



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

2026-YIL

IYUN/6-SON, III-QISM



ISSN: 2992-8982

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





IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Bosh muharrir:

Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich

*Elektron nashr. 2026-yil, iyun.
III-qism*

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 Shoirazimovna, 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 Sotvoldix'ja o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dots.
Faxridinov Zafarjon Faxridin o'g'li, O'zb. Res. Bosh prokuraturasi HIJQKD boshqarma boshlig'i
Utayev Uktam Choriyevich, Anijon viloyati prokurorining o'rinbosari
Ochilov Farkhod, O'zb. Res. Bosh prokuraturasi IJQK Departamentining Namangan viloyati boshqarmasi 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 Rustamxonovna, bank-moliya akademiyasi professori, DSc., professor.
Ikramov 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 Khodjavevich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan
Sharipov Kongiratbay 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 Bakhridinovich, 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 Shoira Azimovna, 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
Fakhridinov Zafarjon Fakhridin ogli, Head of the DCEC under the Prosecutor General's Office of the Rep. of Uzb.
Utayev Uktam Choriyevich, Deputy Prosecutor of Anijan Region
Ochilov Farkhod, Head of the Namangan Regional Department of the Department of Internal Affairs of Rep. of Uzb.
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 Piriyeva 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'zbekiston Respublikasi Bosh prokuraturasi huzuridagi Iqtisodiy
jinoyatlarga qarshi kurashish 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

SUD BOSHQARUVCHILARI FAOLIYATINING IQTISODIY RAG'BATLANTIRISH TIZIMI VA ULARNING SUBSIDIAR JAVOBGARLIGI: MUAMMOLAR VA TAKOMILLASHTIRISH ISTIQBOLLARI	12
Soliyev Damirjon Nurmatovich	
BLOKCHEYN TEKNOLOGIYASI ASOSIDA MOLIVAVIY TRANZAKSIYALARNI NAZORAT QILISH TIZIMI (SMART-KONTRAKTLAR, MARKAZLASHMAGAN MA'LUMOTLAR BAZASI VA AUDIT IZLARI)	18
Olimova Mukhlisa Vohidjon qizi	
SANOAT SEKTORIDA YASHIL IQTISODIYOTGA O'TISH: STRATEGIK AFZALLIKLAR VA TO'SIQLAR TAHLILI	26
Xatamov Ochildi Qurbonovich	
ТРАНСФОРМАЦИЯ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ УЗБЕКИСТАНА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЕЁ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ	32
PhD. Юлдашева С.Ш	
TREND MODELLARI YORDAMIDA MEHNAT RESURSLARI SONINI EKONOMETRIK MODELLASHTIRISH	38
Haydarova Dinora Atamurot qizi	
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВЫКУПА И ПРОДАЖИ КВОТ НА ОРОСИТЕЛЬНУЮ ВОДУ	43
Гоженко Борис Владимирович	
MOLIVAVIY LEVERIJ SAMARASI VA QARZ MABLAG'LARINI BOSHQARISHDA UNDA FOYDALANISH	50
Latipova Shaxnoza Maxmudovna	
XIZMATLAR SOHASIDA WEBMONEY TO'LOV TIZIMINI KOMPYUTERDA O'RNATISH VA SOZLASHNING IQTISODIYOTDAGI ROLI	55
Fazilat Esirgapovna Jomonqulova	
Nizomov Murod	
Qurbonboyeva Rayhon Bahronjon qizi	
MECHANISMS FOR THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF A HEALTHY LIFESTYLE	58
Shukhrat Mashrabboevich Mamadaliyev	
BANK SEKTORIDA OPERATSION SAMARADORLIK VA XAVFLARNI BOSHQARISHNI BAHOLASH	62
R.I.Rashidov	
A.N. Elmurodov	
A.A. Muhiddinov	
TRANSFORMING ECONOMIC GOVERNANCE IN UZBEKISTAN THROUGH DIGITAL PUBLIC SECTOR TOOLS	68
Bokhodirov Boriykhon Boburovich	
Bahromjon Urmanov	
TIJORAT BANKLARINING INVESTITSIYA VA KREDIT SALOHİYATINI BOSHQARISH	74
Ergashova Nilufar Sobirovna	
DEHQON XO'JALIKLARIDA QO'SHILGAN QIYMAT ZANJIRINING SHAKLLANISHI VA UNGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR	80
Azizov Shohsuvor Yuldashevich	
VERTIKAL INTEGRATSİYALASHGAN BANK TUZILMASINI "YAGONA MFO" TEKNOLOGIYASI ASOSIDA TRANSFORMATSIYA QILISH SXEMASI	84
Qo'shboqov Doniyorbek Maxramqulovich	



O'ZBEKISTON SANOAT KORXONALARIDA "YASHIL EKOTIZIM" VA RESURS SAMARADORLIGI (RECP)NI JORIY ETISHNING METODOLOGIK ASOSLARI HAMDA EMISSIALARNI KAMAYTIRISH SAMARADORLIGI.....	90
Do'stqobilov Ulug'bek Ibrohimovich	
TURIZM SOHASIDA OILAVIY TADBIRKORLIK TUSHUNCHALARINING MAZMUN VA MOHIYATIGA ILMIY-NAZARIY YONDASHUVLAR	94
Pardayeva Ozoda Mamayunusovna	
СНИЖЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ И КОММЕРЧЕСКИХ ПОТЕРЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ КАК НАПРАВЛЕНИЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ УЗБЕКИСТАНА	100
Маърупова Дилсора Абдулла кизи	
O'ZBEKISTON QURILISH SOHASIDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA VA YASHIL IQTISODIYOTGA O'TISHNING INSTITUTIONAL SHART-SHAROITLARI.....	105
Qodirov Sardorbek Isroiljon o'g'li	
АКАДЕМИЧЕСКИЕ НАВЫКИ И ОСОБЕННОСТИ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ	113
Усманова Зумрад Исламовна	
Рахматуллаев Алижон	
Сайфитдинов Азизжон	
G'AZNACHILIK OPERATSIYALARINING BANKLIKVIDLIGINI TA'MINLASHDAGI O'RNI (SILICON VALLEY BANK MISOLIDA).....	119
Axadov Shahboz Shuxrat o'g'li	
ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТВЁРДЫМИ БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ В Г. ТАШКЕНТЕ: ОТ ПОЛИГОННОГО ЗАХОРОНЕНИЯ К РЕСУРСНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ	127
Джусупов Кубанычбек	
STRATEGIK BOSHQARUV HISOBI AXBOROT TA'MINOTINING METODOLOGIK ASOSLARINI TAKOMILLASHTIRISH	133
Umidjon Kostayev	
DEVELOPMENT OF A METHODOLOGY FOR TEACHING STUDENTS OBJECTORIENTED PROGRAMMING IN A VIRTUAL COLLABORATIVE ENVIRONMENT USING GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS	140
Saidova Dilfuza Ergashovna	
AUDIT SIFATI NAZORATINI TAKOMILLASHTIRISH	145
Muydinov Erkin Jamaldinovich	
THE ROLE OF E-COMMERCE IN ECONOMIC DEVELOPMENT: EVIDENCE FROM UZBEKISTAN'S DIGITAL TRANSFORMATION.....	152
Shakhriddinova Sitora Tolibjon kizi	
THE IMPACT OF SUSTAINABILITY PRACTICES IN THE AGRICULTURAL INDUSTRY IN UZBEKISTAN.....	157
Yorkin Ziyodullaev	
Munisa Bekmirzaeva	
РОЛЬ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ В ЗЕЛЕНОМ РОСТЕ В УЗБЕКИСТАНЕ.....	166
Мохамед Эйд Али Балбаа	
Усманова Азиза Алишеровна	
OZIQ-OVQAT SANOATI KORXONALARIDA SAMARADORLIKNI OSHIRISHNING INNOVATSION YO'LLARI.....	173
Shakirxodjaeva Zuxraxon Rustamxanovna	
BARQAROR RIVOJLANISH HISOBOTLARINI TUZISH MASALALARI: XALQARO TAJRIBA VA TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI.....	180
Menglikulov Baxtiyor Yusupovich	



THE IMPACT OF SUSTAINABILITY PRACTICES IN THE AGRICULTURAL INDUSTRY IN UZBEKISTAN	184
Yorkin Ziyodullaev	
Munisa Bekmirzaeva	
TASTE OF PLACE: HOW LOCAL-INGREDIENT SOURCING AFFECTS GUEST SATISFACTION AND MENU PROFITABILITY IN HOTEL RESTAURANTS	193
Bahodirova Durdona	
Atametova Sevara	
INTERACTIONS IN CREATIVE TOURISM: RESIDENTS' PERSPECTIVES IN UZBEKISTAN.....	198
Dildora Khodjaeva Mukhamedkhodjaevna	
Jasmin Raxmidinova	
XO'JALIK YURITUVCHISUBYEKTLARNING LIKVIDLILIGINI TA'MINLASH MASALALARI	204
Bauyetdinov M.J.	
YASHIL IQTISODIYOTGA O'TISH SHAROITIDA MINTAQA TABIIY RESURSLARIDAN SAMARALI FOYDALANISH YO'LLARI (BUXORO VILOYATI MISOLIDA)	212
Safarov Otabek Abduhamidovich	
SANOAT KORXONALARIDA INNOVATSION FAOLIYAT SAMARADORLIGINING NAZARIY JIHATLARI.....	218
O'rinov Akmaljon Axmadjonovich	
ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ В БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	223
Убайдуллаева Мафтунахон Акмалхон кизи	
SURXONDARYO VILOYATI IQTISODIYOTIGA JALB ETILAYOTGAN INVESTITSİYALAR SAMARADORLIGI TAHLILI	230
Xatamova Manzura Ochildiyevna	
TURISTIK MAHSULOT MARKETINGI: NAZARIY ASOSLARI VA RIVOJLANTIRISH YO'NALISHLARI	240
Usmanova Zumrad Islamovna	
IN VITRO TEXNOLOGIYASI ASOSIDA KARTOSHKA URUG'CHILIGI ZANJIRI SAMARADORLIGINI IQTISODIY BAHOLASHNING NAZARIY ASOSLARI	244
Mardonova Zarifa Numonjonovna	
TIJORAT BANKLARIDA KREDIT OPERATSIYALARI SAMARADORLIGINI OSHIRISH UCHUN RESURSLAR YETARLILIGINI TA'MINLASH MASALALARI	251
Sheraliyev Olimjon O'ktam o'g'li	
O'ZBEKISTONDA ESG MOLIYALASHTIRISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI VA MEXANIZMLARI	258
Ajibayeva Raiya Maxsutovna	
YASHIL MOLIYALASHTIRISH INSTRUMENTLARI ORQALI BARQAROR IQTISODIY O'SISHNI TA'MINLASH MASALALARI	262
Ajibayeva Raiya Maxsutovna	
ANIQ FANLARNI O'QITISHDA METAKOGNITIV YONDASHUVLAR: TEORETIK ASOSLAR, KOGNITIV ARHITEKTURA VA AMALIY TRANSFER MUAMMOLARI	265
Namozov Diyorbek Baxtiyor o'g'li	
XUFYONA IQTISODIYOTNING MOHIYATI VA UNI O'ZBEKISTONDA KAMAYTIRISH CHORA-TADBIRLARI	270
Kalandarov R.A.	
RAQAMLI TO'LOV TIZIMLARIDA ALOQA OPERATORLARI ROLINI OSHIRISH ISTIQBOLLARI.....	276
Nuraliyev Nurbek Rustam o'g'li	
DAVLAT BUDJETI DAROMADLARI BARQARORLIGINI TA'MINLASHDA BILVOSITA SOLIQQA TORTISHNING ASOSIY YO'NALISHLARI	281
Mansurova Arofatxon Shavkat qizi	



INTERNATIONAL TRENDS AND THE LEGAL FRAMEWORK OF E-COMMERCE DEVELOPMENT IN UZBEKISTAN.....	286
Usmanova Zumrad Islamovna	
ISSUES OF ACCOUNTING RECOGNITION AND VALUATION OF LONG-TERM ASSETS UNDER INTERNATIONAL FINANCIAL REPORTING STANDARDS (IFRS).....	290
Golib D. Tashmanov	
Ismandiyor B. Umirzokov	
СПЕЦИФИКА ФОРМИРОВАНИЯ РИСКОВ В СФЕРЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПЛАТФОРМ	297
Алиева Сусанна Сейрановна	
ZAMONAVIY AXBOROTLASHGAN TA'LIM MUHITIDA ANIQ FANLARNI O'QITISHNING KOGNITIV VA METAKOGNITIV DETERMINANTLARI.....	304
Shogeldieyva Sabrina Omongeldiyevna	
BANKLARARO LIKVIDLILIKNI BOSHQARISHDA SUN'IY INTELLEKT VA BIG DATA TEXNOLOGIYALARINI QO'LLASH ISTIQBOLLARI	309
Baxromov Nodirjon Muxammadamin o'g'li	
OTMLARDA ILMIY-TEXNIK MAHSULOTLARNI TIJORATLASHTIRISHDA ISHTIROK ETADIGAN SUBYEKTLAR: ROLLAR, FUNKSIYALAR VA O'ZARO MUNOSABATLAR TAHLILI	313
Safarov Bekzod Istamovich	



OTMLARDA ILMIY-TEXNIK MAHSULOTLARNI TIJORATLASHTIRISHDA ISHTIROK ETADIGAN SUBYEKTLAR: ROLLAR, FUNKSIYALAR VA O'ZARO MUNOSABATLAR TAHLILI

Safarov Bekzod Istamovich
Buxoro davlat texnika universiteti,
Iqtisodiyot va menejment kafedrası o'qituvchi-stajori

Annotatsiya. Tadqiqotda oliy ta'lim muassasalarida ilmiy-texnik mahsulotlarni tijoratlashtirishda ishtirok etadigan subyektlar tizimli ravishda tahlil qilingan. Yetti asosiy subyekt guruhi aniqlangan: tadqiqotchilar, OTmlar, texnologiyalar transferi ofislari (TTO), texnoparklar, sanoat korxonolari, davlat organlari va investorlar. Subyektlar o'rtasidagi munosabatlarning uch darajali arxitekturasi (yadriy, yordamchi va muhit darajalari) tavsiflangan. To'rtta asosiy ziddiyat turi hamda ularni hal etish mexanizmlari taklif qilingan. AQSh, Buyuk Britaniya, Germaniya va Janubiy Koreya tajribalarining qiyosiy tahlili asosida O'zbekiston sharoiti uchun Fraunhofer tipidagi aralash model tavsiya etilgan.

Kalit so'zlar: tijoratlashtirish subyektlari, texnologiyalar transferi ofisi, Triple Helix, texnopark, universitet spin-offi, sanoat hamkorligi, Fraunhofer modeli, manfaatdor tomonlar

Abstract. This study systematically analyzes the subjects involved in the commercialization of scientific and technological products at higher education institutions (HEIs). Seven major groups of subjects are identified: researchers, HEIs, technology transfer offices (TTOs), technoparks, industrial enterprises, government bodies, and investors. A three-level architecture of relationships among these subjects (core, support, and environment levels) is described. Four major types of conflicts and mechanisms for their resolution are proposed. Based on a comparative analysis of the models implemented in the United States, the United Kingdom, Germany, and South Korea, a Fraunhofer-type hybrid model is recommended for Uzbekistan.

Keywords: commercialization subjects, technology transfer office, Triple Helix, technopark, university spin-off, industry collaboration, Fraunhofer model, stakeholders

Аннотация. В исследовании проведён системный анализ субъектов, участвующих в коммерциализации научно-технической продукции в высших образовательных учреждениях. Выделены семь основных групп субъектов: исследователи, высшие образовательные учреждения, офисы трансфера технологий (ТТО), технопарки, промышленные предприятия, государственные органы и инвесторы. Описана трёхуровневая архитектура взаимоотношений между субъектами (ядро, поддерживающая среда и внешняя среда). Предложены четыре основных типа конфликтов и механизмы их урегулирования. На основе сравнительного анализа моделей США, Великобритании, Германии и Южной Кореи для условий Узбекистана рекомендована гибридная модель типа Фраунгофера.

Ключевые слова: субъекты коммерциализации, офис трансфера технологий, Triple Helix, технопарк, университетский spin-off, промышленное сотрудничество, модель Фраунгофера, заинтересованные стороны

KIRISH

Oliy ta'lim muassasalarida ilmiy-texnik mahsulotlarni tijoratlashtirish ko'p subyekтли, murakkab institutsional jarayon bo'lib, unda turli manfaatdor tomonlar o'z rollari, funksiyalari va kutishlari bilan ishtirok etadi. Ushbu jarayonning muvaffaqiyati ko'pincha subyektlar o'rtasidagi hamkorlik sifati, rollar taqsimoti va kommunikatsiya samaradorligiga bog'liqdir.

Etzkowitz va Leydesdorff tomonidan 2000-yilda ishlab chiqilgan "Triple Helix" modeli universitet, sanoat va davlat o'rtasidagi uch tomonlama munosabatlarni innovatsion rivojlanishning asosiy omili sifatida belgilagan [1]. Biroq zamonaviy tadqiqotlar shuni ko'rsatmoqdaki, tijoratlashtirish jarayonida ishtirok etadigan subyektlar soni va turlari ancha keng bo'lib, texnologiyalar transferi ofislari (TTO), texnoparklar, venchur investorlar, akseleratorlar va patent agentliklari muhim rol o'ynaydi.



Carayannis va Campbell tomonidan 2009-yilda Triple Helix modeli kengaytirilib, “Quadruple Helix” va “Quintuple Helix” modellari taklif qilingan bo'lib, ularda fuqarolik jamiyati va ekologik muhit ham innovatsion jarayonning muhim subyektlari sifatida kiritilgan [2]. O'zbekiston kontekstida UNCTAD tomonidan 2024-yilda olib borilgan tadqiqot mamlakatdagi ilm-fan va texnologiyalar parklarining iqtisodiy o'sishga hissa qo'shish salohiyati yuqori ekanligini hamda subyektlar o'rtasidagi hamkorlik mexanizmlarini yanada rivojlantirish imkoniyatlari mavjudligini ta'kidlagan.

Ushbu tadqiqotning maqsadi OTMlarda ilmiy-texnik mahsulotlarni tijoratlashtirishda ishtirok etadigan subyektlarni tizimli ravishda aniqlash, ularning rollari, funksiyalari va o'zaro munosabatlarini tahlil qilish hamda samarali hamkorlik modellarini taklif etishdan iborat. Tadqiqot quyidagi uchta savolga javob beradi: tijoratlashtirish jarayonida qanday subyektlar ishtirok etadi va ularning rollari nimadan iborat; subyektlar o'rtasidagi munosabatlar qanday tuzilgan; subyektlar o'rtasidagi ziddiyatlar va ularni hal qilish yo'llari qanday.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Oliy ta'lim muassasalarida ilmiy-texnik mahsulotlarni tijoratlashtirish jarayonida ishtirok etuvchi subyektlar masalasi innovatsion ekotizim nazariyalarining muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Etzkowitz va Leydesdorff tomonidan 2000-yilda ishlab chiqilgan Triple Helix modeli universitet, sanoat va davlat o'rtasidagi hamkorlikni innovatsion rivojlanishning asosiy mexanizmi sifatida izohlaydi [1]. Keyinchalik Carayannis va Campbell ushbu yondashuvni kengaytirib, Quadruple Helix hamda Quintuple Helix modellarini taklif qilgan va innovatsion faoliyatga fuqarolik jamiyati hamda tashqi muhit omillarini ham kiritgan [2]. Clark tadbirkorlik universiteti konsepsiyasini ishlab chiqib, universitetlarning ta'lim va ilmiy tadqiqot bilan bir qatorda iqtisodiy rivojlanishdagi faol rolini asoslab bergan [6].

Tijoratlashtirish jarayonida tadqiqotchilar, texnologiyalar transferi ofislari va sanoat korxonalarining o'rni ko'plab olimlar tomonidan o'rganilgan. Jain va hammualliflar universitet olimlarining tijoratlashtirishdagi rolini tahlil qilib, ularning tadbirkorlik faoliyatiga jalb etilishi innovatsion natijalarning bozorga chiqishiga ijobiy ta'sir ko'rsatishini aniqlagan [4]. Ambos va hammualliflar tadqiqotchilarning ilmiy va tadbirkorlik faoliyatini uyg'unlashtirish zarurligini ta'kidlagan [5]. Siegel va hammualliflar hamda Markman va hammualliflar texnologiyalar transferi ofislarining samaradorligi universitet texnologiyalarini bozorga olib chiqishda hal qiluvchi omillardan biri ekanligini asoslab bergan [8; 9]. Cohen, Nelson va Walsh, shuningdek Perkmann va Walsh tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda universitet-sanoat hamkorligi innovatsiyalarni amaliyotga joriy etishning muhim vositasi sifatida baholangan [12; 13].

Tijoratlashtirish ekotizimida davlat, investorlar va innovatsion infratuzilma subyektlarining ahamiyati ham alohida o'rin tutadi. Mowery va hammualliflar Bayh-Dole qonunining universitetlarda patentlash va texnologiyalar transferi faolligini oshirishdagi rolini ko'rsatgan [14]. Wright va hammualliflar venchur kapital hamda investorlarning universitet spin-off kompaniyalarini rivojlantirishdagi ahamiyatini asoslagan [15]. Link va Scott texnoparklarning innovatsion faoliyat samaradorligiga ta'sirini tahlil qilgan bo'lsa [11], Fraunhofer-Gesellschaft hisobotlarida davlat, universitet va sanoat integratsiyasiga asoslangan Fraunhofer modeli amaliy tadqiqotlarni tijoratlashtirishning samarali mexanizmlaridan biri sifatida tavsiflangan [19]. Mazkur tadqiqotlar OTMlarda ilmiy-texnik mahsulotlarni tijoratlashtirishda ishtirok etuvchi subyektlarning rollari, funksiyalari va o'zaro munosabatlarini tizimli o'rganish zarurligini ko'rsatadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda to'rtta asosiy metodologik yondashuv qo'llanildi. Birinchisi — adabiyotlarni tizimli tahlil qilish. Bunda 2000–2024-yillar davomida Web of Science va Scopus bazalarida nashr etilgan, universitetlarda tijoratlashtirish jarayonida subyektlar rollariga bag'ishlangan 72 ta maqola PRISMA protokoli bo'yicha o'rganildi.

Ikkinchisi — stakeholder tahlili. Freeman tomonidan 1984-yilda ishlab chiqilgan stakeholder nazariyasi asosida har bir subyektning manfaatlari, ta'sir kuchi va munosabatlari xaritalashtirildi [3]. Bu yondashuv har bir ishtirokchining tijoratlashtirish ekotizimida tutgan o'rnini aniq belgilashga imkon berdi.

Uchinchisi — qiyosiy institutsional tahlil. AQSh (MIT, Stanford), Buyuk Britaniya (Cambridge, Oxford), Germaniya (Fraunhofer tizimi), Janubiy Koreya (KAIST, SNU) va O'zbekiston universitetlarida tijoratlashtirish tizimlaridagi subyektlarning roli qiyosiy ravishda o'rganildi.

To'rtinchisi — hujjat tahlili. O'zbekiston Respublikasining innovatsion faoliyatga oid qonunlari, Prezident farmonlari va vazirlik qarorlari tahlil qilindi.



TAHLIL VA NATIJALAR

Tadqiqot natijasida OTMlarda ilmiy-texnik mahsulotlarni tijoratlashtirishda ishtirok etadigan subyektlar yetti asosiy guruhga ajratildi. Quyida har bir guruhning roli, funksiyalari va o'ziga xos jihatlari batafsil ko'rib chiqiladi.

Tadqiqotchilar ilmiy-texnik mahsulotlarni bevosita yaratuvchi asosiy subyektdir. Ularning tijoratlashtirish jarayonidagi roli va xulq-atvori ko'plab yillar davomida ilmiy muhokamalar predmeti bo'lib kelgan. Jain va boshqalar (2009) tadqiqotiga ko'ra, tadqiqotchilarning tijoratlashtirish faoliyatiga munosabati uch turga ajratiladi: faol tadbirkorlar o'z natijalarini mustaqil ravishda bozorga olib chiqishga intiladi; passiv litsenziya beruvchilar faqat patent va litsenziyalar orqali ishtirok etadi; akademik puristlar esa tijoratlashtirishni ilmiy faoliyat bilan uyg'unlashtirish masalalariga alohida e'tibor qaratadi [4].

Tadqiqotchining asosiy funksiyalari yangi ilmiy bilim va texnologiyalar yaratish, ixtironi e'lon qilish va hujjatlashtirish, prototiplash hamda texnologik tasdiqlash jarayonida ishtirok etish, potensial qo'llash sohasini aniqlash, sanoat hamkorlari bilan texnik muloqot o'rnatish hamda ayrim hollarda spin-off kompaniya tashkil etish yoki boshqarishdan iborat. Ambos va boshqalar (2008) ta'kidlaganidek, tadqiqotchilar ko'pincha "ikki tomonlama identifikatsiya" holatiga duch keladi, ya'ni ular bir vaqtning o'zida ham olim, ham tadbirkor sifatida faoliyat yuritishi zarur bo'ladi, bu esa rollar muvozanatini ta'minlashni talab qiladi [5].

Universitet tijoratlashtirish jarayonining institutsional asosini ta'minlaydi. Clark (1998) "tadbirkorlik universiteti" konsepsiyasida universitetning innovatsion faoliyatdagi yangi rolini tavsiflagan. Mazkur yondashuv nafaqat ta'lim va tadqiqotni, balki "uchinchi missiya" sifatida jamiyat va iqtisodiyot rivojiga bevosita hissa qo'shishni ham anglatadi [6].

Universitetning asosiy funksiyalari qatoriga ilmiy-tadqiqot infratuzilmasini ta'minlash, intellektual mulk siyosatini ishlab chiqish va amalga oshirish, TTONi tashkil etish va moliyalashtirish, tadqiqotchilar uchun rag'batlantirish tizimini yaratish, spin-off kompaniyalarga boshlang'ich qo'llab-quvvatlash ko'rsatish hamda sanoat va davlat organlari bilan hamkorlik shartnomalarini tuzish kiradi. Geuna va Muscio (2009) Italiya universitetlarida olib borilgan tadqiqotda universitetning tijoratlashtirish faoliyatiga ta'sir etuvchi ichki omillarni aniqlagan: ilmiy salohiyat darajasi, moliyaviy resurslar, institutsional madaniyat va rahbariyat yondashuvi [7].

Texnologiyalar transferi ofisi universitet va sanoat o'rtasidagi ko'prik vazifasini bajaradigan maxsus tuzilmadir. Siegel va boshqalar (2003) TTOlarning samaradorligi universitetlarda tijoratlashtirish muvaffaqiyatining eng muhim omillaridan biri ekanligini empirik jihatdan asoslab bergan [8].

TTONing asosiy funksiyalari ixtirolarni e'lon qilish jarayonini boshqarish, intellektual mulkni baholash va himoya strategiyasini ishlab chiqish, patent arizalarini tayyorlash va patentlash jarayonini nazorat qilish, potensial litsenziya oluvchilarni qidirish va muzokaralar olib borish, litsenziya shartnomalarini tuzish va monitoring qilish, spin-off kompaniyalar tashkil etishda ko'maklashish hamda tadqiqotchilarni konsultatsiya qilish va o'qitishdan iborat. Markman va boshqalar (2005) TTO tuzilmasining uch modelini ajratgan: an'anaviy universitet bo'limi, mustaqil foyda olish maqsadidagi korporatsiya va aralash model. Tadqiqot natijalariga ko'ra, mustaqil korporatsiya shaklida faoliyat yuritayotgan TTOlar yuqori samaradorlik ko'rsatkichlariga ega [9]. AUTMning 2023-yilgi ma'lumotlariga ko'ra, AQShdagi TTOlarda o'rtacha 11 nafar professional xodim ishlaydi, yirik universitetlarda esa bu ko'rsatkich 50 nafardan oshadi [10].

Texnoparklar universitetlar va sanoat o'rtasidagi jismoniy hamda institutsional ko'prik vazifasini bajaradi. Link va Scott (2007) tadqiqotida texnoparklarda joylashgan firmalar texnoparkdan tashqaridagi firmalarga nisbatan 50 % ko'proq patent olishi aniqlangan [11]. Texnoparklar arzon ofis va laboratoriya maydonlari, umumiy infratuzilma xizmatlari, biznes xizmatlari, mentorlik va konsalting dasturlari, tarmoqlashtirish imkoniyatlari, investorlar bilan bog'lanish kanallari hamda inkubatsiya va akseleratsiya dasturlarini taqdim etadi.

O'zbekistonda 2024-yil holatiga ko'ra 30 dan ortiq texnopark faoliyat yuritmoqda. UNCTAD (2024) baholashiga ko'ra, O'zbekiston STI parklari mamlakat iqtisodiy o'sishida tobora muhimroq rol o'ynashi mumkin va ularning universitetlar bilan integratsiyasini yanada kuchaytirish istiqbollari mavjud.

Sanoat korxonalari ilmiy-texnik mahsulotlarning yakuniy iste'molchilari yoki hamkorlari sifatida ishtirok etadi. Cohen va boshqalar (2002) AQSh ishlab chiqarish korxonalari orasida olib borilgan keng ko'lamli so'rovda universitet tadqiqotlaridan foydalanish darajasi va usullarini aniqlagan. Xususan, korxonalarining 29 %i universitet tadqiqotlarini o'z innovatsion faoliyatida muhim manba sifatida baholagan [12].

Sanoat korxonalari tijoratlashtirish jarayonida texnologiya ehtiyojlarini aniqlash va universitetlarga yetkazish, shartnomaviy tadqiqotlarni buyurtma berish, litsenziya olish va royalti to'lash, qo'shma TTKI loyihalarida ishtirok etish, universitet spin-offlariga investitsiya kiritish, tajriba-sinov bazasini taqdim etish hamda mahsulotni masshtablash va bozorga chiqarish kabi funksiyalarni bajaradi. Perkmann va Walsh (2007) universitet tadqiqotchilari va sanoat o'rtasidagi hamkorlik shakllarining keng spektrini aniqlagan: shartnomaviy tadqiqotlar, qo'shma loyihalar, konsalting, kadrlar almashinuvi va norasmiy muloqotlar [13].

Davlat tijoratlashtirish jarayonida regulyator, moliyalashtiruvchi va rag'batlantiruvchi subyekt sifatida ishtirok etadi. Mowery va boshqalar (2004) AQShda Bayh-Dole Act (1980) qabul qilinganidan keyingi



davri tahlil qilib, huquqiy bazaning universitet patentlash faolligini 5–10 barobar oshirishga xizmat qilganini aniqlagan [14].

Davlat subyektlari huquqiy baza yaratish, moliyalashtirish dasturlarini amalga oshirish, sanoat va universitetlar hamkorligini rag'batlantirish, intellektual mulk huquqlarini himoya qilish, texnoparklar va inkubatorlar tashkil etishda ko'maklashish hamda innovatsion siyosat va strategiyalar ishlab chiqish kabi funksiyalarni bajaradi. O'zbekistonda ushbu funksiyalar tegishli davlat organlari va tashkilotlari tomonidan amalga oshiriladi.

Venchur kapitalistlar, angel investorlar va moliyaviy fondlar tijoratlashtirish jarayonining moliyaviy ta'minotini amalga oshiradi. Wright va boshqalar (2006) universitet spin-offlari uchun venchur kapitalning rolini tadqiq qilib, investorlarning nafaqat moliyaviy, balki strategik, boshqaruv va tarmoq resurslarini ham taqdim etishini aniqlagan [15].

Investorlar bosqichma-bosqich moliyalashtirishni, strategik maslahat va mentorlikni, boshqaruv jamoasini shakllantirish hamda kadrlar topishda yordam berishni, tarmoq resurslari va aloqalarni taqdim etishni, bozorga chiqishda ko'maklashishni hamda exit strategiyalarini rejalashtirishni amalga oshiradi.

Tadqiqot natijasida subyektlar o'rtasidagi munosabatlarning uch darajali arxitekturasi aniqlandi. Birinchi daraja — yadriy (core) munosabatlar bo'lib, tadqiqotchi va OTM o'rtasidagi mehnat munosabatlari hamda intellektual mulk huquqlari taqsimoti, tadqiqotchi va TTO o'rtasidagi ixtironi e'lon qilish hamda konsultatsiya jarayonlari, TTO va sanoat o'rtasidagi litsenziyalash va shartnoma munosabatlarini qamrab oladi.

Ikkinchi daraja — yordamchi (support) munosabatlar bo'lib, OTM va texnopark o'rtasidagi infratuzilmaviy hamkorlik, texnopark va startaplari o'rtasidagi inkubatsiya xizmatlari, investor va startap yoki spin-off o'rtasidagi moliyalashtirish munosabatlarini o'z ichiga oladi. Uchinchi daraja — muhit (environment) munosabatlari bo'lib, davlat va barcha subyektlar o'rtasidagi siyosat, qonunchilik va grantlar orqali shakllanadigan bog'liqlik hamda xalqaro tashkilotlar bilan standartlar va tajriba almashish jarayonlarini qamrab oladi.

Tijoratlashtirish jarayonida subyektlar o'rtasida to'rtta asosiy ziddiyat turi yuzaga kelishi mumkin. Birinchisi — tadqiqotchi va universitet o'rtasidagi intellektual mulk huquqlari masalasi. Kenney va Patton (2009) AQSh universitetlaridagi intellektual mulk siyosatlarini qiyosiy tahlil qilib, uch asosiy modelni aniqlagan: universitetga to'liq egalik, tadqiqotchiga egalik (Waterloo universiteti modeli) va aralash model (Stanford modeli). Tahlil natijalari tadqiqotchi manfaatlarini rag'batlantiradigan siyosat tijoratlashtirish faolligini sezilarli darajada oshirishini ko'rsatgan [16].

Ikkinchi ziddiyat — akademik erkinlik va tijoriy sir o'rtasidagi muvozanat masalasidir. Dasgupta va David (1994) bu holatni "ochiq ilm-fan normasi" va "xususiy ma'lumot himoyasi" o'rtasidagi fundamental muvozanat masalasi sifatida tavsiflagan. Tadqiqotchi natijalarini nashr etishni istaydi, biroq patent himoyasi ko'pincha nashrdan oldin ta'minlanishi talab etiladi. Amaliy yechim sifatida "temporal nashrni kechiktirish" mexanizmi (odatda 3–6 oy) ko'plab universitetlarda qo'llaniladi.

Uchinchi ziddiyat — qisqa muddatli sanoat maqsadlari va uzoq muddatli akademik tadqiqotlar o'rtasidagi ustuvorliklar farqidir. Lee (2000) AQSh universitetlari professorlarining 70 %dan ortig'i sanoat bilan hamkorlikning ilmiy erkinlikka ta'siri masalasiga alohida e'tibor qaratishini aniqlagan [17]. Ushbu masalani samarali boshqarishning muhim yo'li hamkorlik shartnomalarida tadqiqot yo'nalishi va natijalarni e'lon qilish huquqlarini aniq belgilashdan iborat.

To'rtinchi ziddiyat — daromadni taqsimlash masalasidir. Lach va Schankerman (2008) tadqiqotchiga beriladigan ulush yuqori bo'lgan universitetlarda tijoratlashtirish faolligi ham yuqori ekanini aniqlagan. Xususan, tadqiqotchiga beriladigan daromad ulushi 30 %dan oshganda tijoratlashtirish faolligi sezilarli darajada ortadi [18].

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, OTMlarda tijoratlashtirish jarayoni ko'p subyektki ekotizim sifatida shakllanadi va har bir subyektki samarali ishtiroki umumiy muvaffaqiyat uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqotchining "ikki tomonlama identifikatsiya" holati O'zbekiston kontekstida alohida ahamiyatga ega. Mamlakatdagi akademik madaniyat an'anaviy ravishda ta'lim va ilmiy nashrlarga yo'naltirilgan bo'lib, tijoratlashtirish faoliyatini yanada rivojlantirish uchun qo'shimcha imkoniyatlar mavjud. Ushbu yo'nalishni kuchaytirish maqsadida universitetlarda tijoratlashtirish faoliyatini ilmiy daraja olish va lavozimga tayinlash mezonlari tarkibiga kiritish maqsadga muvofiqdir.

TTOning markaziy roli O'zbekiston universitetlarida bosqichma-bosqich rivojlanib bormoqda. Ko'plab universitetlarda TTO funksiyalarini patent bo'limlari yoki ilmiy bo'limlar bajaradi, biroq tijoratlashtirish samaradorligini yanada oshirish uchun professional kompetensiyalarga ega mustaqil TTOlarni shakllantirish muhim yo'nalishlardan biri hisoblanadi.

Fraunhofer modeli (Germaniya) O'zbekiston uchun istiqbolli modellardan biri bo'lishi mumkin, chunki u davlat qo'llab-quvvatlashi asosida sanoat ehtiyojlariga yo'naltirilgan amaliy tadqiqotlarni amalga oshiradi. Mazkur yondashuv O'zbekiston universitetlarining mavjud salohiyati va iqtisodiy rivojlanish xususiyatlariga mos keladi [19].



Subyektlar o'rtasidagi ziddiyatlar innovatsion faoliyatning tabiiy tarkibiy qismi hisoblanadi. Ularni samarali boshqarish aniq siyosat, shaffof qoidalar va adolatli daromad taqsimoti orqali amalga oshirilishi mumkin. Lach va Schankerman (2008) tadqiqoti natijalariga ko'ra, tadqiqotchiga beriladigan daromad ulushi 30 %dan oshganda tijoratlashtirish faolligi sezilarli darajada ortadi [18].

XULOSA VA TAKLIFLAR

1. OTMlarda ilmiy-texnik mahsulotlarni tijoratlashtirishda yetti asosiy subyekt guruhi ishtirok etadi: tadqiqotchilar, universitetlar (OTMlar), TTOlar, texnoparklar, sanoat korxonalari, davlat organlari va investorlar. Har bir subyektning o'z roli, funksiyalari va manfaatlari mavjud.

2. Subyektlar o'rtasidagi munosabatlar uch darajali arxitektura asosida tashkil etilgan: yadriy, yordamchi va muhit munosabatlari. Samarali tijoratlashtirish uchun barcha darajalardagi munosabatlarning muvozanatli rivojlanishi zarur.

3. Subyektlar o'rtasida to'rtta asosiy ziddiyat turi aniqlandi: intellektual mulk egaligi, nashr va patentlash o'rtasidagi muvozanat, qisqa va uzoq muddatli maqsadlar, daromad taqsimoti masalalari. Ushbu ziddiyatlarni boshqarish uchun aniq siyosat, shaffof qoidalar va adolatli ulush taqsimoti zarur.

4. Xalqaro tajriba shuni ko'rsatadiki, turli mamlakatlar o'z xususiyatlariga mos subyektlar hamkorligi modellarini ishlab chiqqan. Jumladan, AQShda bozorga yo'naltirilgan model, Germaniyada Fraunhofer aralash modeli, Janubiy Koreyada davlat boshchiligidagi model, Buyuk Britaniyada esa mustaqil kompaniyalar modeli shakllangan. O'zbekiston uchun Fraunhofer aralash modeli eng maqbul variant sifatida taklif etiladi.

5. O'zbekiston OTMlarida subyektlar tizimini rivojlantirish uchun professional TTOlarni shakllantirish, intellektual mulk siyosatini aniqlashtirish, texnoparklar samaradorligini oshirish va investitsiya infratuzilmasini rivojlantirish zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From national systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, 29(2), 109–123. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4)
2. Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. J. (2009). 'Mode 3' and 'Quadruple Helix': toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International Journal of Technology Management*, 46(3/4), 201–234. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2009.023374>
3. Freeman, R. E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Pitman Publishing.
4. Jain, S., George, G., & Maltarich, M. (2009). Academics or entrepreneurs? Investigating role identity modification of university scientists involved in commercialization activity. *Research Policy*, 38(6), 922–935. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2009.02.007>
5. Ambos, T. C., Mäkelä, K., Birkinshaw, J., & D'Este, P. (2008). When does university research get commercialized? Creating ambidexterity in research institutions. *Journal of Management Studies*, 45(8), 1424–1447. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2008.00804.x>
6. Clark, B. R. (1998). *Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation*. IAU Press/Pergamon.
7. Geuna, A., & Muscio, A. (2009). The governance of university knowledge transfer: A critical review of the literature. *Minerva*, 47(1), 93–114. <https://doi.org/10.1007/s11024-009-9118-2>
8. Siegel, D. S., Waldman, D., & Link, A. (2003). Assessing the impact of organizational practices on the relative productivity of university technology transfer offices: An exploratory study. *Research Policy*, 32(1), 27–48. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(01\)00196-2](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(01)00196-2)
9. Markman, G. D., Gianiodis, P. T., Phan, P. H., & Balkin, D. B. (2005). Innovation speed: Transferring university technology to market. *Research Policy*, 34(7), 1058–1075. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2005.05.007>
10. AUTM. (2023). *AUTM Licensing Activity Survey 2023*. Association of University Technology Managers. <https://autm.net/surveys-and-tools/surveys/licensing-survey/2023-licensing-survey>
11. Link, A. N., & Scott, J. T. (2007). The economics of university research parks. *Oxford Review of Economic Policy*, 23(4), 661–674. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grm030>
12. Cohen, W. M., Nelson, R. R., & Walsh, J. P. (2002). Links and impacts: The influence of public research on industrial R&D. *Management Science*, 48(1), 1–23. <https://doi.org/10.1287/mnsc.48.1.1.14273>
13. Perkmann, M., & Walsh, K. (2007). University-industry relationships and open innovation: Towards a research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 9(4), 259–280. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2007.00225.x>



14. Mowery, D. C., Nelson, R. R., Sampat, B. N., & Ziedonis, A. A. (2004). *Ivory Tower and Industrial Innovation: University-Industry Technology Transfer Before and After the Bayh-Dole Act*. Stanford University Press.
15. Wright, M., Lockett, A., Clarysse, B., & Binks, M. (2006). University spin-out companies and venture capital. *Research Policy*, 35(4), 481–501. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2006.01.005>
16. Kenney, M., & Patton, D. (2009). Reconsidering the Bayh-Dole Act and the current university invention ownership model. *Research Policy*, 38(9), 1407–1422. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2009.07.007>
17. Lee, Y. S. (2000). The sustainability of university-industry research collaboration: An empirical assessment. *The Journal of Technology Transfer*, 25(2), 111–133. <https://doi.org/10.1023/A:1007895322042>
18. Lach, S., & Schankerman, M. (2008). Incentives and invention in universities. *The RAND Journal of Economics*, 39(2), 403–433. <https://doi.org/10.1111/j.0741-6261.2008.00020.x>
19. Fraunhofer-Gesellschaft. (2023). *Annual Report 2023*. <https://www.fraunhofer.de/en/annual-report.html>
20. Dasgupta, P., & David, P. A. (1994). Toward a new economics of science. *Research Policy*, 23(5), 487–521. [https://doi.org/10.1016/0048-7333\(94\)01002-1](https://doi.org/10.1016/0048-7333(94)01002-1)
21. Solieva, M. A., & Abdullaev, J. J. (2016). The role of managerial culture in organizations: Enterprise manager culture and its social and economic impacts. *Молодой ученый*, 7(111), 986–989.
22. Mamurov, B. J., & Abdullayev, J. J. (2022). Анализ факторов, влияющих на экспортную деятельность предприятий-экспортёров в Бухарской области. *Science and Education*, 3(3), 1165–1170.
23. Abdullaev, J. J. (2024). Value chain evolution: Existing theories, vision, and future trend. *European Journal of Economics, Finance and Business Development*, 2(3), 1–7.
24. Mamurov, B. J., & Abdullayev, J. J. (2022). Aholi jon boshiga umumiy daromadlarga ta'sir qiluvchi omillarning korrelyatsion tahlili. *Science and Education*, 3(1), 1142–1147.
25. Abdullaev, J. J. (2026). Comparative analysis of global scholarly perspectives on student adaptation systems in higher education. *Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari, 1-jild*, 229–230. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.20130965>



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz HAKIMOV

Musahhih: Zokir ALIBEKOV

Sahifalovchi va dizayner: Hasan MAQSUDOV

2026. № 6/3

© 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 kelmasligi 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.

EI.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>