

# YASHIL

**IQTISODIYOT  
va  
TARAQQIYOT**

*Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik,  
ilmiy, ommabop jurnal*



**"AGRAR IQTISODIYOTNI BARQAROR  
RIVOJLANTIRISHDA BUXGALTERIYA HISOBİ,  
IQTISODIY TAHLIL VA AUDITNING ROLI HAMDA  
ISTIQBOLDAGI VAZIFALAR" MAVZUSIDAGI  
XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA**

**MAXSUS SON / №5**

BASE



ULRICHSWEB™  
GLOBAL SERIALS DIRECTORY



OpenAIRE



OPEN ACCESS

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ  
БИБЛИОТЕКА  
LIBRARY.RU

INDEX COPERNICUS  
INTERNATIONAL

ROAD



Crossref

ISSN

INTERNATIONAL  
STANDARD  
SERIAL  
NUMBER  
INTERNATIONAL CENTRE



Academic  
Resource  
Index  
ResearchBib



**74-91 xalqaro daraja**  
ISSN: 2992-8982



**2025-yil 17-18 aprel**

**SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA  
MEDITSINASI, CHORVACHILIK VA  
BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI**





## IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

*Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal*

### Bosh muharrir:

**Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich**

*Elektron nashr. 479 sahifa.*

*E'lon qilishga 2025-yil 1-aprelda ruxsat etildi.*

### 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 Sotvoldix'o'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 nomzodi (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



## 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 Kongirاتبay 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  
**Utayev Uktam Choriyevich**, 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 Viktorovna**, Candidate of Economic Sciences (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

#### Ekspertlar kengashi:

**Berkinov Bazarbay**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor  
**Po'latov Baxtiyor Alimovich**, texnika fanlari doktori (DSc), professor  
**Aliyev Bekdavlal 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

#### Board of Experts:

**Berkinov Bazarbay**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Pulatov Bakhtiyor Alimovich**, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor  
**Aliyev Bekdavlal 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 Ilkhomiddin**, 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

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 28-fevraldagi  
333/5-sonli qarori bilan  
ro'yxatdan o'tkazilgan.



# MUNDARIJA

|                                                                                                                                                          |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1-SEKSIYA: BUXGALTERIYA HISOBI, IQTISODIY TAHLIL VA AUDITNI XALQARO STANDARTLAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI.....</b>                          | <b>12</b> |
| SUT YO'NALISHIDAGI QORAMOLCHILIKDA ISHLAB CHIQRISH XARAJATLARI HISOBI VA MAHSULOT TANNARXINI HISOBLASH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH .....                | 13        |
| Alikulov Abdimo'min Ismatovich, Karimov Ikrom, Abduganieva Dildora                                                                                       |           |
| MEHNAT HAQI BO'YICHA MUOMALALARDA XATO, FIRIBGARLIK VA NOQONUNIY AMALLARNI SUD BUXGALTERIYA EKSPERTIZASI USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH .....              | 17        |
| Xasanov Baxodir Akramovich                                                                                                                               |           |
| G'ALLACHILIK KLASSTERINING TASHKILY MEZONLARINI SHAKLLANTIRISH .....                                                                                     | 20        |
| Dusmuratov Radjabbay Davlatbaevich, Ilmuratov Shavkat Maxsumovich                                                                                        |           |
| KORXONA TOVAR-MODDIY ZAXIRALARI QADRSIZLANISHI AUDITINING METODOLOGIK ASOSLARI .....                                                                     | 24        |
| Urazov Komil Baxramovich, To'rayeva Farida Rustamovna                                                                                                    |           |
| AGROKLASTERLAR ICHKI SOTISH JARAYONIDA TRANSFERT BAHOLARNI BELGILASH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH .....                                                  | 28        |
| Eshmuradov Ulug'bek Tashmuratovich                                                                                                                       |           |
| KONSOLIDASIYALASHGAN MOLIVAVIY HISOBOTLARNI TUZISHNING BUGUNGI KUNDAGI ZARURATI.....                                                                     | 34        |
| Avazov Ilxom Ravshanovich                                                                                                                                |           |
| MOLIVAVIY HISOBOTNING BARQARORLIK STANDARTLARI .....                                                                                                     | 37        |
| Kurbanov Ziyat Niyazovich                                                                                                                                |           |
| ВВЕДЕНИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАТРАТ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ.....                                                              | 41        |
| Серекбаева Сауле Габитовна, Эшмуратов Улугбек Ташмуратович                                                                                               |           |
| TOVAR-MODDIY QIYMATLIKLAR AUDITINI AUDITNING XALQARO STANDARTLARI ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI .....                                             | 46        |
| Raximova Umida Rabbimovna                                                                                                                                |           |
| AGROIQTISODIYOTNI INNOVATSION RIVOJLANTIRISH SHAROITIDA JORIY AKTIVLAR INVENTARIZATSIYASINI O'TKAZISH VA UNING TAHLILI USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH..... | 49        |
| Ruziyeva Dilafruz Faxriddinovna                                                                                                                          |           |
| INVESTITSIYAVIY JOZIBADORLIKNI OSHIRISHDA INVESTITSIYA MUHITI VA UNI SHAKLLANTIRADIGAN OMILLAR .....                                                     | 51        |
| Abduganiyev Jahongir Behzod o'g'li, Eshmuradov Ulug'bek Tashmuratovich                                                                                   |           |
| QISHLOQ XO'JALIK KORXONALARIDA ASOSIY VOSITALAR HISOBINING XUSUSIYATLARI.....                                                                            | 55        |
| A.I.Alikulov, M.Sh.Baxriyev, M.N. Fayzullaev                                                                                                             |           |
| G'ALLACHILIK KLASSTERLARIDA BUXGALTERIYA HISOBINING XUSUSIYATLARI VA XORIJ TAJRIBALARI ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH .....                                   | 59        |
| Yuldashev Sherali Xaitovich, Xusanov Jaloliddin Xolmamat o'g'li, Tolibov Azamatjon Olimovich                                                             |           |
| STRATEGIES FOR ADVANCING THE STANDARDS RELATED TO ACCOUNTING FOR FOREIGN EXCHANGE RATE FLUCTUATIONS IN UZBEKISTAN .....                                  | 63        |
| Urazov K.B., Umarova Sh.K.                                                                                                                               |           |



|                                                                                                                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| BUXGALTERIYA HISOBINING XALQARO STANDARTLARI ASOSIDA LOGISTIKA XARAJATLARI<br>HISOB VA HISOBOTLARINI Yuritishni Takomillashtirish.....                        | 68  |
| Nasim Boboev, Yorbekova Dilorom Muxammadqulovna, Umidullo Fayzullaev                                                                                          |     |
| ASPECTS OF ACCOUNTING CONFIGURATION AND ORGANIZATION IN MODERN<br>ECONOMIC SETTINGS.....                                                                      | 73  |
| Hamdamova Guljahon Ablokulovna, Bahodirov Qosimxon Nasimxon o'g'li, Abdixalimov Nodirbek Abdumutal o'g'li                                                     |     |
| ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ КЛИЕНТОВ: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ<br>В БАНКОВСКОЙ ПРАКТИКЕ .....                                                                           | 77  |
| Нарзиева Гузаль Бахтиёровна                                                                                                                                   |     |
| BARQAROR O'SISH MAQSADLARIGA ERISHISHDA SIRKULAR IQTISODIYOTNING<br>AHAMIYATI VA UNI MOLİYALASHTIRISH MASALALARI .....                                        | 81  |
| Latipova Shaxnoza Maxmudovna                                                                                                                                  |     |
| INNOVATION IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISHDA INVESTITSİYALARNING AHAMIYATI.....                                                                                  | 85  |
| Raximova Umida Rabbimovna, Elmurodova Dilnoza Farxodovna, Rasulova Sevinch Shodiyor qizi                                                                      |     |
| THE ROLE OF INTERNAL AND EXTERNAL AUDIT IN STRENGTHENING CORPORATE<br>GOVERNANCE IN UZBEKISTAN .....                                                          | 88  |
| Urazov Komil Bahromovich, Oblokulov Sukhrob Usmon o'g'li                                                                                                      |     |
| QISHLOQ XO'JALIGI KORXONALARIDA BOSHQARUV HISOB<br>(O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI MISOLIDA) .....                                                                  | 90  |
| Hamdamova Guljaxon Ablokulovna, Shakaraliyev Avazbek Xasan O'g'li, Daniyrov Xurshid Baxtiyorovich                                                             |     |
| АДАПТАЦИЯ ФИНАНСОВОГО УЧЕТА МНОГОПРОФИЛЬНЫХ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ<br>К МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ .....                                   | 93  |
| Ёрбекова Дилором Мухаммадқулловна, Асомиддинов Хусан Асомиддин угли,<br>Мамадиёров Хусниддин Хасанович                                                        |     |
| QISHLOQ XO'JALIGI KORXONALARIDA INVENTARIZATSIYA NATIJALARI TAHLILINI<br>TAKOMILLASHTIRISH XUSUSIYATLARI .....                                                | 97  |
| Ruziyeva Dilafruz Faxriddinova                                                                                                                                |     |
| ASALARICHILIK XO'JALIKLARIDA BIZNES JARAYONLARI HISOBINING NORMATIV-HUQUQIY<br>ASOSLARI .....                                                                 | 100 |
| Ishturdiyev Hasan Abdigapparovich                                                                                                                             |     |
| QISHLOQ XO'JALIK KORXONALARIDA ICHKI AUDITNI RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB<br>MASALALARI .....                                                                   | 107 |
| Tilabov Shohruh Baxriddin o'g'li                                                                                                                              |     |
| IQTISODIYOTNI JADAL RIVOJLANTIRISHGA QARATILGAN ISLOHOTLAR SHAROITIDA G'ALLACHILIK<br>KLASTERLARINI TASHKIL ETISHNING ZARURATI, MOHIYATI VA ISTIQBOLLARI..... | 111 |
| Yuldashev Sherali Xaitovich, Pardaboyev Asror O'lmas o'g'li                                                                                                   |     |
| AGROKLASTERLARDA KAPITAL QO'YILMALAR HISOBINI MOLİYAVIY HISOBOTNING XALQARO<br>STANDARTLAR ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH .....                                    | 115 |
| Abdushukurov Xondamir Botiraliyevich, Eshmuradov Ulug'bek Tashmuratovich                                                                                      |     |
| BANK SEKTORINING DOLZARB MUAMMOLARI VA ULARNI HAL QILISH YO'LLARI.....                                                                                        | 120 |
| Narziyeva Guzal Baxtiyorovna, Toshmurodova Dilbar Muzaffar qizi, Zarmaxmatov Nomozjon Boxodir o'g'li                                                          |     |
| THE STATUS OF ACCOUNTING TODAY .....                                                                                                                          | 123 |
| Hamdamova Guljahon Ablokulovna, O'ktamov Nuriddin Abdumalik O'g'li, Raxmatullayev Abdullajon Murodullo O'g'li                                                 |     |
| CHANGES IN THE STRUCTURE OF AGRICULTURE OF UZBEKISTAN AND THEIR ECONOMIC-<br>STATISTICAL ANALYSIS.....                                                        | 126 |
| Yorbekova Dilorom Muxammadkulovna, Raxmatullayev Abdullajon Murodullo ugli                                                                                    |     |



|                                                                                                                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA BUXGALTERIYA HISOBINI TAKOMILLASHTIRISH<br>VA XALQARO STANDARTLARGA MOSLASHTIRISH.....                                            | 130 |
| Raximova Umida Rabbimovna, Abdurahmanova Jasmina Baxtiyorovna                                                                                                |     |
| KORXONALARDA XARAJATLAR HISOBINING ZAMONAVIY USULLARI.....                                                                                                   | 133 |
| Tilabov Shohruh Baxriddin o'g'li                                                                                                                             |     |
| QISHLOQ XO'JALIK KORXONALARIDA ISHLAB CHIQARISH XARAJATLARI HISOBINI<br>TAKOMILLASHTIRISH JARAYONLARI.....                                                   | 137 |
| Ishturdiyev Hasan Abdigapparovich, Rasulberdiyev G'ayratjon Sharof o'g'li,<br>Xusanov Shohjahon Shavxidin o'g'li, Rustamova Dildora Dunyodjon qizi           |     |
| BUDJET HISOBINING IQTISODIYOTIMIZDA TUTGAN O'RNI VA UNING O'ZIGA XOS JIHATLARI.....                                                                          | 143 |
| Tuxtayev Zafar Mamatkulovich                                                                                                                                 |     |
| XALQARO STANDARTLAR ASOSIDA ASOSIY VOSITALARNING TASHKILIY-USLUBIY<br>ASOSLARINI TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI.....                                           | 147 |
| Fayzullayev Murodbek Nematullayevich, Alikulov Abdimo'min Ismatovich                                                                                         |     |
| <b>2-SEKSIYA: INNOVATSION IQTISODIYOT SHAROITIDA AGRAR IQTISODIYOTNI<br/>BARQAROR RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MUAMMOLARI VA UNING YECHIMLARI.....151</b>      |     |
| KAMBAG'ALLIK MUAMMOSI, UNI BARTARAF ETISHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI<br>VA HOZIRGI HOLATI .....                                                            | 152 |
| Kazakova Zulayho Salaxiddinovna, Aslonov Xotamjon Sharifboy o'g'li, Esirgapov Diyor Akramovich                                                               |     |
| BULUTLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA SOLIQ HISOBOTI TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH.....                                                                                | 157 |
| Uralov Baxtiyor Maxmudovich                                                                                                                                  |     |
| "YASHIL IQTISODIYOT"GA O'TISH ZARURIYATI VA UNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI .....                                                                             | 162 |
| Olmasov Umidjon G'iyosovich, Salamov Ibroxim, Nurmanov Sherzod Xujayarovich                                                                                  |     |
| INNOVATSION IQTISODIYOT SHAROITIDA CHORVACHILIK SAMARADORLIGINI OSHIRISH<br>IMKONIYATLARI.....                                                               | 168 |
| Kudratov Rizo Turdibayevich                                                                                                                                  |     |
| INNOVATSION IQTISODIYOT SHAROITIDA AGRAR IQTISODIYOTNI BARQAROR<br>RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MUAMMOLARI VA UNING YECHIMLARI.....                            | 172 |
| Ruziyeva Dilafruz Faxriddinovna                                                                                                                              |     |
| "OZIQ-OVQAT ISROFI VA U BILAN KURASHISH STRATEGIYALARI" .....                                                                                                | 176 |
| Kazakova Zulayho Salaxiddinovna, Abduqahhorov Najmiddin Sayfiddin o'g'li, Vasliddinov Behruz Vasliddinovich                                                  |     |
| INNOVATSION IQTISODIYOT SHAROITIDA AHOLINING IQTISODIY SAVODXONLIGINI<br>OSHIRISH MUAMMOLARI VA YECHIMLARI.....                                              | 182 |
| Ochilova Mohigul Toshtemir qizi                                                                                                                              |     |
| INNOVATSION IQTISODIYOT SHAROITIDA AGRAR IQTISODIYOTNI BARQAROR<br>RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MUAMMOLARI VA UNING YECHIMLARI.....                            | 185 |
| Farhod Mahmudovich Tirkashev, Azimjon Baxodirov, Ilhom Mamatqulov                                                                                            |     |
| XIZMAT KO'RSATISH SOHASINI RIVOJLANTIRISH ORQALI QISHLOQ JOYLARIDA AHOLI<br>BANDLIGINI OSHIRISH .....                                                        | 190 |
| Xamdamova Nasiba Ablakulovna, Boyjigitov Kamronbekmirzo Sobirjon o'g'li,<br>Baxriddinov Abubakir Oloviddin o'g'li                                            |     |
| IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISHDA KICHIK BIZNESNING ROLINI OSHIRISH.....                                                                                        | 195 |
| Ulmasova Oygul Baxtiyorovna, Ollonazarova Mavlyuda Shixnazar qizi                                                                                            |     |
| XIZMAT KO'RSATISHDA ELEKTRON TIJORATNI SAMARADORLIGINI OSHIRISH .....                                                                                        | 199 |
| Xudoyberdiyeva Marifat Umarovna, Safarova Baxora Aslamovna, Bozorova Beg'ubor Tolib qizi,<br>Murodqulova Mexrangiz Dilshodovna, Avazboyeva Ruxshona Azizovna |     |



|                                                                                                                                                       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| CHORVACHILIKDA VETERINARIYA XIZMATLARINING IQTISODIY SAMARADORLIKKA TA'SIRI.....                                                                      | 202 |
| Eshanqulov Sirojiddin Xakimovich                                                                                                                      |     |
| O'ZBEKISTONDA LOGISTIK MARKAZLARNI RIVOJLANTIRISHNING HOLATI<br>VA ISTIQBOLLARI .....                                                                 | 206 |
| Kazakova Zulayho Salaxiddinovna, Tursunaliyev Abdulaziz Shokirjon o'g'li, Toshniyozov Anvarbek Alisher o'g'li                                         |     |
| QISHLOQ XO'JALIGINI RAQAMLASHTIRISH: KELAJAK TEXNOLOGIYALARI .....                                                                                    | 211 |
| Farhod Mahmudovich Tirkashev, Bilolbek Quvonchbek o'g'li Boytemirov                                                                                   |     |
| XIZMATLAR SOHASINI RIVOJLANTIRISHNING MUHIM OMILLARI .....                                                                                            | 215 |
| Xamdamova Nasiba Ablakulovna, Iymonqulova Mavluda O'rozali qizi, Raxmonberdiyev Sherzod Alisher o'g'li                                                |     |
| ЗАНЯТОСТЬ И СОКРОЩЕНИЕ БЕЗРОБОТИЦЫ В УСЛОВИЯХ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ .....                                                                                | 219 |
| Назарова М.Ш., Бердикулов Р.А.                                                                                                                        |     |
| O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARI SAVDOSINING RIVOJLANISH<br>EVOLYUTSIYASI.....                                                      | 226 |
| Xudoyberdiyeva Marifat Umarovna                                                                                                                       |     |
| “YASHIL IQTISODIYOT”NI RIVOJLANTIRISH YO'NALISHLARIDA INTELLEKTUAL MULKNING<br>AHAMIYATI .....                                                        | 230 |
| Farhod Mahmudovich Tirkashev, Dilnurabonu Faruxovna Amrillayeva, Muqaddas Muxamadaliyevna Xusenova                                                    |     |
| UZUMCHILIK TARMOG'IDA IQTISODIY SAMARADORLIKKA ERISHISHDA SUVDAN<br>TEJAMKORLIK BILAN FOYDALANISHNING IMKONIYATLARI.....                              | 235 |
| Salamov Ibroxim, Jonibekov Faxriddin Beknazarovich                                                                                                    |     |
| QISHLOQ HUDUDIDA KICHIK BIZNES SOHASINI RIVOJLANTIRISH .....                                                                                          | 239 |
| Ulmasova Oygul Baxtiyorovna                                                                                                                           |     |
| BOZOR IQTISODIYOTIDA MULKCHILIK MUNOSABATLARINI AMALGA OSHIRISH<br>MEXANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH.....                                                 | 243 |
| Farhod Mahmudovich Tirkashev, Muqaddas Muxamadaliyevna Xusenova, Dilnurabonu Faruxovna Amrillayeva                                                    |     |
| GLOBAL BIZNESDA STRATEGIK YONDASHUVLAR .....                                                                                                          | 247 |
| Xudoyberdiyeva Marifat Umarovna, Umrzoqov Adxam, Mirzabayev Shoxruhjon Orzumurodovich,<br>Saidmurodov Sardor Mirsalohovich                            |     |
| TADBIRKORLIKNI DAVLAT TOMONIDAN QO'LLAB-QUVATLASH TIZIMI TAHLILI .....                                                                                | 251 |
| Kazakova Zulayho Salaxiddinovna, Ibragimov Jahongir Ilhom o'g'li, IbragimovBotir Uktamboy o'g'li                                                      |     |
| O'ZBEKISTON RESPUBLIKASINING TASHQI SAVDO SIYOSATI.....                                                                                               | 257 |
| Farhod Mahmudovich Tirkashev, Inomjon Rustam o'g'li Xo'jaqulov, Sherzod Mexriddinovich Raxmatullayev                                                  |     |
| THE SOCIO-ECONOMIC IMPORTANCE OF ACCELERATED DEVELOPMENT OF THE SERVICE<br>SECTOR IN A MODERN MARKET ECONOMY .....                                    | 262 |
| Khamdamova Nasiba Ablakulovna, Rasulberdiyev G'ayratjon Sharof o'g'li, Ro'zmatov Feruzbek Inoyat o'g'li                                               |     |
| “YASHIL IQTISODIYOT” TAMOYILLARINI AMALGA OSHIRISHDAGI ASOSIY VAZIFALAR .....                                                                         | 265 |
| Xudoyberdiyev.U.X., Xudoyberdiyeva Marifat Umarovna                                                                                                   |     |
| YOSHLAR ORASIDA KICHIK BIZNES SOHASINI RIVOJLANTIRISH .....                                                                                           | 268 |
| Ulmasova Oygul Baxtiyorovna, Ollonazarova Mavlyuda Shixnazar qizi                                                                                     |     |
| O'TISH DAVRIDAGI IQTISODIYOTDA KICHIK KORXONALARNING LOGISTIKA TIZIMI .....                                                                           | 273 |
| Farhod Mahmudovich Tirkashev, Islomjon Jamshedovich Jamshedov                                                                                         |     |
| GLOBAL ISISH SABABLARI VA UNING IQTISODIY OQIBATLARI.....                                                                                             | 278 |
| Ochilova Mohigul Toshtemir qizi, Boyjigitov Kamronbekmirzo Sobirjon o'g'li,<br>Mirzabayev Shoxruhjon Orzumurodovich, Saidmurodov Sardor Mirsalohovich |     |
| SERVIS XIZMATI KO'RSATISHDA CHO'L-YAYLOV CHORVACHILIGI MAHSULOTLARNI QAYTA<br>ISHLASH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH.....                                 | 282 |
| Nurmanov Sherzod Xujayarovich, Hotamov Adhamjon Asqarjon o'g'li                                                                                       |     |



|                                                                                                                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| AGROTURIZMNING YASHIL IQTISODIYOTDAGI O'RNI VA AHAMIYATI: O'ZBEKISTON UCHUN XORIJIY TAJRIBA ASOSIDA TAKLIFLAR.....                                        | 287 |
| Ergashboyev Minghojiddin Jasurbek o'g'li, Yuldoshev Husniddin To'liqin o'g'li,<br>Eshmuradov Ulug'bek Tashmuratovich                                      |     |
| “YASHIL” IQTISODIYOTGA O'TISH ORQALI IQTISODIY SAMARADORLIKNI OSHIRISH YO'NALISHLARI .....                                                                | 293 |
| Kudratov Rizo Turdibayevich                                                                                                                               |     |
| PARRANDA TUXUMINI YETISHTIRISHDA EKOLOGIK MUHITNING IQTISODIY SAMARADORLIKNI OSHIRISHGA TA'SIRI.....                                                      | 297 |
| Vaslidinov Bexruz Vaslidinovich, Salamov Ibrohim, Nurmanov Sherzod Xujayarovich                                                                           |     |
| TIJORAT BANKLARIDA INTELLEKTUAL MULKDAN FOYDALANISH XUSUSIYATLARI.....                                                                                    | 302 |
| Farhod Mahmudovich Tirkashev, Sherzod Mexriddinovich Raxmatullayev, Inomjon Rustam o'g'li Xo'jaqulov                                                      |     |
| CHO'L-YAYLOV CHORVACHILIGI MAHSULOTLARI SOTISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH VA TARMOQNI MODERINIZATSIYALASH .....                                           | 308 |
| Nurmanov Sherzod Xujayarovich, Hotamov Adhamjon Asqarjon o'g'li                                                                                           |     |
| IQTISODIY TENGSIZLIK VA U BILAN KURASHISH USULLARI.....                                                                                                   | 313 |
| Ochilova Mohigul Toshtemir qizi, Mahammadahliyev Muhammadkarim,<br>Abduzoirov Sarvarbek Sanjar o'g'li, Jumayev Azamat Uchqun o'g'li                       |     |
| “YASHIL” IQTISODIYOT VA UNING O'ZBEKISTONDA BANDLIKKA TA'SIRI.....                                                                                        | 316 |
| Nazarova M.Sh., Berdiqulov R.A.                                                                                                                           |     |
| SAMARQAND VILOYATIDA AGROTURIZMNI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI.....                                                                                        | 322 |
| Jo'raqul Rahmiddin o'g'li Yaxshiliqo, Farhod Mahmudovich Tirkashev                                                                                        |     |
| O'ZBEKISTONDA “YASHIL” IQTISODIYOTNI SHAKLLANTIRISH, RIVOJLANTIRISH VAZIFALARI VA BOSQICHLARI .....                                                       | 327 |
| Maryam Sharipovna Nazarova, Farhod Mahmudovich Tirkashev,<br>Azimjon Baxodirov Ilhom Mamatqulov, Ilhom Mamatqulov                                         |     |
| QISHLOQDA YASHOVCHI AYOLLAR – MEHNAT RESURSLARINING ISHSIZLIK MASALALARI .....                                                                            | 332 |
| Murtazayev Olim, Murtazayev Akbarxon Olimovich                                                                                                            |     |
| XXI-ASRDA SHAKLLANGAN YANGI IQTISODIYOTLAR TARKIBIDA KREATIV IQTISODIYOT PRINSIPLARI VA TURLARINING NAZARIY MASALALARI.....                               | 336 |
| Mamayunus Pardayev, Obid Pardayev                                                                                                                         |     |
| ISHSIZLIKNING ZAMONAVIY SHAKLLARI VA BANDLIKNI OSHIRISHDA STRATEGIK YONDASHUVLAR.....                                                                     | 340 |
| Navruzbek Azimjonovich Rajabov, Safarova Bahora Aslamovna                                                                                                 |     |
| INNOVATSION IQTISODIYOT SHAROITIDA MEHNAT BOZORI TRANSFORMATSIYASINING YANGI TALABLAR DOIRASIDA TAKOMILLASHUVI .....                                      | 344 |
| Pardayev Mamayunus Qarshibayevich, Pardayeva Ozoda Mamayunusovna,<br>Babanazarova Sevara Abdunazarovna                                                    |     |
| YANGI O'ZBEKISTON IQTISODIYOTIDA XIZMAT KO'RSATISH SOHASINI RIVOJLANTIRISH ORQALI KAMBAG'ALLIKNI QISQARTIRISH MUHIM VA DOLZARB MASALALARDAN BIRIDIR ..... | 348 |
| Mirzayev Qulmamat Djonuzokovich, Mirzayev A                                                                                                               |     |
| QISHLOQ XO'JALIGIDA AGROTURIZM SAMARADORLIGINI OSHIRISH IMKONIYATLARI VA ISTIQBOLLARI.....                                                                | 352 |
| Ergashboyev Minghojiddin Jasurbek o'g'li, Kudratov Rizo Turdibayevich                                                                                     |     |
| XO'JALIK YURITUVCHI SubyektLARDA INSON RESURSLARINI BAHOLASH VA TAHLILIGA NAZARIY YONDASHUVLAR .....                                                      | 358 |
| Pardayev Mamayunus Qarshibayevich, Pardayeva Ozoda Mamayunusova,<br>Babanazarova Sevara Abdunazarovna, Mamayunusov Temur Olimovich                        |     |



|                                                                                                                                     |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA EKOLOGIK TA'LIM VA UNI RIVOJLANTIRISH CHORA-TADBIRLARI.....                                              | 362        |
| Ochilova Mohigul Toshtemir qizi, Abduzoirov Sarvarbek Sanjar o'g'li,<br>Solayev Sanjar Hamdam o'g'li                                |            |
| MEHNAT BOZORI TRANSFORMATSIYASIDA ZAMONAVIY TALABLARDAN KELIB CHIQADIGAN YONDOSHUVLAR.....                                          | 365        |
| Pardayev Mamayunus Qarshibayevich, Pardayeva Ozoda Mamayunusovna,<br>Mamayunusov Temur Olimovich                                    |            |
| <b>3-SEKSIYA: QISHLOQ XO'JALIGINI RAQAMLASHTIRISH: KELAJAK TEXNOLOGIYALARI.....</b>                                                 | <b>369</b> |
| ЦИФРОВИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА: ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО.....                                                                          | 370        |
| Мухамедиева Дилноз Тулкуновна, Сафарова Лола Улмасовна                                                                              |            |
| IQTISODIY-MATEMATIK MODELLASHTIRISH: MEVA-SABZAVOTCHILIK KLASSTERLARI EKIN MAYDONLARINI TAKOMILLASHTIRISH .....                     | 374        |
| Urdushev Xamrakul, Sirojiddin Eshanqulov                                                                                            |            |
| BOG'DORCHILIK TARMOG'INING HOLATI VA RIVOJLANTIRISH TENDENSIYALARINING EKONOMETRIK TAHLILI .....                                    | 379        |
| Akbarov Husan O'zbekxonovich, Urdushev Xamrakul, Jalilov Shoxrux Zafar o'g'li                                                       |            |
| EMOTIONAL INTELLIGENCE IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS: IMPORTANCE, DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION .....                           | 383        |
| Koshkaldal Iryna, Celms Armands, Gurskiene Virginija, Dombrovska Olena                                                              |            |
| О МЕТОДИКЕ ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ РЕШЕНИЮ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ГОЛОВОЛОМОК НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ .....                                          | 386        |
| Актамова Васила Укатамовна, Ahtamova Z.U., Muradova Mexribon Sobirovna                                                              |            |
| FIZIKA FANINING O'ZBEKISTON AGRAR IQTISODIYOTIDAGI DOLZARB MUAMMOLARINI HAL ETISHDAGI POTENTIALI.....                               | 393        |
| R. Berdiyev, U. E. Nurimov, B. U. Amonov                                                                                            |            |
| FIZIKA FANINI INTERNET TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANIB O'QITISH .....                                                                 | 397        |
| Raximov O., Mamatkulov                                                                                                              |            |
| CHORVACHILIK XO'JALIKLARIDA ISHLAB CHIQRISHNI TASHKIL ETISHDA KO'P OMILLI OPTIMALLASHTIRISH USULLARI.....                           | 401        |
| Mavlyanov Majid Tuychievich                                                                                                         |            |
| AYRIM IQTISODIY MASALALARNI YECHISHDA TAQRIBIY SONLARNING AHAMIYATI.....                                                            | 406        |
| Otaboyeva Aziza Shakirovna, Bozorboyev Komiljon Shuxrat o'g'li,<br>Eshdaviatov Samandar Otabek o'g'li, G'aniyev Anvar Maqsud o'g'li |            |
| ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ ЧИСЕЛ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ГЕОМЕТРИИ .....                                                                    | 410        |
| Актамова Васила Укатамовна, Ahtamova Umida Uktamovna, Mayramaliyeva Dilbar Eldorovna                                                |            |
| MEVA VA SABZOVOTLARNI FIZIKAVIY USULDA QAYTA ISHLASH TEXNALOGIYASI.....                                                             | 417        |
| N.Mamatkulov., M.Raxmatov., R.Berdiyev                                                                                              |            |
| BEGONA O'TLAR VA ZARARKUNANDALARGA QARSHI KURASHDA ROBOTOTEXNIKA .....                                                              | 421        |
| Ravshanov Sanjar Tolibjonovich, Otaboyeva Aziza Shakirovna, Usanov Yoqub Dilmurod o'g'li                                            |            |
| AQLLI SUG'ORISH TIZIMLARI YORDAMIDA SUV RESURLARIDAN SAMARALI FOYDALANISH: O'ZBEKISTON TAJRIBASI.....                               | 425        |
| Sulaymonov Mirobid Abdullolovich                                                                                                    |            |
| SMART TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARINI SOTISH: BLOCKCHAIN TEXNOLOGIYASINING QO'LLANILISHI .....              | 432        |
| Ahtamova Vasila Uktamovna                                                                                                           |            |



|                                                                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| RAQAMLI TAHLIL YORDAMIDA O‘SIMLIKLAR UCHUN OPTIMAL O‘SISH SHAROITLARINI YARATISH .....                                                | 436 |
| Ravshanov Sanjar Tolibjonovich, Otoboyeva Aziza Shakirovna, Jumayev Azamat Uchqun o‘g‘li, Hamdullayev Jamoliddin Feruzxon o‘g‘li      |     |
| QISHLOQ XO‘JALIGIDA RAQAMLI TEXNALOGIYALARDAN FOYDALANISH ISTIQBOLLARI .....                                                          | 440 |
| N.Mamatkulov, R.Aminov                                                                                                                |     |
| UY HAYVONLARINI RO‘YXATDAN O‘TKAZISHNING ZAMONAVIY USULLARI VA ULARNING QISHLOQ XO‘JALIGIDAGI IJTIMOIIY VA IQTISODIIY AHAMIYATI ..... | 443 |
| Sulaymonov Mirobid Abduxolikovich, Usanov Rashid Sharofovich                                                                          |     |
| ISSIQXONALARNING REAL VAQT REJIMIDA BOSHQARUV MONITORING TIZIMINI ISHLAB CHIQISH, NAZORAT QILISH VA OPTIMALLASHTIRISH.....            | 448 |
| Otoboyeva Aziza Shakirovna                                                                                                            |     |
| RAQAMLASHTIRISH VA EKOLOGIK INNOVATSIYALAR ORQALI O‘ZBEKISTON QISHLOQ XO‘JALIGIDA YASHIL IQTISODIYOTNI JORIY ETISH.....               | 454 |
| Usanov Rashid Sharofovich                                                                                                             |     |
| ZARARKUNANDALAR TARQALISHINI BASHORAT QILISHDA SUN‘IIY INTELLEKT MODELLARI. ....                                                      | 458 |
| Ravshanov Sanjar Tolibjonovich, Otoboyeva Aziza Shakirovna                                                                            |     |
| QISHLOQ XO‘JALIGI YERLARINI GEOMETRIK MODELLASHTIRISHNI AMALGA OSHIRISHNING AMALIIY YONDASHUVI.....                                   | 462 |
| Xaknazarova Xurshidabonu Kenjayevna                                                                                                   |     |
| FLUTTER ASOSIDAGI O‘SIMLIKLARNI TANISH VA SOG‘LOMLIGINI TAHLIL QILISH .....                                                           | 467 |
| Ravshanov Sanjar Tolibjonovich                                                                                                        |     |
| FERMERLAR UCHUN MOBIL ILOVALAR: AXBOROT, TAHLIL VA MASLAHATLAR.....                                                                   | 471 |
| Aktamova Vasila Uktamovna, Axtamova Umida Uktamovna                                                                                   |     |
| IOT VA AI INTEGRATSIYASI ORQALI SUVNI TEJASH.....                                                                                     | 475 |
| Raxmatullayeva Nozima Shodiqulovna                                                                                                    |     |



# QISHLOQ XO'JALIGI YERLARINI GEOMETRIK MODELLASHTIRISHNI AMALGA OSHIRISHNING AMALIY YONDASHUVI

**Xaknazarova Xurshidabonu Kenjayevna**

O'zbekiston-Finlandiya pedagogika institut.

Matematika kafedrası o'qituvchisi.

email: xurshidabonu560@gmail.com

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada qishloq xo'jaligi yerlarining uch o'lchamli 3D modellarini yaratishning nazariy asoslari va amaliy imkoniyatlari o'rganilgan. Dronlar uchuvchisiz havo tizimlari, fotogrammetriya va GIS-geografik axborot tizimlari, texnologiyalaridan foydalanish orqali yerning relyefi, egri chiziqlari, maydon chegaralari va boshqa parametrlarini raqamli ko'rinishda modellashtirish imkoniyatlari tahlil qilingan. Tadqiqot natijalari zamonaviy agrosanoat rivojida muhim ahamiyat kasb etadi.

**Kalit so'zlar:** uch o'lchamli modellashtirish, geometrik modellashtirish, dron texnologiyasi, fotogrammetriya, GIS, IoT, raqamli agrotexnika, hosildorlik monitoringi, ekologik tahlil, yer unumdorligi, texnika harakatini kuzatish, 3D agro-xarita, zamonaviy qishloq xo'jaligi.

**Abstract:** This article explores the theoretical foundations and practical possibilities of creating three-dimensional (3D) models of agricultural lands. The study analyzes the capabilities of digitally modeling terrain relief, contours, field boundaries, and other parameters using drone (UAV) technologies, photogrammetry, and geographic information systems (GIS). The research findings are of significant importance for the development of the modern agro-industrial sector.

**Key words:** 3D modeling, geometric modeling, drone technology, photogrammetry, GIS, IoT, digital agrotechnics, yield monitoring, ecological analysis, soil fertility, machinery movement tracking, 3D agro-map, modern agriculture.

**Аннотация:** В данной статье изучены теоретические основы и практические возможности создания трехмерных 3D-моделей сельскохозяйственных земель. Рассмотрены возможности цифрового моделирования рельефа местности, контуров, границ полей и других параметров с использованием беспилотных летательных аппаратов, фотограмметрии и геоинформационных систем (ГИС). Результаты исследования имеют важное значение для развития современного агропромышленного комплекса.

**Ключевые слова:** Трёхмерное моделирование, геометрическое моделирование, технологии дронов, фотограмметрия, ГИС, IoT, цифровая агротехника, мониторинг урожайности, экологический анализ, плодородие почвы, отслеживание движения техники, 3D агрокарта, современное сельское хозяйство.

## KIRISH

Zamonaviy axborot texnologiyalarining, xususan, raqamli kartografiya, fotogrammetriya hamda uchuvchisiz havo tizimlarining jadal rivojlanishi qishloq xo'jaligi yerlarining holatini kompleks tahlil qilishda yangi yondashuvlar va imkoniyatlarni taqdim etmoqda. Ushbu texnologiyalar yordamida yer resurslarining fizik-geometrik xususiyatlarini uch o'lchamli 3D formatda aniqlash va vizualizatsiya qilish imkoniyati yaratiladi, bu esa nafaqat ularning mavjud holatini aniq baholash, balki agrotexnik tadbirlarni rejalashtirishda, hosildorlikni prognoz qilishda, suv resurslarini oqilona taqsimlashda hamda ekologik barqarorlikni ta'minlashga qaratilgan qararlarni qabul qilishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, raqamli texnologiyalar asosida yaratilgan geoinformatsion tizimlar orqali turli manbalardan olingan ma'lumotlarni integratsiyalash va tahlil qilish, yerlarning degradatsiyasi, eroziya xavfi, namlik taqsimoti va boshqa agronomik jihatlarni yuqori aniqlikda baholash imkoniyati yuzaga keladi. Natijada, bu yondashuvlar qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining samaradorligini oshirish, barqaror yer resurslarini boshqarish va ekologik xavfsizlikni ta'minlashda asosiy vositalardan biriga aylanmoqda.

## MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Qishloq xo'jaligi yerlarini geometrik modellashtirish—bu tuproq sifatini baholash, sug'orish tizimlarini optimallashtirish, ekin maydonlarini monitoring qilish va boshqaruv qarorlarini ilmiy asoslash uchun muhim vosita hisoblanadi. Ushbu mavzu bo'yicha bir qancha tadqiqotlar olib borilgan masalan Zhang et al. 2020



yil. "UAV-Based Crop Monitoring and 3D Field Modeling" mavzusidagi tadqiqotda dronlar yordamida olingan multispektral tasvirlar asosida ekin maydonlarining 3D modellarini yaratish va ularni hosildorlik prognozlashda qo'llash usullari ko'rib chiqilgan.[1]

O'zbekiston Davlat Geodeziya va Xaritagrafiya Qo'mitasi 2022 yil "Yer resurslarini raqamlashtirish: yangi metodologiyalar" hujjatda mamlakatimizda qishloq xo'jaligi yerlarini kadastr bazasini yangilashda GIS va GNSS (Global Navigation Satellite Systems) texnologiyalaridan foydalanish tajribasi bayon etilgan. Bundan tashqari Abdullayev E. 2023 yil "Smart Farming in Uzbekistan: Challenges of Geospatial Adoption" ilmiy maqolasida O'zbekistonda aniq qishloq xo'jaligini joriy etishda uchraydigan infratuzilma (Internet qoplamasi, mutaxassislar yetishmasligi) muammolarini va ularni bartaraf etish yo'llarini muhokama qilingan.[2]

## TADQIQOT METODOLOGIYASI

Geometrik modellashtirish – bu real obyektlarning raqamli, fazoviy ko'rinishini yaratish jarayoni bo'lib, u odatda quyidagi modellardan tashkil topadi:

Raqamli sirt modeli – bu yer yuzasining raqamli shaklda ifodalanishi bo'lib, u faqatgina relyefning o'zini emas, balki yer ustida joylashgan barcha obyektlarni, jumladan, o'simliklar, binolar, daraxtlar, inshootlar va boshqa sun'iy yoki tabiiy elementlarni o'z ichiga oladi. Raqamli sirt modeli yordamida nafaqat balandlik o'zgarishlari, balki sirt ustidagi obyektlarning fazoviy joylashuvi ham aniq aks ettiriladi. Bu model dronlar, lazer skanerlari, sun'iy yo'ldoshlar yoki boshqa masofadan zondlash texnologiyalari orqali olingan ma'lumotlarga asoslanadi va tuzilmasi, qishloq xo'jaligi, yer tuzish, suv resurslarini boshqarish, va muhandislik loyihalash sohalarida keng qo'llaniladi. Raqamli sirt modellari orqali yer usti infratuzilmasini tahlil qilish, o'simliklar qoplamining zichligini baholash, suv oqimlarini prognoz qilish va landshaft o'zgarishlarini modellashtirish imkonini beradi.[1]

Raqamli relyef modeli bu faqat yer satining o'zini ifodalaydi. Shuningdek, relyef modeli yordamida 3D landshaft vizualizatsiyalari yaratiladi va turli ssenariylar masalan, suv toshqinlari, suv oqimi yo'nalishlari modellashtiriladi. Bu esa zamonaviy texnologiyalarga asoslangan qishloq xo'jaligini rejalashtirish va boshqarishda muhim vosita hisoblanadi.

Ortofoto – geometrik tuzatilgan yuqori aniqlikdagi havo surati bo'lib qishloq xo'jaligini raqamlashtirishda ortofotolar, Ekin maydonlarini aniq chegaralash, tuproq eroziyasini kuzatish, vegetatsiya tahlili, hosildorlik zonalarini aniqlash, sug'orish tizimlarini loyihalash va monitoring qilishda keng qo'llaniladi.

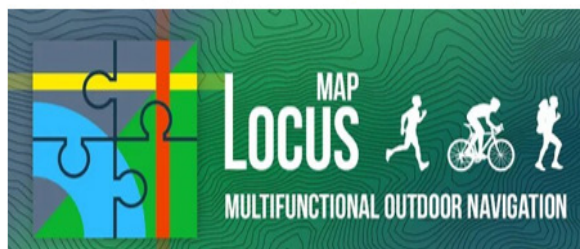
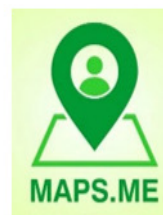
Bu modellarning matematik asosi vektorlar, matritsalar, interpolatsiya metodlari va topologik tahlilga tayangan bo'ladi.

Qishloq xo'jaligi yerlarini geometrik modellashtirishni tashkil etishdan maqsad mamlakatimizning tog'li va vodiy hududlaridagi yerning relyeflari murakkab joylashgan ushbu tasvirlarni aniqlash uchun zamonaviy geometrik modellashtirish usullari yordamida Dronlar orqali bu hududlardagi noqulay zonalarini aniq aniqlash, yer tuzish jarayonlarini optimallashtirish, agrotexnik xizmat ko'rsatishni raqamlashtirish mumkin. Buning uchun geometrik modellashtirishni tashkil etishda bir qancha amaliy ishlarni bosqichma bosqich amalga oshirish zarur bo'ladi. [2]

Ma'lumotlar yig'ish bosqichi: Bu jarayonni tashkil etishda Dron yordamida yuqori aniqlikdagi suratlar olinadi va GPS koordinatalari bilan bog'langan holda joylashuv aniqlanadi. Bunda biz tasvirga olishda dron qurilmasidan (1-rasm) va GPS koordinatalarini aniqlashda Google Maps, MAPS.ME, Locus Map 2- rasm. dasturiy ilovalaridan foydalanish mumkin.



1-rasm. Tasvirga oluvchi dron.



2-rasm. GPS bilan ishlovchi ilovalar



2-Ma'lumotni qayta ishlash bosqichi: Maxsus dasturlar, masalan, Agisoft Metashape, Pix4D orqali 3D nuqta buluti, mesh (yuzalar tarmog'i), ortofoto va DSM yaratiladi. Yerning balandlik profili, egri chiziqlari va ko'rinmas relyef elementlari aniqlanadi.

3-GIS tizimida tahlil bosqichi: Bunda yer uchastkalari chegaralari belgilanadi va eroziya xavfi, suv oqimi yo'nalishlari, texnik xizmatga muhtoj zonalar xaritalanadi [3].

### TAHLIL VA NATIJALAR

Bu bosqichlar asosida yerdan foydalanuvchi harakatini real vaqtda kuzatish uchun geometriya va IoT texnologiyalari integratsiyasini amalga oshirish mumkin bo'ladi. Qishloq xo'jaligi yerlarini faqat uch o'lchamli 3D modellashtirish emas, balki yerda ishlayotgan texnika yoki ishchi harakatini real vaqtda kuzatish orqali yerdan foydalanish samaradorligini aniqlash mumkin bo'ladi.

Bu jarayonlarni amalga oshirish mexanizmi – GPS trakkerlar va IoT sensorlar yordamida texnikalar (traktor, kombayn) harakati qayd etiladi va ushbu harakatlar 3D raqamli yer modeli ustiga avtomatik tarzda chiziladi [4].

Geometrik modellashtirish orqali quyidagilarni aniqlash mumkin:

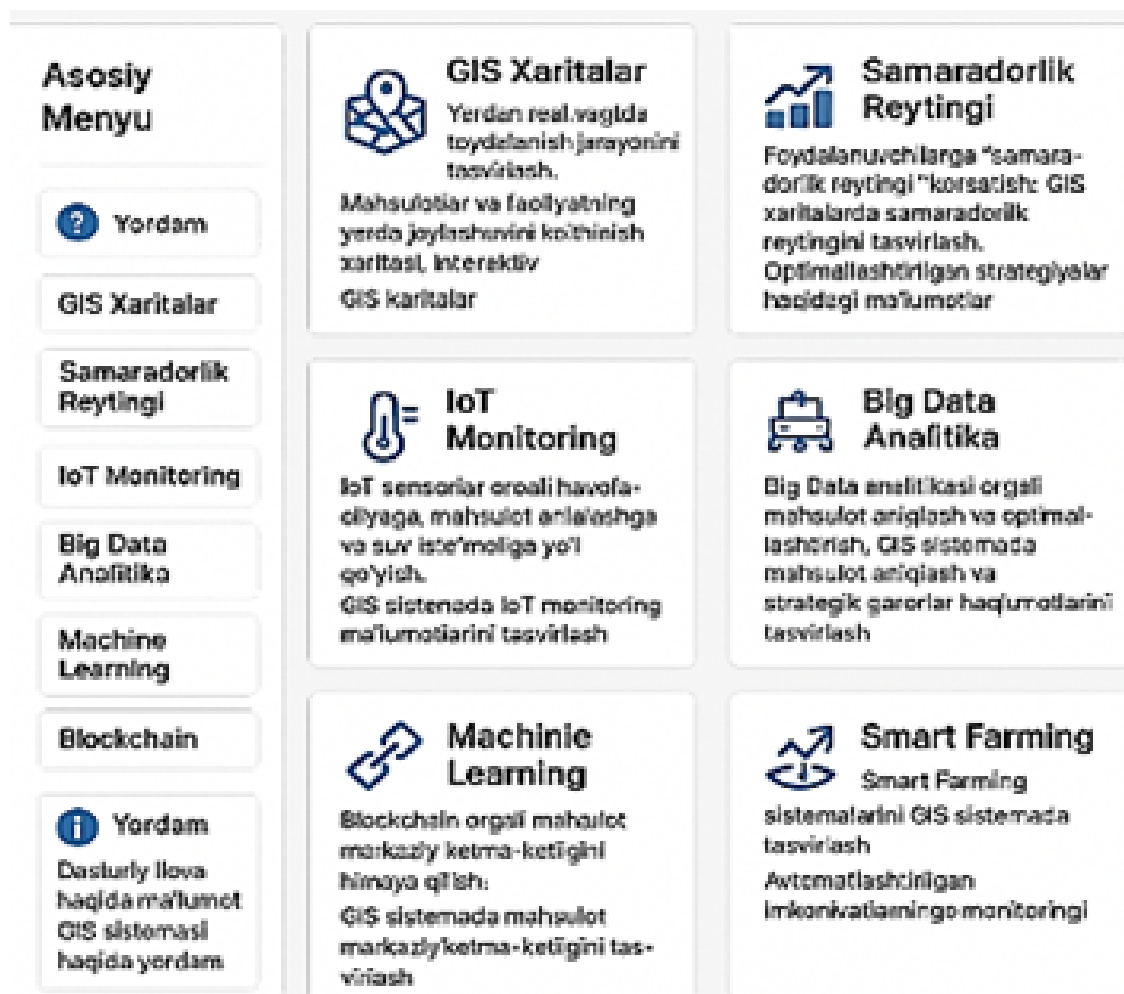
- yer qay darajada to'liq haydalgan;
- harakat yo'nalishida noto'g'riliklar yoki keraksiz takroriy harakatlar mavjudligi;
- qaysi zonalar ishlanmagan yoki noto'g'ri ishlangan.

Bundan tashqari, chiqindilar, energiya sarfi va vaqt bo'yicha ma'lumotlarni olish ham mumkin.

Geometrik modellashtirishdan foydalanib yuqori natijalarga erishish mumkin, ya'ni:

3-rasm.

- Yerdan real vaqtda foydalanish jarayoni xaritasi yaratiladi.
- Ishlab chiqarish samaradorligi oshadi.
- Texnik xizmatlar xaritasi shakllanadi.
- Foydalanuvchilarga "samaradorlik reytingi" ko'rsatiladi [5–6].



3-rasm. Geometrik modellashtirish imkoniyatlari.



Bu imkoniyatlarni amalga oshirish uchun pyhon dasturlash tilining tkinter kutubxonasi yordamida ilova yaratishimiz mumkin. 4-rasm



4-rasm ilova ko'rinishi.

Bu ilova yordamida bir qancha amaliy ishlarni amalga oshirishimiz mumkin.

- Sug'orish tizimlarini loyihalash mumkin - yerning egilishiga qarab suv yo'nalishi aniqlanadi.
- Hosildorlikni monitoring qilish - relyefdagi farqlarga ko'ra agrotexnik tadbirlar boshqarish imkoniyatini beradi.
- Ekologik nazorat – eroziyaga uchrayotgan maydonlar aniqlanib, choralar ko'riladi.
- Yer unumdorligini baholash – yerning iqtisodiy va agronomik qiymatini aniqlashda imkoniga ega bo'lish mumkin.

Bu geometrik modellashtirish texnologiyalari yordamida amalga oshirilgan ishlarga misol keltiradigan bo'lsak. Masalan Farg'ona vodiysidagi sinov maydonlarida 50 gektar yer 3D modellashtirilib, eroziyaga moyil 12% maydon aniqlangan. Ushbu hududga uchun qo'shimcha o'simlik ekilish kerakligi taklif etilgan.

## XULOSA VA TAKLIFLAR

Geometrik modellashtirish jarayonida uch o'lchamli qishloq xo'jaligi yerlarini modellashtirish zamonaviy raqamli texnologiyalarga asoslangan innovatsion yondashuv sifatida alohida ahamiyat kasb etadi. Ushbu yondashuv orqali yer maydonlarining relyefi, konfiguratsiyasi va fizik-geometrik xususiyatlarini aniq modellashtirish, ularni real vaqtda monitoring qilish, hamda turli agrotexnik tadbirlarni rejalashtirish imkoniyati yaratiladi. Ayniqsa, raqamli kartografiya, fotogrammetriya, uchuvchisiz havo tizimlari (UHT), IoT (Internet of Things) texnologiyalari va sun'iy intellekt (AI) asosida ishlovchi algoritmlarni integratsiyalash orqali qishloq xo'jaligi faoliyatida kompleks yondashuvni shakllantirish mumkin bo'ladi. O'zbekistonning qishloq xo'jaligi sharoitida bunday texnologiyalarni joriy etish, bir tomondan, an'anaviy agrar yondashuvlardan raqamli transformatsiyaga o'tishni ta'minlasa, boshqa tomondan esa ilmiy asoslangan va ma'lumotlarga tayanilgan boshqaruv tizimini shakllantirishga yo'l ochadi. Natijada, fermer xo'jaliklarining faoliyati raqamlashtirilgan, samaradorlikka yo'naltirilgan, ekologik barqaror va iqtisodiy jihatdan foydali formatga o'tadi. Bu esa O'zbekiston qishloq xo'jaligi sektorining zamonaviy rivojlanish bosqichiga ko'tarilishida muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. R.M. Saidova, M.R., Nazarova, Sh.E. Nazarov "Fizika ma'ruzalarini axborot texnologiyalaridan foydalanib o'tish", Zamonaviy fizika va astrofizikaning dolzarb muammolari "Qarshi davlat universiteti" nashriyoti 2015.
2. И.И. Рахматов, Р.М.Саидова. "Активатся мышления учащихся при обучении школьному курсу физики". ООО «Издательство Молодой ученый», Международный научный журнал «Молодой ученый», Казан, №4 (138), январь-И/2017. Част ИВ, -С.382-383.



3. Wolfert, Sjaak; Ge, Lan; Verdouw, Cor; Bogaardt, Marc-Jeroen (1 May 2017). "Big Data in Smart Farming – A review". *Agricultural Systems*. 153: 69–80. Bibcode:2017AgSys.153...69W. doi:10.1016/j.agsy.2017.01.023. ISSN 0308-521X.
4. Bronson (2018). "Smart Farming: Including Rights Holders for Responsible Agricultural Innovation". *Technology Innovation Management Review*. 8 (2). doi:10.1007/s13593-017-0445-7.
5. Xodjaev A.R. (2022). *Raqamli qishloq xo'jaligi asoslari*. Toshkent: O'zFA.
6. FAO (2021). *Digital Agriculture: Innovations for Productivity and Sustainability*.



## **IQTISODIYOT & TARAQQIYOT**

*Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal*

**Ingliz tili muharriri:** Feruz Hakimov

**Musahhih:** Zokir ALIBEKOV

**Sahifalovchi va dizayner:** Oloviddin Sobir o'g'li

---

### **2025. aprel. maxsus son / № 5**

---

© 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>

---