDA INTEGRATSIYALASHGAN YASHIL MOLİYALASHTIRISH ARHITEKTURASI: KONSEPTUAL MODEL VA AMALIY TAKLIFLAR.....	412
Quliyev Ulug'bek Mirzayevich	
BANK TIZIMI FAOLIYATI MISOLIDA MOLİYAVIY ISLOHOTLAR SHAROITIDA KORXONALAR LIKVIDLIGINI OSHIRISH MASALALARI.....	419
Iminova Nurjahan Qodirjon qizi, Karimov Sardorbek Shuxratjon o'g'li	
BOJXONA HUDUDIDA QAYTA ISHLASH BOJXONA REJIMINING SANOAT RIVOJI VA EKSPORT SALOHİYATINI OSHIRISHDAGI O'RNI	423
Baxtiyor Abduganiyev, Nodira Saidbaxromova	
СТРАТЕГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В СТАНОВЛЕНИИ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ И ОБЕСПЕЧЕНИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	427
Li Kristina Alekseyevna, Элназарова Шарифа Исроиловна, Эшпулатов Достонбек Боходир огли	
TOVAR-XOMASHYO BIRJASIDA SAVDO TURLARINING SHAKLLANISHI VA ULARNING BOZOR SAMARADORLIGIGA TA'SIRI	432
Xudayberdiyev Kamoliddin Ustemirovich	
THE ROLE OF CORPORATE STRUCTURES IN THE DEVELOPMENT OF GLOBAL FINANCIAL RELATIONS.....	438
Kurbaniyazov Shakhzodbek Karimovich	
BANKLARNI MODERNIZATSIYA VA TRANSFORMATSIYA QILISH JARAYONIDA INVESTITSION KREDITLASH SAMARADORLIGINI TA'MINLASH VA UNI OSHIRISHNING ASOSIY YO'LLARI	442
Tuxsanov Eldor Dilmurod o'g'li	
KICHIK BIZNESDA RAQAMLI MARKETING: O'ZBEKISTON SHAROITIDA SAMARADORLIK VA INTEGRATSIYA MODELARI	446
Kamilov Farxod Shamilevich	
TASHQI SAVDODA EKSPORTNING MAKROIQTISODIY AHAMIYATI	453
Abdivaliyev Shahzodbek Xayrullayevich, Mutalov Sultonbek Abduraim o'g'li, Baymanova Mavlyuda Djurayevna, Ubaydullayeva Gulchexra Erkabayevna, Aipova Iroda Ikramovna	
РАЗВИТИЕ АСПЕКТОВ МАРКЕТИНГА В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ СПОРТИВНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ.....	459
Юсупов Махамадамин, Закирова Умида Махамадаминовна	
LIZING OLUVCHI KORXONALARDA BUXGALTERIYA HISOBINI XALQARO STANDARTLAR ASOSIDA YURITILISHI	462
Sadritdinov Baxodir	



YASHIL IQTISODIYOT VA KICHIK BIZNES RIVOJLANISHINING NAZARIY-KONSEPTUAL ASOSLARI	467
Isroilov Dilshodbek Rustamovich	
TEKNOLOGIK RESURLARNI BOSHQARISHDA STRATEGIYALARDAN FOYDALANISH	474
Kazakov Olim Sabirovich	
OLIY TA'LIM EKSPORT XIZMATLARINING IQTISODIY AHAMIYATI HAMDA ZARURLIGI.....	479
Abdusattarova Dildora Bohodirovna	
SANOAT KORXONASIDA INNOVATSION JARAYONLAR SAMARADORLIGINI TAHLIL QILISHNING METODIK YONDASHUVLARI.....	485
Kurbanova Shaxnoza Yuldashbayevna	
ISHLAB CHIQARISH XARAJATLARI HISOBINI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI.....	491
Kafiyev Xojiakbar Xosilbek o'g'li	
BOSHQARUV HISOBINI TASHKIL QILISH YO'NALISHLARI.....	496
Xolmatov Otabek Oybek o'g'li	
INSON KAPITALIGA INVESTITSİYALAR.....	499
Sheraliyeva Saida Azatovna	
TURIZM INFRATUZILMASINI RIVOJLANTIRISH VA IQTISODIY MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISHDA KLASTER USULLARINI QO'LLASH.....	504
Mizrob Maxmudovich Tashov	
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ СТОИМОСТИ КОМПАНИИ В ПРОЦЕССАХ СЛИЯНИЙ И ПОГЛОЩЕНИЙ.....	514
Ли Илларион Георгиевич	
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВИДОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА УЗБЕКИСТАНА.....	519
Ахмедходжаев Равшан Темурович	
УСТОЙЧИВОЕ И ЦИФРОВОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ТУРИЗМА: ЭВОЛЮЦИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ	525
Усманова Азиза Баходировна	
O'ZBEKISTONDA TURIZMNI INNOVATSION ASOSDA RIVOJLANTIRISHNING AHAMIYATI VA ZARURIYATI.....	529
Temurbek Olimovich Mamayunusov	
КОМПЛЕКСНОЕ УЧЁТНО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ ДЕНЕЖНЫМИ ПОТОКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	536
Эркинбаев Якуббой Хушнуд угли	
ISLOMIY MOLIYA INSTRUMENTLARINING DAVLAT QARZ BARQARORLIGINI TA'MINLASH VA QARZ SIYOSATINI TAKOMILLASHTIRISH INSTITUTSIONAL VA AMALIY QO'LLANISH IMKONIYATLARINI KENGAYTIRISH	541
Raxmatov Hamid Hasan o'g'li, Akramov Azizjon Kabirovich	
O'ZBEKISTON SUG'URTA SEKTORIDA INSTITUTSIONAL VA INVESTITSION OMILLARNING MOLIYAVIY BARQARORLIKKA QO'SHMA TA'SIRI.....	549
Fayziyev Oybek Raximovich	
INSTITUTIONALIZATION OF PUBLIC ADMINISTRATION EFFECTIVENESS: A COMPARATIVE ANALYSIS OF OECD COUNTRIES' EXPERIENCE IN GOVERNANCE FOR PUBLIC ADMINISTRATION REFORM.....	556
Sarvar Saidov Khairulloyevich	
O'ZBEKISTONDA INNOVATSION TADBIRKORLIKNI QO'LLAB-QUVVATLASHNING USTUVOR YO'NALISHLARI	562
Zaynutdinova Umida Djalalovna, Miraxmedova Maftuna Ibragimovna	
SAMARQAND VILOYATIDA TURIZMNI RIVOJLANTIRISHDA INSON KAPITALINING ROLI.....	568
Gulnora Mardievna Shadieva, Avazova Charos	
ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ДОХОДОВ РАБОТНИКОВ ВУЗОВ В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ СФЕРЫ УСЛУГ	572
Шадиева Гулнора Мардиевна, Рустамова Фируза	



KICHIK BIZNES KORXONALARIDA INNOVATSION FAOLIYATNI BOSHQARISH.....	578
Eminchayev Baxodir Sadikovich	
MINTAQA IQTISODIY XAVFSIZLIGINI TA'MINLASHDA BARQAROR RIVOJLANISH OMILLARINING NAZARIY TAHLILI.....	583
Tuyev Abdurahmon Yusubovich	
AKTIVLAR SIFATIGA TA'SIR ETUVCHI MAKROIQTISODIY VA INSTITUTSIONAL OMILLARNING TAHLILI.....	587
Rasulov Muxammad Bobur Fazliddin o'g'li	
TIJORAT BANKLARINING MUAMMOLI KREDITLARI (NPL) KO'RSATKICHI ORQALI BANK TIZIMI BARQARORLIGINI BAHOLASH.....	594
Xanmuratov Roushenbek Xalmuxammetovich, Vaxabov A.V.	
AKSIYADORLAR BILAN MANFAATLI MUNOSABATLAR TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISHDA AKSIYADORLAR VA ULARNING HUQUQLARINI TA'MINLASH.....	600
Raimov Farrux Avazjon o'g'li	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ В ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ.....	605
Мирпулатова Луиза Мансуровна, Абдумажидов Шахзод Шерзод угли	
O'ZBEKISTONDA KICHIK BIZNESNING YAIMDAGI ULUSHI VA UNING IQTISODIY BARQARORLIKKA TA'SIRI.....	610
Bo'stonova Nilufar Abdusmatovna	
MAISHIY XIZMATLAR SOHASIDA INNOVATSION KLASSTER MODELINI JORIY ETISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI.....	615
Normurodova Zebo Eshmaxmatovna	
SURXONDARYO VILOYATI ISHLAB CHIQARISH SANOAT KORXONALARI RAQOBATBARDOSHLIGI KO'RSATKICHLARINING STATISTIK TADQIQOTI.....	619
Buriyev Ubaydulla Bozor o'g'li	
MAMLAKATIMIZDA SOLIQ MA'MURCHILIGINI TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI VA ULARNI YECHIMLAR.....	623
Normurzayev Umid Xolmurzayevich	
YASHIL IQTISODIYOT RIVOJLANISHINING ASOSIY OMILLARI VA ULARNI BOSHQARISH MASALALARI.....	630
Yuldasheva Nazokat Muzaffar qizi	
AXBOROT MAHSULOTLARI BIZNESINING BARQAROR RIVOJLANISH MEXANIZMI: MONITORING VA BAHOLASH TIZIMI.....	635
Abdullayev Abdulla Fayzulla o'g'li	
O'ZBEKISTONDA BANK TIZIMINI RAQAMLASHTIRISH TENDENSIYALARI VA MUAMMOLARI.....	640
Raxmanova Iroda Xasilovna	
O'ZBEKISTON TIJORAT BANKLARINI TRANSFORMATSIYA QILISH VA RAQAMLASHTIRISH: MUAMMOLAR VA STRATEGIK YO'NALISHLAR.....	645
Turgunov Abror Kadirovich	
RAQAMLI IQTISODIYOT DAVRIDA BANK XIZMATLARI VA MOLIVAVIY TEXNOLOGIYALARNING TARAQQIYOTI.....	650
Muminova Marguba Mamirkulovna	
XIZMAT KO'RSATISH SOHASIDA IQTISODIY SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'LLARI.....	655
Ulashev Xubbim Askarovich	
KADRLAR SIYOSATI VA DAVLAT XIZMATI SAMARADORLIGINI BAHOLASH HAMDA RIVOJLANTIRISHNING MILLIY MODELINI YARATISH.....	659
Turayev Laziz Shokirovich	
BALIQ YETISHTIRISHNING IQTISODIY SAMRADORLIGINI OSHIRISHDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNING O'RNI VA AHAMIYATI.....	664
Bo'ltakov Sardor Oqbo'ta o'g'li	



QO'SHILGAN QIYMAT SOLIG'INI UNDIRISH JARAYONIDA SOLIQ TAFOVUTINI (VAT GAP) ANIQLASH VA BAHOLASH USULLARI: XALQARO TAJRIBA VA O'ZBEKISTON SHAROITIDA ADAPTIV YONDASHUV.....	670
Urazmatov Jonibek Musurmanovich	
HUDUDLAR SOLIQ SALOHİYATI: OMILLAR VA NATIJA.....	675
Baxtiyorov Umid Kaxramon o'g'li	
AN'ANAVIY HUNARMANDCHILIKNI RAQAMLI PLATFORMALAR ORQALI INNOVATSION TRANSFORMATSIYA QILISH MEXANIZMLARI.....	680
Ermetov A.I.	
TA'MINOT ZANJIRINI BOSHQARISHDA SUPPLY CHAIN CONTROL TOWER KONSEPSIYASIDAN FOYDALANISH AFZALLIKLARI.....	686
Yuldashev Abduxakim Abdukarimovich	
KICHIK TADBIRKORLIK SUBYEKTLARIDA AXBOROT RESURSLARINING BOSHQARUV MODEL VA UNING IQTISODIY SAMARADORLIKKA TA'SIRI.....	691
Yo'ldoshev Nodirbek Ne'matjon o'g'li	
DAVLAT FUQAROLIK XIZMATIGA MENTORLIK TIZIMINI TATBIQ QILISHNING METODOLOGIK ASOSLARI.....	696
Xurshida Maxmadaminova	
QO'SHILGAN QIYMAT SOLIG'INING HISOB-KITOB VA UNDIRISH TIZIMINI RIVOJLANTIRISHNING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI.....	706
Jumanazarov Alisher Toshtemir o'g'li	
ПРАКТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЛЮЧЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ФИНАНСАМИ УЗБЕКИСТАНА.....	715
Наимов Шохрух Шарофиддинович	
KORPORATIV DIVIDEND SIYOSATINING YANGI JIHATLARINI O'RGANISH: RIVOJLANAYOTGAN MAMLAKAT MISOLIDA.....	723
Eshev Furqat A'zamovich	
RAQAMLI PLATFORMALAR ASOSIDA "AQLLI SHAHAR" BOSHQARUVINI TAKOMILLASHTIRISH: INSONGA YO'NALTIRILGAN YONDASHUV.....	730
Raximova Madina Shuxrat qizi	
HUDUDIY IQTISODIY TIZIMLARNI BOSHQARISHNING TASHKILIY TUZILMALARI.....	737
Umarov Oqil Omiljonovich	
MAMLAKATIMIZ TIJORAT BANKLARINING FOND BOZORIDAGI INVESTITSION FAOLLIGINI OSHIRISH YO'LLARI.....	742
Yuldashev Fozil Turapovich	
MAKROIQTISODIY MUVOZANATNI MODELLASHTIRISHDA MATEMATIK USULLARNING TATBIQI VA PROGNOZLASHTIRISH SAMARADORLIGI.....	749
Abdiraimov Abbos Xolmurodovich	
ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ТОРГОВЫХ ОТНОШЕНИЙ МЕЖДУ УЗБЕКИСТАНОМ И ГОСУДАРСТВАМИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ.....	756
Мирзамухамедова Шахзода Акмалжон кизи	
O'ZBEKISTONDA IQTISODIY TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA STRATEGIK MENEJMENTNI RIVOJLANTIRISH.....	762
Ismadiyarov Alisher Abduraxmon o'g'li	
СПОСОБЫ ВЫРАЖЕНИЯ СОСТОЯНИЙ ЧЕЛОВЕКА ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИМИ ОБОРОТАМИ РУССКОГО ЯЗЫКА.....	766
Жумаев Шавкат ХХХ	
SUV XO'JALIGI SOHASIDA DASTURIY BUDJETLASHTIRISH BO'YICHA XORIJIY MAMLAKATLAR TAJRIBASI.....	769
Dilshod Pulatov, Dildora Mirzaeva	
МЕТОДЫ СБОРА И АНАЛИЗА ДАННЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ЦИФРОВЫХ ИНВЕСТИЦИЙ.....	776
Каракулов Фарход Зайпудинович	



МЕТОДЫ СБОРА И АНАЛИЗА ДАННЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ЦИФРОВЫХ ИНВЕСТИЦИЙ

Каракулов Фарход Зайпудинович

Высшая школа бизнеса и предпринимательства
при Кабинете Министров Республики Узбекистан

ORCID 0000-0002-8476-6788

Э-почта: f.karakulov@gsbe.uz

Аннотация. В статье исследуются современные методы сбора и анализа данных, применяемые для оценки результативности цифровых инвестиций в железнодорожной отрасли. Особое внимание уделяется использованию технологий Big Data, Интернета вещей (IoT) и машинного обучения как ключевых инструментов повышения обоснованности и эффективности инвестиционных решений. Рассматриваются подходы к интеграции разнородных источников данных, формированию централизованных хранилищ и обеспечению качества данных на всех этапах их жизненного цикла. Обосновано, что применение предиктивной аналитики и аналитики в реальном времени способствует повышению прозрачности инвестиционных процессов, снижению рисков и оптимизации распределения финансовых ресурсов. На основе практических кейсов цифровой трансформации железнодорожных компаний Узбекистана доказана экономическая эффективность цифровых проектов и их значимая роль в повышении операционной эффективности, инвестиционной привлекательности и устойчивого развития отрасли.

Ключевые слова: цифровые инвестиции, Big Data, машинное обучение, Интернет вещей (IoT), анализ данных, предиктивная аналитика, железнодорожный транспорт, инвестиционная эффективность, цифровая трансформация.

Annotatsiya. Ushbu maqolada temir yo'l transporti sohasida raqamli investitsiyalarning samaradorligini baholashda qo'llaniladigan zamonaviy ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilish usullari o'rganilgan. Investitsiya qarorlarining asoslanganligi va samaradorligini oshirishda Big Data, Narsalar Interneti (IoT) hamda mashinaviy o'rganish texnologiyalarining o'rnini alohida yoritilgan. Turli manbalardan olingan ma'lumotlarni integratsiyalash, markazlashtirilgan ma'lumotlar omborlarini shakllantirish va ma'lumotlar sifatini ularning butun hayotiy sikli davomida ta'minlash yondashuvlari tahlil qilingan. Bashoratli va real vaqt rejimidagi tahlildan foydalanish investitsiya jarayonlarining shaffofligini oshirish, xavflarni kamaytirish va moliyaviy resurslardan samarali foydalanishga xizmat qilishi asoslab berilgan. O'zbekiston temir yo'l kompaniyalarining raqamli transformatsiyasi bo'yicha amaliy misollar asosida raqamli loyihalarning iqtisodiy samaradorligi hamda ularning sohaning barqaror rivojlanishi va investitsiyaviy jozibadorligini oshirishdagi ahamiyati isbotlangan.

Kalit so'zlar: raqamli investitsiyalar, Big Data, mashinaviy o'rganish, Narsalar Interneti (IoT), ma'lumotlarni tahlil qilish, bashoratli tahlil, temir yo'l transporti, investitsiya samaradorligi, raqamli transformatsiya.

Abstract. This article examines modern methods of data collection and analysis used to assess the effectiveness of digital investments in the railway industry. Particular attention is paid to Big Data technologies, the Internet of Things (IoT), and machine learning as key tools for enhancing the validity and efficiency of investment decisions. Approaches to integrating heterogeneous data sources, developing centralized data repositories, and ensuring data quality throughout the entire data life cycle are analyzed. It is substantiated that the application of predictive and real-time analytics contributes to greater transparency of investment processes, risk reduction, and more efficient allocation of financial resources. Based on practical cases of digital transformation in railway companies of Uzbekistan, the economic effectiveness of digital projects is demonstrated, along with their significant role in improving operational efficiency, investment attractiveness, and sustainable development of the industry.

Key words: digital investments, Big Data, machine learning, Internet of Things (IoT), data analysis, predictive analytics, railway transport, investment efficiency, digital transformation.



ВВЕДЕНИЕ

Современные подходы к обработке больших данных (Big Data) и технологии машинного обучения существенно трансформируют процесс оценки эффективности цифровых инвестиций в железнодорожной отрасли. Их применение создает широкие возможности для углубленного анализа, достоверного прогнозирования и оптимизации инвестиционных решений. Предиктивная аналитика, основанная на современных алгоритмах машинного обучения, обеспечивает раннее выявление потенциальных рисков и позволяет с высокой точностью прогнозировать окупаемость инвестиционных проектов, способствуя рациональному распределению финансовых ресурсов и повышению их отдачи. Интеграция разнородных источников данных — включая телеметрию подвижного состава, показатели состояния инфраструктуры, клиентские запросы и логистические потоки — формирует целостное и системное представление о текущем состоянии и стратегических перспективах развития цифровой инфраструктуры железнодорожного транспорта.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ

Проблемы повышения инвестиционной и операционной эффективности железнодорожного транспорта получили широкое отражение в научных исследованиях отечественных ученых. В трудах М.Г. Григоряна и Ф.З. Каракулова особое внимание уделяется вопросам корпоративного управления и трансформации управленческих механизмов железнодорожных компаний, которые рассматриваются как важнейшие факторы устойчивого развития и роста инвестиционной привлекательности отрасли. Авторы обоснованно подчеркивают значимость применения современных управленческих и финансовых инструментов в условиях проводимых структурных и институциональных преобразований.

В исследованиях А.М. Батирбековой основной акцент сделан на анализе инвестиционных проектов и финансово-организационных методов повышения эффективности деятельности железнодорожных компаний, включая направления диверсификации транспортных услуг. Существенное внимание в научных работах также уделяется роли корпоративных финансов и цифровых решений в обеспечении прозрачности управленческих процессов, оптимизации использования ресурсов и повышении результативности инвестиций. В совокупности данные исследования формируют прочную теоретико-методологическую основу для дальнейшего развития подходов к оценке эффективности цифровых инвестиций в железнодорожной отрасли, что подтверждает актуальность и практическую значимость настоящего исследования.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Архитектура интеграции данных, как правило, предусматривает формирование централизованных хранилищ — дата-лейков или дата-складов, — в которых данные из операционных информационных систем, датчиков и внешних источников систематически собираются, очищаются и преобразуются для последующего аналитического использования. Такой подход обеспечивает унифицированный доступ к информации и способствует более глубокому и комплексному пониманию взаимосвязей между различными аспектами деятельности, повышая качество аналитических выводов и управленческих решений (Рисунок 1).



Рисунок 1. Методологические подходы к анализу данных для оценки отдачи от цифровых инвестиций



Объединение информации из различных источников, включая IoT-датчики и сторонние информационные системы, подключаемые через API, формирует единую экосистему данных, предназначенную для всестороннего и комплексного анализа. Внедрение строгих процедур логического и форматного контроля данных обеспечивает их достоверность, точность и полноту, что способствует минимизации рисков при принятии инвестиционных решений. Оперативная обработка и визуализация информации позволяют своевременно реагировать на изменения внешней и внутренней среды, а также корректировать управленческие и инвестиционные стратегии в режиме, близком к реальному времени.

Внедрение технологий Интернета вещей (IoT) в железнодорожные операции является ключевым элементом современной системы сбора данных. IoT-датчики, устанавливаемые на подвижном составе (локомотивах и вагонах), объектах путевой инфраструктуры (рельсах, стрелочных переводах, светофорах), а также в депо и на станциях, обеспечивают непрерывную передачу информации о состоянии оборудования, его местоположении, скорости движения, температурных и вибрационных параметрах. Так, GPS-датчики используются для мониторинга перемещения поездов, RFID-метки — для отслеживания грузов и вагонов, акселерометры и датчики вибрации — для оценки состояния колесных пар и рельсов, а тепловизоры — для выявления перегрева узлов. Анализ данных в режиме реального времени создает условия для реализации проактивного технического обслуживания, предотвращения аварийных ситуаций и оптимизации графиков движения. Для обработки указанных массивов данных применяются алгоритмы машинного обучения, включая регрессионные модели для прогнозирования износа оборудования, методы классификации для идентификации типов неисправностей и кластеризацию для сегментации клиентской базы или оптимизации маршрутов. Нейронные сети используются для распознавания образов в видеопотоках, получаемых с инспекционных дронов, а методы обнаружения аномалий позволяют своевременно выявлять отклонения в работе систем, указывающие на потенциальные угрозы безопасности или технологические сбои (Таблица 1).

Таблица 1. Методы и технологии сбора и анализа данных

Метод	Источники данных	Технологии	Применение
IoT-датчики	Подвижной состав, путевая инфраструктура, станции, депо	GPS, RFID, акселерометры, датчики температуры/вибрации, тепловизоры	Мониторинг состояния оборудования, отслеживание активов, оптимизация обслуживания, повышение безопасности
API-интеграция	Внутренние ИТ-системы (ERP, CRM), внешние сервисы, государственные реестры	REST API, SOAP, микросервисная архитектура	Объединение разрозненных данных, автоматизация обмена информацией, создание единой среды данных
Автоматизированные системы отчетности	Операционные данные, финансовые отчеты, данные KPI-мониторинга	BI-платформы (Power BI, Tableau), системы OLAP, ETL-инструменты	Формирование регулярных отчетов, визуализация ключевых показателей, мониторинг прогресса
Аналитика на базе машинного обучения	Исторические и текущие данные со всех систем	Алгоритмы регрессии, классификации, кластеризации, нейронные сети	Прогнозирование поломок, оптимизация расписаний, анализ спроса, выявление аномалий
Мониторинг в реальном времени	Потоковые данные с датчиков, транзакции в системах	Потоковая обработка данных (Apache Kafka, Flink), базы данных реального времени	Мгновенное реагирование на инциденты, контроль операционной деятельности, динамическая корректировка планов
Предиктивное моделирование	Комплексные наборы данных: операционные, финансовые, рыночные	Машинное обучение, статистические модели, имитационное моделирование	Прогнозирование окупаемости инвестиций, оценка рисков, оптимизация капиталовложений, стратегическое планирование



Процессы обеспечения качества данных (Data Quality Assurance) играют ключевую роль в формировании достоверной и надежной аналитической базы. Они включают комплекс процедур, таких как валидация данных, направленная на проверку соответствия установленным правилам и форматам; очистка данных, предполагающая удаление дубликатов, исправление ошибок и обработку пропущенных значений; стандартизация, обеспечивающая приведение данных к единому формату и терминологической согласованности; а также мониторинг данных, ориентированный на постоянный контроль их качества в потоковом режиме. Внедрение систем дата-гovernance обеспечивает соблюдение единых политик, процедур и стандартов управления данными на всех этапах их жизненного цикла. Высокий уровень достоверности и полноты данных создает условия для эффективного применения технологий больших данных и машинного обучения, способствуя трансформации подходов к оценке инвестиций и стратегическому планированию за счет перехода от реактивных методов управления к проактивным и предиктивным моделям принятия решений.

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

В ходе исследования рассмотрены практические примеры и кейсы цифровой трансформации в железнодорожных компаниях Узбекистана (Рисунок 2).

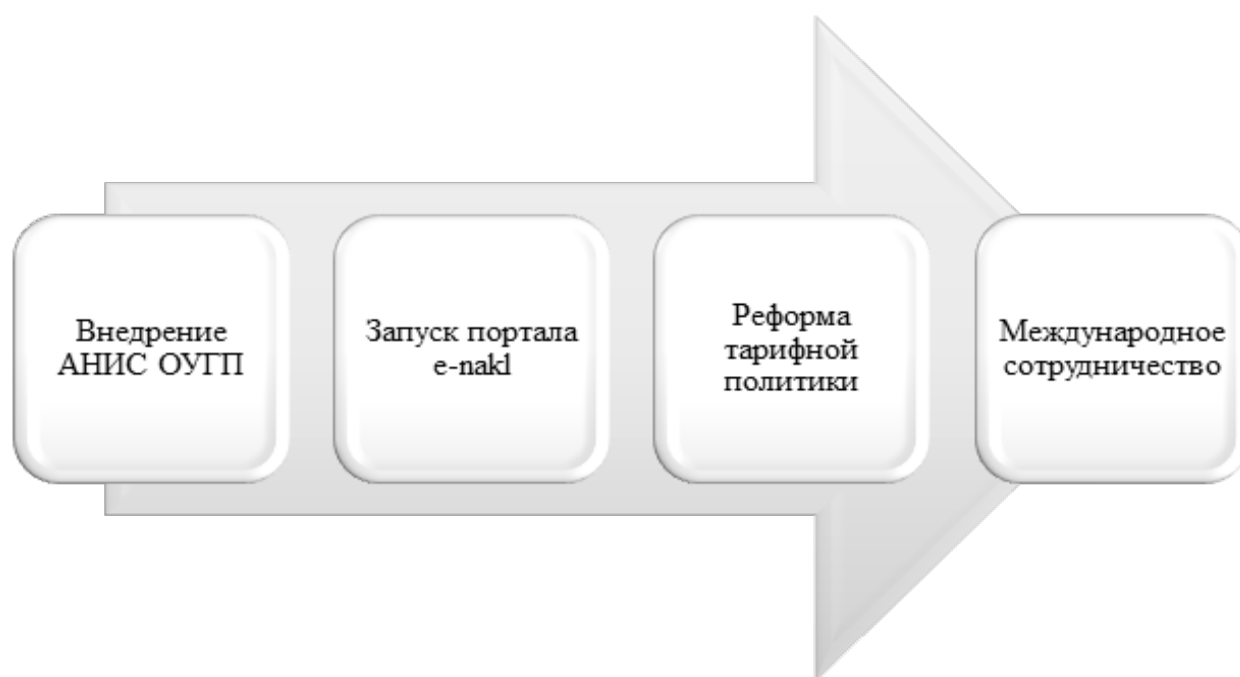


Рисунок 2. Практические примеры и кейсы цифровой трансформации в железнодорожных компаниях Узбекистана

Автоматизированная система управления грузовыми перевозками (АНИС ОУГП) существенно трансформировала логистические процессы. Внедрение системы позволило значительно оптимизировать грузовые операции, сократить время оформления документов на 30% и снизить эксплуатационные расходы на 15%. АНИС ОУГП обеспечивает высокий уровень прозрачности логистических потоков и заметно повышает точность планирования. К числу ключевых организационных задач на этапе внедрения относились интеграция системы с устаревшими ИТ-платформами и необходимость повышения квалификации персонала. Эти задачи были успешно решены за счет поэтапного внедрения, реализации комплексных программ обучения и создания специализированной группы поддержки, а также активного вовлечения конечных пользователей в процессы адаптации системы.

Портал электронных накладных (e-nakl) стал важным этапом цифровизации документооборота, обеспечив переход от бумажных к электронным формам оформления перевозок. Его внедрение привело к сокращению использования бумаги на 90%, ускорению процессов оформления грузов на 50% и снижению количества ошибок при заполнении документов на 25%. Для формирования устойчивого пользовательского принятия системы были реализованы пилотные проекты, проведены информационно-разъяснительные мероприятия и внедрены современные протоколы кибербезопасности, что способствовало укреплению доверия к цифровым решениям.



Отмена скидок с 2024 года и переход к прозрачному ценообразованию, поддержанному цифровыми инструментами, способствовали росту инвестиционной привлекательности сектора на 20%. Новая тарифная политика обеспечила предсказуемость доходов, повысив их стабильность на 18%, и значительно улучшила качество финансового планирования. Разработка гибких цифровых тарифных калькуляторов и проведение информационных кампаний для участников рынка позволили эффективно адаптировать клиентов к обновленным правилам и поддержать реализацию финансовых реформ.

Цифровые системы мониторинга и отчетности упростили взаимодействие с иностранными инвесторами, повысив уровень доверия на 25% и прозрачность операций на 30%. Использование стандартизированных форм отчетности, соответствующих международным требованиям, обеспечило привлечение дополнительных иностранных инвестиций в объеме 50 млн долл. США. Гармонизация национальных стандартов отчетности с международными практиками и внедрение многоуровневых систем защиты данных при участии международных экспертов создали надежную основу для дальнейшего роста инвестиционной активности и расширения международного сотрудничества (Таблица 5).

Таблица 5. Результаты внедрения цифровых проектов в железнодорожных компаниях Узбекистана

Проект	Инвестиции	Сроки реализации	Достигнутые результаты	ROI
АНИС ОУГП	~\$5 млн	24 месяца	Сокращение времени оформления документов на 30%, снижение эксплуатационных расходов на 15%, повышение точности планирования на 20%.	150% за 3 года
Портал e-pakl	~\$2 млн	18 месяцев	Сокращение бумажного документооборота на 90%, ускорение процесса оформления на 50%, снижение ошибок на 25%.	120% за 2 года
Реформа тарифной политики	~\$1.5 млн	12 месяцев	Повышение инвестиционной привлекательности на 20%, увеличение стабильности доходов на 18%.	180% за 2.5 года
Международное сотрудничество (цифровые системы отчетности)	~\$3 млн	30 месяцев	Повышение доверия инвесторов на 25%, увеличение прозрачности на 30%, привлечение \$50 млн дополнительных инвестиций.	200% за 4 года

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Таким образом, представленные практические примеры наглядно демонстрируют значимость цифровых инвестиций и их существенное влияние на повышение операционной эффективности железнодорожного транспорта Республики Узбекистан. Достигнутые результаты подтверждают, что последовательная и системная цифровизация выступает одним из ключевых драйверов устойчивого развития отрасли, способствуя привлечению дополнительных инвестиций и укреплению ее конкурентоспособности на международном уровне.

Накопленный опыт формирует надежную основу для разработки и реализации долгосрочной стратегии цифровой трансформации, ориентированной на расширение применения технологий искусственного интеллекта и больших данных в целях развития предиктивного обслуживания, повышения качества управленческих решений и оптимизации клиентского опыта.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- Григорян М.Г., Каракулов Ф.З. Повышение эффективности корпоративного управления на железнодорожном транспорте Республики Узбекистан // Транспорт Российской Федерации. – 2018. – № 6 (79). – С. 23–25.
- Григорян М.Г., Каракулов Ф.З., Батирбекова А.М. Исследование факторов повышения результативности деятельности железнодорожной компании в процессе трансформации системы управления // Ученые записки Международного банковского института. – СПб.: Изд-во МБИ, 2020. – Вып. № 3 (33). – С. 21–30.
- Батирбекова А.М. Место и роль корпоративных финансов в диверсификации бизнеса АО «Узбекистон темир йуллари» // Ilm fan taraqqiyotida zamonaviy metodlarning qo'llanilishi. – Ташкент, 2023. – С. 6–12.
- Батирбекова А.М. Финансово-организационные методы повышения деятельности железнодорожной компании в процессе диверсификации транспортных услуг // В сб.: Вопросы интеграции науки и образования в новой стратегии развития Узбекистана : сборник статей Республиканской научно-практической конференции. – 2023. – С. 386–389.



5. Григорян М.Г., Каракулов Ф.З. Повышение эффективности корпоративного управления на железнодорожном транспорте Республики Узбекистан // Транспорт Российской Федерации. – 2018. – № 6 (79). – С. 23–25.
6. Батирбекова А.М. Инвестиционный проект развития железнодорожного транспорта Республики Узбекистан // В сб.: Инновационные подходы развития экономики и управления в XXI веке : сборник трудов III Национальной научно-практической конференции // International Agricultural Journal. – 2024. – № 1 (184). – С. 158–163.
7. Каракулов Ф.З. Корпоративное управление как фактор успешного развития в железнодорожном комплексе Республики Узбекистан // Развивающиеся рынки: перспективы развития бизнеса и государства : сб. статей. – СПб., 2016. – С. 603–606.



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir ALIBEKOV

Sahifalovchi va dizayner: Oloviddin Sobir o'g'li

2026. № 1

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Yashil" iqtisodiyot va taraqqiyot" 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.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga maqola, reklama, hikoya va boshqa ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.
Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

El.Pochta: sq143235@gmail.com

Bot: @iqtisodiyot_77

Tel.: 93 718 40 07

Jurnalga istalgan payt quyidagi rekvizitlar orqali obuna bo'lishingiz mumkin. Obuna bo'lgach, @iqtisodiyot_77 telegram sahifamizga to'lov haqidagi ma'lumotni skrinshot yoki foto shaklida jo'natishingizni so'raymiz. Shu asosda har oygi jurnal yangi sonini manzilingizga jo'natamiz.

"Yashil" iqtisodiyot va taraqqiyot" jurnali 03.11.2022-yildan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №566955 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.

Litsenziya raqami: №046523. PNFL: 30407832680027

Manzilimiz: Toshkent shahar, Mirzo Ulug'bek tumani
Kumushkon ko'chasi, 26-uy.



Jurnal sayti: <https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz>
