



IQTISODIYOT&TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

№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.
Abdukarimova 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 Bekdavat 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 Bekdavat 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 KIYIMLARNING 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" INVESTITSİYALARNI RIVOJLANTIRISH.....	146
Abduraxmonov Alimardon Sodiқ 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 INNOVATSİYASINI 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 METOLOGİYASINI TAKOMILASHTIRISH	205
Zufarova Zilola Raxim qizi	
TIJORAT BANKLARI TOMONIDAN RISKLARNI BOSHQARISH MEXANIZMIGA TA'SIR QILUVCHI OMILLARNING EKONOMETRIK TAHLILLARI	216
Rahmonqulov Temirbek Eshmatovich	
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 METODOLOGİYASINI 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
Tashmuxeimova 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	
IQTISODIIY 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 Egamberdievich	



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'ziyboyev 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 MODELLARI	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	
TEXNOLOGIK 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	
HUDUDIIY IQTISODIY TIZIMLARNI BOSHQARISHNING TASHKILIIY 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	



НЕФОРМАЛЬНАЯ ЗАНЯТОСТЬ И ТЕНЕВАЯ СТОРОНА ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН: АНАЛИЗ СТРУКТУРНЫХ ВЫЗОВОВ И ГОСУДАРСТВЕННЫХ МЕР ПО ЛЕГАЛИЗАЦИИ	782
Салахутдинова Юлдуз Голибовна	
OLIY TA'LIM MUASSASALARINI MOLIYALASHTIRISH MODELLARI VA ULARNING XUSUSIYATLARI	787
Xalikov Akmal Xolboyevich	
TIJORAT BANKLARDA MOLIYAVIY XIZMATLARNI DIVERSIFIKATSIYA QILISH ISTIQBOLLARI	793
Roziqov Behzod Bahrom o'g'li	
RAQOBATBARDOSH MUHITDA INNOVATSION MENEDJMENTNI JORIY ETISH MEXANIZMLARI	799
Siddikov Askar Axrorovich	
XIZMAT KO'RSATISH KORXONALARIDA MARKETING STRATEGIYASINI BAHOLASHNING MEZON VA USULLARI	803
Isakova Naima Ikromjonovna	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI DAVLAT BUDJETI DAROMADLARINI OSHIRISH IMKONIYATLARI	809
Abdullayeva Iroda Shuxrat qizi	
MULTIMODAL TRANSPORT OQIMLARI SHAROITIDA LOGISTIKA XABLAR JOYLASHUVINI TANLASH METODOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH	813
Umirzaqov Davlatjon Dolimjon o'g'li, Axmedova Muslima Djalolovna	
SUG'URTA ZAXIRALARINI MOLIYAVIY HOLAT TO'G'RISIDAGI HISOBOTDA AKS ETTIRISH TARTIBINI TAKOMILLASHTIRISH	818
Kodirkulov Oybek Turdiboyevich	
MINTAQAVIY IQTISODIYOTNI BOSHQARISHNING XORIJIY TAJRIBALARI	826
Nazarov Nazirjon Narzilloevich	
BUDJET TASHKILOTLARIDA MOLIYAVIY HISOBOTLARNI TUZISH VA ULARNI TAHLIL QILISHNING NAZARIY-USLUBIY ASOSLARI	830
Norqulova Qutlug'nigor Oloviddinovna	
XORIJIY DAVLATLAR TAJRIBASIDA BOJ-TARIF SIYOSATINI METODOLOGIK TAKOMILLASHTIRISH MODELLARI	837
Pardayev Ilhomjon G'ulom o'g'li	
MAMLAKATIMIZDA SOLIQ MA'MURCHILIGINI TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI (XORIJIY TAJRIBA ASOSIDA)	844
Bekmetov Xursandbek Ilxamovich	
SOTISH KANALLARINI TAKOMILLASHTIRISHDA MARKETING TADQIQOTLARIDAN FOYDALANISH	850
Abduxalilova Laylo Tohtasinovna	
MINTAQ IQTISODIYOTINI BARQAROR RIVOJLANTIRISHDA XIZMATLAR SOHASINING O'RNI VA OBYEKTIV ZARURIYATI	857
Achilova Firusa Kurbanovna	
TIJORAT BANKLARINING RESURS BAZASINI MUSTAHKAMLASH VA INVESTITSION KREDITLASH IMKONIYATLARINI KENGAYTIRISH TAHLILI	862
Faxriddinov Temur Faxriddin o'g'li	
XIZMATLAR SOHASIDA MIJOZLAR BILAN O'ZARO MUNOSABATLARNI RIVOJLANTIRISHGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR VA BAHOLASH MEZONLARI	867
Ismailova Ma'mura Eldorovna	
O'ZBEKISTONDA YASHIL TADBIRKORLIKNI MOLIYALASHTIRISH MEXANIZMLARI VA MANBALARI	874
Rustamova Dilsabaxon Djurayevna, Baratov Maxsudali Nazaraliyevich	
KORXONA FAOLIYATIDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH	881
Xashimova Dilyora Paxritdinovna	
TURIZM SOHASIDA DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIGI (DXSH) LOYIHALARINI BOSHQARISHDA ESG VA BMTNING BARQAROR RIVOJLANISH MAQSADLARI (UNSDG) KONSEPSIYALARINING O'ZARO BOG'LIQLIGI	888
Masharipov Ravshan Rajabboyevich	



IQTISODIY, MOLIYAVIY, INVESTITSIYA VA SOLIQ SALOHİYATINING O'ZARO BOG'LIQLIGINING NAZARIY XUSUSIYATLARI.....	893
Jurayev Xusan Atamuratovich	
TIJORAT BANKLARIDA MOLIYAVIY RISKLAR BOSHQARUVINI TAKOMILLASHTIRISH STRATEGIYALARI.....	900
Kadirov Abdumalik Matkarimovich, Abduqodirova Shahzoda Ilhomidin qizi	
MINTAQA IQTISODIYOTINI IQTISODIY-EKOLOGIK JIHATDAN RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI	904
Koliyova Shoxista Qahramon qizi, Barnoqulova Marjona Otabek qizi	
AKSIYADORLIK JAMIYATLARIDA MOLIYAVIY AKTIVLAR PORTFELLARINI RISK-DAROMAD DILEMMASI ASOSIDA OPTIMALLASHTIRISH (G. MARKOVIS VA J. TOBINNING PORTFEL NAZARIYASI ASOSIDA)	909
Kurbanov Xayrilla	
MAMLAKATIMIZNING BARQAROR IQTISODIY O'SISHGA ERISHISHDA SUN'IY INTELLEKT TIZIMLARINI QO'LLASH METODOLOGIYASINI TAKOMILASHTIRISH	915
Mirzayev Rustam Ro'ziyevich	
РЫНОЧНЫЙ СПРОС И РАВНОВЕСИЕ	921
Камилова Наргиза Абдукажоровна, Ашуров Сардоржон Зафаржонович	
XORIJYI DAVLATLARDA AUDITORLIK FAOLIYATINING O'RNI VA UNI RIVOJLANTIRISH TENDENSIYASI.....	925
Akromov Shohrux Shuhrat o'g'li	
MARKETING-INTERNET XIZMATLARIDAN FOYDALANGAN HOLDA SAVDO KORXONALARI RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISH	929
Ismoilov Lazizbek Rasuljon o'g'li	
KORXONADA INNOVATSION BOSHQARUV MEXANIZMLARINING MAVJUD MODELLARINING RETROSPEKTIVASI.....	934
Toxirova Gullola Mirkamolovna	
SANOATNI IQTISODIY RIVOJLANTIRISHDA TARMOQ KORXONALARI FAOLIYATIGA ESG TAMOYILLARINI JORIY ETISHNING ROLI	940
Ne'matov Shoxruxbek Ma'murjon o'g'li	
TIBBIY XIZMATLARNI MOLIYALASHTIRISH VA SAMARADORLIGINI BAHOLASH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISHNING DOLZARB MASALALARI	946
Isroilov Bohodir Ibragimovich, Muhammadiev Ramz Zoirjon o'g'li	
TIJORAT BANKLARI AKTIVLARINI DIVERSIFIKATSIYALASHDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYANING ROLI	952
O'ktamova Nozima Narzulla qizi	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕТА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ.....	957
Журахонов Шержахон Зафаржонович	
O'ZBEKISTONDA YASHIRIN IQTISODIYOT KO'LAMI, RIVOJLANISHINING TARIXIY EVOLYUTSIYASI VA HOZIRGI HOLATI TAHLILI	962
Raxmonov Azizjon Sadullayevich	
SOLIQQA TORTILADIGAN KO'CHMAS MULKLARNI BAHOLASH TIZIMLARINI TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI	970
Musalimov Shuxrat Isamuxamedovich	
O'ZBEKISTON TIJORAT BANKLARINI TRANSFORMATSIYALASHNI TAKOMILLASHTIRISH BILAN BOG'LIQ BO'LGAN MUAMMOLAR.....	974
Yuldashev Iskandar Abdurashidovich	
BARQAROR RIVOJLANISH KONSEPSIYASI VA UNING QURILISH SOHASIDA DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIK(DXSH)NI BOSHQARISHDAGI O'RNI	980
Rasulov Shuxrat G'ayratovich	
"YASHIL IQTISODIYOT", EKOLOGIK BARQARORLIK VA EKOLOGIK MADANIYAT	984
Ibragimova Saodat Abdumom'inovna	



EKOLOGIK TADBIRKORLIKNI RIVOJLANTIRISHDA YASHIL IQTISODIYOT KONSEPSIYASINING INSTITUTSIONAL MEXANIZMLARI	990
Mirzayeva Nilufar Sabirjanovna	
IQTISODIY RIVOJLANISHDA INNOVATSIYALARNING NAZARIY ASOSLARI VA AHAMIYATI	995
Davlatova Ozoda Olmos qizi	
AKSIYADORLIK JAMIYATLARIDA KORPORATIV BOSHQARUVNING SAMARADORLIGINI OSHIRISH: RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA SUN'YI INTELLEKTNI JORIY ETISHNI TAKOMILLASHTIRISH	1001
Suyunova Dilfuza Dilmurod qizi	
BOZORNI SEGMENTATSIYALASHDA MARKETING TADQIQOTLARINING ROLI	1006
Musayeva Shoirazimovna, Usmonova Dilfuza Ilxomovna	
O'ZBEKISTONNING "YASHIL IQTISODIYOT"GA O'TISH STRATEGIYASI	1010
Sharifboyev Bunyod Azamat o'g'li, Abduraxmanova Gulnora Qalandarovna	
TIJORAT BANKLARI BARQARORLIGINI TA'MINLASHDA KAPITALNING ROLI	1016
Mirzaraximova Nurhayot Baxrom qizi	
ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ВУЗОВ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН В УСЛОВИЯХ РЕФОРМИРОВАНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И РЫНОЧНОЙ КОНКУРЕНЦИИ	1020
Ходжаева Наргизахон Анатольевна	
FUNDRAISING AS A STRATEGIC TOOL IN MUSEUM MANAGEMENT	1028
Aziza Ibroximova	
KORXONALARDA INVESTITSIYA LOYIHALARINI MOLİYALASHTIRISHDA SOLIQ IMTIYOZLARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGI	1035
Boboraxmatova Shohsanam Ibodullo qizi	
MAHALLIY JUN TOLALARINING GEOMETRIK VA FIZIK-MEXANIK XOSSALARINI NOTO'QIMA MATOLAR ISHLAB CHIQRISH TEXNOLOGIYASI NUQTAI NAZARIDAN TADQIQ ETISH	1039
Ermatov Shavkat Qulmatovich, Omonturdiyev Ortiq Eshboyevich	
MOLIYAVIY HISOBOT TIZIMINI XALQARO STANDARTLARGA O'TKAZISHNING O'ZBEKISTONDAGI DINAMIKASI VA NATIJALARI (OLMALIQ KMK MISOLIDA)	1043
A.J.Tuychiyev, M.V Abdunabiyeva	
TARMOQLANGAN AVTOMOBIL YO'LLARI QURISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH: FARG'ONA VODIYSI (FARG'ONA VILOYATI VA QO'QON HUDUDI) MISOLIDA RAQAMLI LOYIHALASH, OPTIMALLASHTIRISH VA INTELLEKTUAL BOSHQARUV	1051
Yakubov Maqsadxon Sultaniyazovich, Norinov Muhammadyunus Usibjonovich, Zikrayev Akmaljon Alimovich	



TARMOQLANGAN AVTOMOBIL YO'LLARI QURISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH: FARG'ONA VODIYSI (FARG'ONA VILOYATI VA QO'QON HUDUDI) MISOLIDA RAQAMLI LOYIHALASH, OPTIMALLASHTIRISH VA INTELLEKTUAL BOSHQARUV

Yakubov Maqsadxon Sultaniyazovich

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti

“Kompyuter injiniring” fakulteti

“Raqamli texnologiyalar konvergentsiyasi” kafedrası professori

Email: yakubovmaksadhan@gmail.com

Norinov Muhammadyunus Usibjonovich

Toshkent menjment va iqtisodiyot instituti

Farg'ona kampusi dotsenti

Email: norinovmuhammadyunus64@gmail.com

Zikrayev Akmaljon Alimovich

Farg'ona viloyati Farg'ona tumani yo'llardan foydalanish unitar korxonasi direktori

Annotatsiya. Farg'ona vodiysi aholisi zich va transport qatnovi yuqori bo'lgan hududlardan biri bo'lib, Qo'qon shahri atrofida shakllangan transport tugunlari yo'l tarmog'ining o'tkazuvchanligi va xavfsizligiga katta talab qo'yadi. Ushbu maqolada Farg'ona vodiysi misolida tarmoqlangan avtomobil yo'llari qurish tizimini takomillashtirish bo'yicha kompleks yondashuv taklif etiladi. Metodologiya graf modeli, transport oqimi tahlili, ko'p mezonli optimallashtirish hamda ITS va GIS asosidagi monitoring integratsiyasiga tayangan. Natijada kritik segmentlarni aniqlash va rekonstruksiya ustuvorligini belgilashga xizmat qiluvchi konseptual model ishlab chiqildi.

Kalit so'zlar: Farg'ona vodiysi, Qo'qon, yo'l tarmog'i, transport oqimi, optimallashtirish, GIS, ITS, logistika.

Abstract. The Fergana Valley is one of the most densely populated regions in Uzbekistan, characterized by intensive intercity and interdistrict traffic. Transport hubs around Kokand impose high requirements on road network capacity and safety. This paper proposes an integrated approach to improving the construction system of branched road networks using the Fergana Valley as a case study. The methodology combines graph-based modelling, traffic flow analysis, multi-criteria optimization, and ITS/GIS-based monitoring integration. As a result, a conceptual model is developed to identify critical road segments and prioritize reconstruction actions.

Key words: Fergana Valley, Kokand, road network, traffic flow, optimization, GIS, ITS, logistics.

Аннотация. Ферганская долина является одним из наиболее густонаселённых регионов Узбекистана с высокой интенсивностью межгородских и межрайонных перевозок. Транспортные узлы вокруг города Коканд создают повышенные требования к пропускной способности и безопасности дорожной сети. В статье предложен комплексный подход к совершенствованию системы строительства разветвлённых автомобильных дорог на примере Ферганской долины. Методология основана на графовом моделировании, анализе транспортных потоков, многокритериальной оптимизации и интеграции мониторинга на базе ITS и GIS. В результате разработана концептуальная модель для выявления критических участков и определения приоритетов реконструкции.

Ключевые слова: Ферганская долина, Коканд, дорожная сеть, транспортный поток, оптимизация, GIS, ITS, логистика.



KIRISH

Farg'ona vodiysi respublika miqyosida iqtisodiy faollik, aholi zichligi va hududiy urbanizatsiya darajasi yuqori bo'lgan mintaqa sifatida ajralib turadi. Bu hududda Farg'ona, Qo'qon, Marg'ilon kabi yirik shaharlarning mavjudligi, tuman markazlari o'rtasidagi qatnovning kuchliligi, sanoat zonalari hamda qishloq xo'jaligi mahsulotlarini tashish oqimlari avtomobil yo'llariga tushadigan yukni sezilarli darajada oshiradi. Natijada tarmoqlangan avtomobil yo'llari tizimi nafaqat yo'lovchi tashish, balki logistika, ishlab chiqarish va savdo zanjirining barqaror ishlashi uchun ham muhim omilga aylanadi.

Qo'qon shahri Farg'ona vodiysining muhim transport tugunlaridan biri bo'lib, uning geografik joylashuvi (viloyat ichidagi va viloyatlararo harakat yo'nalishlarida) yo'l tarmog'ining samaradorligini oshirish masalasini dolzarb qiladi. Transport oqimi intensiv bo'lgan hududlarda yo'l segmentlarining o'tkazuvchanligi yetarli bo'lmasa, tirbandliklar ko'payadi, yo'l harakati xavfsizligi pasayadi, yoqilg'i sarfi ortadi va vaqt yo'qotishlari iqtisodiy zarar keltiradi. Bundan tashqari, yo'l qoplamasining tez yemirilishi ekspluatatsiya xarajatlarini oshiradi hamda ta'mirlash ishlarini ko'paytiradi.

Amaliyot shuni ko'rsatadiki, yo'l qurilishi va rekonstruksiya jarayonlarida muammolar ko'pincha tizimli yondashuvning yetishmasligi bilan bog'liq bo'ladi. Ya'ni, yangi yo'l qurish yoki kengaytirish qarorlari ba'zan real transport oqimi tahliliga, prognozga va ko'p mezonli baholashga yetarli darajada tayangan holda qabul qilinmaydi. Shu sababli zamonaviy ilmiy yondashuvlar – graf nazariyasi, transport oqimi modellari, ko'p mezonli optimallashtirish hamda ITS va GIS asosidagi monitoring yechimlari yo'l tarmog'ini takomillashtirishda muhim metodologik asos bo'lib xizmat qiladi.

Mazkur maqolaning maqsadi Farg'ona vodiysi, xususan, Qo'qon hududi misolida tarmoqlangan avtomobil yo'llari qurish tizimini takomillashtirishning ilmiy asoslangan modelini taklif etishdan iborat. Tadqiqotning asosiy yo'nalishi yo'l tarmog'ini rejalashtirish va modernizatsiya qilishda resurslardan samarali foydalanish, tirbandliklarni kamaytirish va ekspluatatsion barqarorlikni oshirish masalalariga qaratiladi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Quyidagi ilmiy manbalar yo'l qurilishi, raqamli loyihalash, boshqaruv va optimallashtirish bo'yicha tadqiqotlar asosida tanlandi. Ularning ayrimlari O'zbekistonda chop etilgan, ayrimlari esa xalqaro kontekstda mavjud bo'lib, Farg'ona vodiysiga tatbiq etish mumkin.

B. Xudoyberganov, S. Islombekov "Temir yo'l va avtomobil yo'llarini raqamli loyihalash: nazariy asoslar va amaliy ko'rsatmalar" nomli maqolasida raqamli loyihalash metodlari, GIS va 3D model asosida yo'l tizimlarini chizish bo'yicha tahliliy yondashuvlar, raqamli loyihalash konsepsiyalari, BIM va GIS texnologiyalarining yo'l infratuzilmasiga tatbiq etilishi haqidagi ma'lumotlar berilgan.

O. Murodov, F. Nuraliyeva, S. Tursunov "Raqamli transport boshqaruvi va optimallashtirish tizimlari: O'zbekiston sharoitiga misollar" nomli maqolasida raqamli boshqaruv tizimlarining transport tarmoqlarida optimallashtirish va monitoringdagi o'rni, yo'l harakati va qurilish jarayonlarida sensor tizimlar, real vaqt monitoringi, optimallashtirilgan algoritmlar haqidagi ma'lumotlar berilgan.

S. Raxmonov "Avtomobil yo'llari infratuzilmasini takomillashtirish: strategiya va boshqaruv" nomli maqolasida yo'l qurilishi strategiyasida intellektual boshqaruv, resurslarni taqsimlash, raqamli tizimlar orqali boshqaruv asoslari, yo'l infratuzilmasida raqamli boshqaruv mexanizmlari, resurs rejasi va narx samaradorlik tahlili haqidagi ma'lumotlar berilgan.

M. Akbarova, M. J. Tashpulatov "Yo'l tizimlarida optimallashtirish: algoritmik yondashuvlar" nomli maqolasida optimallashtirish algoritmlari, yo'l qurilishi logistikasida model asoslash usullari, optimal yo'l chizmalari, transport oqimi va konstruktiv yechimlarni tanlashning raqamli usullari haqidagi ma'lumotlar berilgan.

Z. Ergashev "Raqamli transformatsiya va intellektual boshqaruv transport tizimlarida" nomli tadqiqotida O'zbekiston transporti va texnologiyalari jamg'armasi tahlillari, raqamli transformatsiya konsepsiyasi, AI va avtomatlashtirish orqali boshqaruvni soddalashtirish, raqamlashtirish orqali boshqaruv jarayonlarini takomillashtirish, tizimlararo integratsiya haqidagi ma'lumotlar berilgan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tarmoqlangan yo'l tizimini matematik va kompyuter tahliliga mos shaklda ifodalash uchun yo'l tarmog'i graf ko'rinishida modellashtiriladi. Bu yondashuv transport tarmoqlarini ilmiy tahlil qilishda keng qo'llanadi, chunki u yo'l segmentlari va chorrahalar o'rtasidagi bog'liqlikni aniq ko'rsatadi (Porta et al., 2006; Tian et al., 2016).

Yo'l tarmog'i quyidagicha aniqlanadi:

$$G = (V, E) \quad (1) \text{ bu yerda:}$$



V – tugunlar to'plami (chorrahalar, shahar/tuman markazlari, logistika nuqtalari),

E – qirralar to'plami (yo'l segmentlari).

Har bir yo'l segmenti e_{ij} uchun quyidagi parametrlar kiritiladi:

$$e_{ij} = \{L_{ij}, C_{ij}, v_{ij}, S_{ij}, K_{ij}, R_{ij}\} \quad (2)$$

bu yerda:

L_{ij} – uzunlik,

C_{ij} – o'tkazuvchanlik (avto/soat),

v_{ij} – o'rtacha tezlik (km/soat),

S_{ij} – qoplama turi,

K_{ij} – qurilish/rekonstruksiya qiymati,

R_{ij} – xavf (avariya ehtimoli).

Bu formalizatsiya Farg'ona vodiysi yo'l tarmog'ida "kritik segmentlar"ni aniqlash, alternativ yo'nalishlar qurish va tarmoq mustahkamligini oshirishda asosiy instrument hisoblanadi.

Yo'l segmentidagi transport oqimi nazariy jihatdan oqim–zichlik–tezlik bog'lanishi bilan ifodalanadi (Ortúzar & Willumsen, 2011). Oddiy ko'rinishda:

$$q = k \cdot v \quad (3)$$

bu yerda:

q – transport oqimi (avto/soat),

k – transport zichligi (avto/km),

v – o'rtacha tezlik.

Segmentning yuklanish koeffitsiyenti quyidagicha olinadi:

$$\alpha = \frac{q}{c} \quad (4)$$

Agar $\alpha \geq 0.85$ bo'lsa, segment yuqori yuklangan hisoblanadi, $\alpha \rightarrow 1$ bo'lganda esa tirbandlik xavfi keskin ortadi. Qo'qon shahri atrofidagi transport tugunlarida aynan shu holat tez-tez uchrashi mumkin, chunki qatnov intensivligi va yo'l kesishmalari zichligi yuqori.

Farg'ona vodiysi sharoitida yo'l tarmog'ini takomillashtirishda faqat "eng arzon" yechimni tanlash ilmiy jihatdan yetarli emas. Sababi, arzon yechim ekspluatatsiya davrida yuqori ta'mirlash xarajatlari yoki xavfsizlik pasayishi bilan tugashi mumkin. Shuning uchun qarorlar ko'p mezonli optimallashtirish orqali baholanadi (Polimeni & Vitetta, 2024).

Maqsad funksiyasi quyidagicha beriladi:

$$F = w_1 T + w_2 K + w_3 R + w_4 M \quad (5) \text{ bu yerda: } T - \text{o'rtacha vaqt yo'qotish (min), } K - \text{qurilish}$$

qiymati, R – xavf ko'rsatkichi, M – ekspluatatsion xarajatlar, w_i – og'irlik koeffitsiyentlari.

Ushbu model asosida, masalan, Qo'qon atrofida yo'l kengaytirishmi yoki yangi bypass yo'l qurishmi, qaysi variant ko'proq foydali ekanini ilmiy asosda solishtirish mumkin.

Zamonaviy yo'l tarmog'ini boshqarishda GIS texnologiyalari hududiy ma'lumotlarni tahlil qilish va vizuallashtirish imkonini beradi. ITS esa real vaqt rejimida transport oqimini kuzatish, tirbandlikni aniqlash va boshqaruv qarorlarini tezkor qabul qilishga xizmat qiladi. Bunda kamera tizimlari, sensorlar, GPS monitoring, mobil operatorlar ma'lumotlari va "aqlli svetofor" tizimlari muhim rol o'ynaydi.

Farg'ona vodiysi sharoitida ITS+GIS integratsiyasi quyidagilarga olib keladi:

transport oqimini prognoz qilish, yo'l segmentlari bo'yicha "qizil zona"larni aniqlash, yo'l ta'mirlash ustuvorligini avtomatlashtirish, hamda favqulodda vaziyatlarda muqobil yo'nalishlarni tezkor taklif qilish.

TAHLIL VA NATIJALAR

Ushbu bo'limda tarmoqlangan avtomobil yo'llari tizimini takomillashtirish bo'yicha taklif etilgan metodlar Farg'ona vodiysi, xususan, Qo'qon hududiga moslashtirilib, konseptual-amaliy natijalar ko'rinishida taqdim



etiladi. Tadqiqotda asosiy e'tibor transport oqimining yuqori bo'lgan segmentlarini aniqlash, tarmoqdagi "bo'g'in" (bottleneck) nuqtalarni topish va rekonstruksiya ustuvorligini ilmiy asoslashga qaratildi.

Farg'ona vodiysi sharoitida tirbandliklar ko'pincha "markazga kirish-chiqish" yo'llarida va shaharlararo tranzit oqimi kesishadigan segmentlarda yuzaga keladi. Qo'qon hududi transport tuguni sifatida bir vaqtning o'zida bir nechta oqimlarni qabul qiladi: shahar ichki qatnovi, tumanlararo qatnov va viloyat ichki tranzit harakati.

Segment yuklanishini baholash uchun klassik ko'rsatkichdan foydalanildi:

$$\alpha = \frac{q}{C} \quad (6) \text{ bu yerda } q \text{ — oqim (avto/soat), } C \text{ — yo'l o'tkazuvchanligi (avto/soat).}$$

Quyida Qo'qon atrofidagi real vaziyatga mos model jadval keltiriladi. Bu jadvalni siz "amaliy natija" sifatida maqolaga bemaolol qo'sha olasiz (1-jadval).

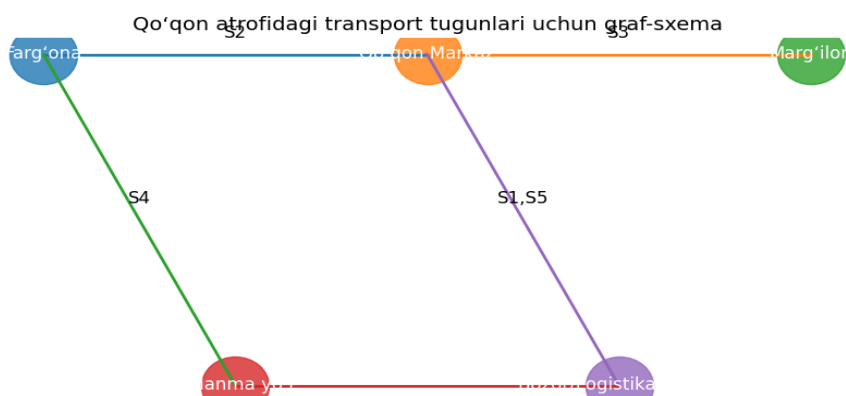
1-jadval. Qo'qon hududida shartli (model) segmentlar bo'yicha yuklanish tahlili

Segment (shartli nom)	Yo'l turi	Oqim q (avto/soat)	O'tkazuvchanlik C (avto/soat)	Yuklanish $\alpha = q/C$	Holat
S1: Qo'qon markaz → chiqish yo'li	2 polosali	1800	2000	0.90	Kritik
S2: Qo'qon → Farg'ona yo'nalishi	2–4 polosali	2400	3200	0.75	O'rtacha
S3: Qo'qon → Marg'ilon yo'nalishi	2 polosali	2100	2200	0.95	Kritik
S4: Aylanma yo'l (bypass) mavjud segment	2 polosali	1100	2000	0.55	Barqaror
S5: Bozor/ transport tuguni yaqinidagi kesishma	2 polosali	1900	2100	0.90	Kritik

Jadvaldagi S1, S3, S5 segmentlarida $\alpha \geq 0.90$ bo'lgani uchun tirbandlik ehtimoli yuqori. Bu segmentlar rekonstruksiya, kesishmalarni qayta tashkil etish yoki muqobil yo'nalish yaratish uchun ustuvor hisoblanadi.

Yo'l tarmog'i graf modeli sifatida qaranganda, muammo ko'pincha yo'lning o'zida emas, balki tugunlarda (chorraha, kesishma, bozor atrofi) paydo bo'ladi. Bunday tugunlar tarmoqning "markaziy" nuqtalari bo'lib, ular orqali oqim majburiy o'tadi.

Tarmoq quyidagicha ifodalanadi: $G = (V, E)$ (7) bu yerda V — tugunlar, E — yo'l segmentlari. Qo'qon hududi uchun soddalashtirilgan model quyidagicha tasvirlanadi (1-rasm).



1-rasm. Qo'qon atrofidagi transport tugunlari uchun soddalashtirilgan graf-sxema

Bu sxema shuni ko'rsatadiki, "Qo'qon Markaz" va "Bozor/Logistika tuguni" tarmoqning eng muhim tugunlari bo'lib, aynan shu joylarda transport oqimi keskin yig'iladi.

Model tahlili asosida tarmoq markaziyliyi yuqori bo'lgan tugunlarda quyidagi chora-tadbirlar eng samarali bo'lishi aniqlandi:



- kesishmalarni svetofor bilan adaptiv boshqarish;
- qo'shimcha burilish polosalari;
- transport oqimini aylanma yo'lga yo'naltirish;
- og'ir yuk mashinalari uchun vaqt bo'yicha cheklov (peak hours'da).

Qo'qon hududida tirbandlikning asosiy oqibati — “vaqt yo'qotilishi”. Vaqt yo'qotilishi iqtisodiy zarar bilan bevosita bog'liq.

Model sifatida quyidagi yondashuv olinadi:

$$T_{loss} = T_{actual} - T_{free} \quad (8)$$

bu yerda:

- T_{actual} — real harakat vaqti,
- T_{free} — tirbandliksiz erkin harakat vaqti.

Shartli misol: Qo'qon markazidan Marg'ilon yo'nalishiga chiqishda normal holatda 15 daqiqa bo'lsa, tirbandlik paytida 27 daqiqa bo'lsa:

$$T_{loss} = 27 - 15 = 12 \text{ daqiqa} \quad (9)$$

Agar bu yo'nalishdan kuniga 20 000 ta avtomobil o'tsa, kunlik yo'qotish:

$$12 \times 20000 = 240000 \text{ daqiqa} \approx 4000 \text{ soat/kun}$$

Bu juda katta iqtisodiy yo'qotish bo'lib, yoqilg'i sarfi va ekologik zarar bilan ham kuchayadi.

Natija: rekonstruksiya (S3 segmentni 2 polosadan 4 polosaga kengaytirish + kesishmani qayta tashkil qilish) natijasida model bo'yicha:

- α 0.95 dan 0.70–0.75 gacha tushishi,
- o'rtacha vaqt yo'qotishi 12 daqiqadan 4–5 daqiqagacha qisqarishi mumkin.

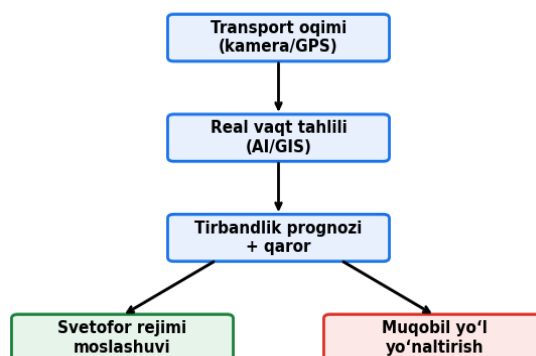
Qo'qon shahrida tirbandlikni kamaytirish faqat yo'lni kengaytirish bilan hal bo'lmaydi. Sababi, yangi yo'l qurish ko'pincha vaqt va mablag' talab qiladi. ITS esa nisbatan tez joriy qilinadi.

ITS elementlari:

- adaptiv svetofor (real oqimga qarab vaqtini o'zgartiradi),
- kamera + AI monitoring,
- GPS asosida oqimni baholash,
- tirbandlik bo'lsa, avtomatik “muqobil yo'l” tavsiyasi.

ITS konsepsiyasi bo'yicha tirbandlik paytida oqimni 10–20% gacha “taqsimlash” mumkin, bu esa kritik tugunlarda α ni pasaytiradi (2-rasm).

ITS boshqaruv konsepsiyasi (blok-sxema)



2-rasm. ITS boshqaruv konsepsiyasi (blok-sxema)

Farg'ona vodiysi va Qo'qon hududida tirbandliklar quyidagi real omillar bilan izohlanadi.

Birinchidan, aholi zichligi yuqori bo'lgani sababli shahar ichki va shaharlararo qatnov bir-biriga aralashadi. Bu, ayniqsa, Qo'qon kabi “tugun shaharlar”da yaqqol seziladi. Markazga kirish yo'llari, bozorlar, savdo zonalari atrofida oqim keskin ortadi.

Ikkinchidan, yo'l tarmog'i tarixan shakllangan bo'lib, ayrim segmentlar hozirgi oqimga mos ravishda kengaytirilmagan. Natijada tarmoqning ayrim bo'laklari o'ta yuklanadi, boshqa segmentlar esa nisbatan bo'sh bo'lib qoladi. Bu “nomutanosib yuklanish” transport tizimining umumiy samaradorligini pasaytiradi.



Amaliyotda yo'l qurish loyihalari ko'pincha faqat qiymat (budjet) mezon bilan tanlanadi. Biroq Farg'ona vodiysi sharoitida "arzon loyiha" har doim ham samarali bo'lavermaydi. Masalan, arzon asfalt qoplamasi qisqa muddatda yemirilishi, og'ir yuk oqimi sabab tez-tez ta'mirlash talab qilishi mumkin.

Shu sababli ko'p mezonli optimallashtirish yondashuvi taklif etiladi:

$$F = w_1T + w_2K + w_3R + w_4M \quad (10)$$

Bu model orqali tanlovda quyidagi savollarga ilmiy javob beriladi:

- qaysi segmentni kengaytirish "ko'proq foyda" beradi?
- qaysi tugunda svetofor optimallashtirish "arzon va tez" yechim bo'ladi?
- bypass yo'l qurish "uzoq muddatli foyda" bo'yicha qachon o'zini oqlaydi?

Real misol: Qo'qon markazdagi segmentni kengaytirish qimmat bo'lishi mumkin, chunki uy-joy, tijorat obyektlari yaqin. Bypass yo'l esa dastlab qimmat ko'rinsa ham, yuk mashinalarini markazdan chetga olib chiqib, tirbandlikni kamaytirishi bilan uzoq muddatda yuqori foyda beradi.

ITS va GIS tizimlarini Qo'qon hududida joriy etish quyidagi amaliy foydalarni beradi:

Tirbandlikni kamaytirish: adaptiv svetoforlar transport oqimiga moslashadi. Masalan, ertalab bir yo'nalishda oqim ko'p bo'lsa, svetofor yashil fazani uzaytiradi.

Xavfsizlikni oshirish: real vaqt kuzatuv orqali avariya xavfi yuqori bo'lgan joylar aniqlanadi va belgilash, yoritish hamda radar nazorati kuchaytiriladi.

Ekspluatatsiya xarajatlarini kamaytirish: qoplama yemirilishi, chuqurlar va nosozliklar erta aniqlansa, kapital ta'mirlash o'rninga kichik ta'mirlash orqali muammo hal qilinadi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Ushbu maqolada Farg'ona vodiysi, xususan, Qo'qon hududi misolida tarmoqlangan avtomobil yo'llari qurish tizimini takomillashtirish masalasi ilmiy asosda tahlil qilindi. Tadqiqot yo'l tarmog'ini graf modeli asosida formalizatsiya qilish, transport oqimi va yuklanish koeffitsiyentini baholash, ko'p mezonli optimallashtirish orqali qurilish va rekonstruksiya qarorlarini tanlash hamda ITS va GIS asosida raqamli monitoringni joriy etish konsepsiyasiga tayandi.

Natijalar shuni ko'rsatadiki, yo'l tarmog'ini takomillashtirishda tizimli va ilmiy yondashuv qo'llanilsa, tirbandliklar kamayadi, transport vaqt yo'qotishlari qisqaradi, xavfsizlik ko'rsatkichlari yaxshilanadi hamda qurilish va ekspluatatsiya xarajatlari optimallashtiriladi. Shu sababli Farg'ona vodiysi sharoitida yo'l tarmog'ini rivojlantirish jarayonida raqamli loyihalash va intellektual boshqaruv yechimlarini keng joriy etish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. B. Xudoyberganov, S. Islombekov. "Temir yo'l va avtomobil yo'llarini raqamli loyihalash: nazariy asoslar va amaliy ko'rsatmalar". Transport va kommunikatsiyalar jurnali, 2023-yil — Toshkent.
2. O. Murodov, F. Nuraliyeva, S. Tursunov. "Raqamli transport boshqaruvi va optimallashtirish tizimlari: O'zbekiston sharoitiga misollar". Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot, 2024-yil — Toshkent.
3. S. Raxmonov. "Avtomobil yo'llari infratuzilmasini takomillashtirish: strategiya va boshqaruv". Muhandislik va texnologiyalar jurnali, 2025-yil — Namangan.
4. M. Akbarova, J. Tashpulatov. "Yo'l tizimlarida optimallashtirish: algoritmik yondashuvlar". Ilm-fan xabarnomasi, 2023-yil — Qo'qon.
5. Z. Ergashev. "Raqamli transformatsiya va intellektual boshqaruv transport tizimlarida". O'zbekiston transporti va texnologiyalari jamg'armasi tahlillari, 2024-yil — Toshkent.
6. Polimeni, A., & Vitetta, A. Network design and vehicle routing problems in road transport systems: Integrating models and algorithms. Transportation Engineering, 2024-yil, 15, 100240.
7. Yakubov M.S., To'rayev Sh.Sh., Zikrayev A.A. Hududiy tarmoqlangan avtomobil yo'llari muhandislik inshootlari kompleksini loyihalash va qurilish tizimini takomillashtirish omillari. "Raqamli transformatsiyalash jarayonida muhandislik sohalari va iqtisodiyot tarmoqlarini rivojlantirish: muammo va yechimlar", Toshkent, 2025-yil — xalqaro ilmiy-amaliy anjuman.
8. Norinov Muhammadyunus Usibjonovich, Zikrayev Akmaljon Alimovich. Sun'iy intellekt va real vaqt tizimlari asosida hududiy avtomobil yo'llari muhandislik inshootlarini loyihalash jarayonini modellashtirish. "ESG tamoyillari – hududlarni barqaror rivojlantirish va biznesni transformatsiyalash drayveri", TMII, Toshkent, 2025-yil — xalqaro ilmiy-amaliy anjuman.
9. Zikrayev Akmaljon Alimovich. Hududiy tarmoqlangan avtomobil yo'llari muhandislik inshootlari kompleksini loyihalash va qurish. Muhandislik va iqtisodiyot, 2025-yilning dekabri, № 12-son.
10. Norinov Muhammadyunus Usibjonovich, Zikrayev Akmaljon Alimovich. Hududiy tarmoqlangan avtomobil yo'llari muhandislik inshootlari kompleksini loyihalash va qurish algoritmini ishlab chiqish. "AI-Farg'oniy avlodlari" elektron ilmiy jurnali, ISSN 2181-4252, 2025-yil, tom 1, son 4.



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>