

# YASHIL

## IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

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

**№10**

Google Scholar

OPEN ACCESS

ULRICHSWEB<sup>®</sup>  
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

OpenAIRE

ROAD

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ  
БИБЛИОТЕКА  
LIBRARY.RU

Academic  
Resource  
Index  
ResearchBib

ISSN  
INTERNATIONAL  
STANDARD  
SERIAL  
NUMBER  
INTERNATIONAL CENTRE

CYBERLENINKA

BASE

INDEX COPERNICUS  
INTERNATIONAL

Crossref



ISSN: 2992-8982

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

**2025**



## IQTISODIYOT&TARAQQIYOT

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

### Bosh muharrir:

**Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich**

### Bosh muharrir o'rinbosari:

**Karimov Norboy G'aniyevich**

### Muharrir:

**Qurbonov Sherzod Ismatillayevich**

*Elektron nashr. 395 sahifa.*

*2025-yil, 10-oktyabr*

### 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'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  
**Buzrukhonov 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 Makhmatjon o'g'li**, TDIU ITI departamenti rahbari  
**Ochilov Bobur Baxtiyor o'g'li**, TDIU katta o'qituvchisi  
**Golisheva Yelena Vyacheslavovna**, Iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent.



## 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 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  
**Utayev Uktam Choriyeich**, Deputy Head of Department, Prosecutor General's Office of Uzbekistan  
**Ochilov Farkhod**, Head of DCEC, Prosecutor General's Office of Uzbekistan  
**Buzrukkhonov Sarvarkhon Munavvarkhonovich**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor  
**Akhmedov Javokhir Jamolovich**, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences  
**Tokhirov Jaloliddin Ochil ugli**, Doctor of Philosophy (PhD) in Technical Sciences, Senior Lecturer  
**Bobobekov Ergash Abdumalikovich**, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Acting Associate Professor  
**Judi Smetana**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)  
**Chrissy Lewis**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)  
**Glazova Marina Victorovna**, Doctor of Sciences in Economics (Moscow)  
**Nosirova Nargiza Jamoliddin kizi**, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor  
**Sevil 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.

## Ekspertlar kengashi:

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

## Board of Experts:

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

- 08.00.01 Iqtisodiyot nazariyasi
- 08.00.02 Makroiqtisodiyot
- 08.00.03 Sanoat iqtisodiyoti
- 08.00.04 Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
- 08.00.05 Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti
- 08.00.06 Ekonometrika va statistika
- 08.00.07 Moliya, pul muomalasi va kredit
- 08.00.08 Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
- 08.00.09 Jahon iqtisodiyoti
- 08.00.10 Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
- 08.00.11 Marketing
- 08.00.12 Mintaqaviy iqtisodiyot
- 08.00.13 Menejment
- 08.00.14 Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
- 08.00.15 Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
- 08.00.16 Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
- 08.00.17 Turizm va mehmonxona faoliyati

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

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

## Jurnalning ilmiyligi:

“Yashil” iqtisodiyot va taraqqiyot” jurnali

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



# MUNDARIJA

|                                                                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| QAYTA TIKLANUVCHI YASHIL ENERGIYA: BARCHA UCHUN MUHIM MASALA.....                                                | 13  |
| Muxiddin Kalonov                                                                                                 |     |
| MOLIYAVIY INNOVATSIYALAR: IQTISODIY MOHIYATI, QO'LLANILISHI VA RIVOJLANISHI.....                                 | 19  |
| Quliyev Begimqul Melikovich                                                                                      |     |
| SAVDO KORXONALARI SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA STATISTIK TAHLIL USULLARIDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI.....         | 24  |
| Sabirova Oysuluv Shonazarovna                                                                                    |     |
| KORXONANING MEBEL MAXSULOTLARI BOZORIDAGI O'RNINI KENGAYTIRISH USULLARI .....                                    | 30  |
| Musayeva Shoirazimovna                                                                                           |     |
| IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISHDA INVESTITSIYA KO'RSATKICHLARI TIZIMINING FUNKTSIONAL JIHATI.....                   | 35  |
| Alabayev Sobitxon                                                                                                |     |
| MAMLAKATIMIZDA MAHSULOTLARNING MUVOFIQLIGINI BAHOLASH AMALIYOTI.....                                             | 40  |
| Zakirov Ansabxon Akaidinovich                                                                                    |     |
| ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЗЕЛЁНЫХ ОБЛИГАЦИЙ В УЗБЕКИСТАНЕ.....                                                        | 48  |
| Саидахмедова Аида Мирзаевна                                                                                      |     |
| KORXONALAR FAOLIYATIDA DEBITOR VA KREDITOR QARZDORLIKNI BOSHQARISH .....                                         | 55  |
| Mirzayev Ozod Furkatovich                                                                                        |     |
| AHOLI PUL DAROMADLARI VA HUDUDIY IQTISODIY RIVOJLANISH KO'RSATKICHLARI O'RTASIDAGI EKONOMETRIK TAHLIL.....       | 59  |
| Qodirov Farrux Ergash o'g'li                                                                                     |     |
| BUDJET RESURSLARI SHAKLLANISHIDA HUDUDNING SOLIQ SALOHİYATINI OSHIRISH VA MOLIYAVIY BARQARORLIK.....             | 64  |
| Yuldashev Adhamjon Axadjonovich                                                                                  |     |
| SANOAT KORXONALARI IQTISODIY RIVOJLANISHI TUSHUNCHASIGA NAZARIY YONDASHUVLAR.....                                | 69  |
| Muydinov Xusniddin Nuriddin o'g'li                                                                               |     |
| МЕТОДИКА УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ ПОТОКАМИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА .....                                   | 73  |
| Минутдинова Лилия Тагировна, Машарипов Озод Алимович                                                             |     |
| ГАРМОНИЗАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН В СООТВЕТСТВИИ С МСФО .....    | 78  |
| Абдужалилова Дилноз Абдусаттаровна                                                                               |     |
| RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR YORDAMIDA SMART TURIZMNI RIVOJLANTIRISHNING DOLZARBLIGI .....                             | 84  |
| Sobirjonov Muxiddin Toxirjon o'g'li                                                                              |     |
| TO'LOVGA QOBILIYATSIZLIK HOLATIDAGI KORXONALARDA TUGATISH BALANSINI TUZISH.....                                  | 90  |
| Nabiyev Gofurjon Nosirjon o'g'li                                                                                 |     |
| O'ZBEKISTON SANOATINING "YASHIL" IQTISODIYOTGA O'TAYOTGANLIGI: IMKONIYATLAR VA CHEKLOVLAR .....                  | 96  |
| Habibullayev Oybek Asliddin o'g'li                                                                               |     |
| YASHIL IQTISODIYOT KONTSEPTSIYASINING EVOLYUTSIYASI VA ILMIY-NAZARIY YONDASHUVLAR.....                           | 102 |
| Allayarov Suxrob Rustamovich                                                                                     |     |
| O'ZBEKISTONDA TO'G'RIDAN-TO'G'RI CHET EL INVESTITSIYALARINING MILLIY IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISHDAGI ROLI ..... | 107 |
| Raxmatov Adxam Itolmasovich, Boynazarova Matluba Xatamovna                                                       |     |



|                                                                                                                                               |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| HUDUDIY IJTIMOY TENGLIK VA KAMBAG'ALLIKNI YUMSHATISHDA MEHNAT RESURLARI OMILLARI.....                                                         | 114 |
| Durumov Temur G'olibovich                                                                                                                     |     |
| TRANSPORT TARMOG'I VA MILLIY IQTISODIYOTNING ASOSIY TARMOQLARI O'RTASIDAGI BOG'LIQLIKNI MODELLASHTIRISH (SURXANDARYO VILOYATI MISOLIDA) ..... | 121 |
| Turayev Baxtiyor Ergashevich, Aymatov Sirojiddin To'raqul o'g'li                                                                              |     |
| РОЛЬ ЭНЕРГЕТИКИ В ФОРМИРОВАНИИ УСТОЙЧИВОГО РОСТА ЭКОНОМИКИ УЗБЕКИСТАНА.....                                                                   | 134 |
| Нигматуллаева Гулчехра Нуруллаевна                                                                                                            |     |
| O'ZBEKISTONDA OLIY TA'LIM BOZORINING RIVOJLANISH TENDENTSIYALARI VA UNDA SIFAT MENEJMENTINING ROLI.....                                       | 139 |
| Yuldashev Iskandar Bahromovich                                                                                                                |     |
| YER QA'RIDAN FOYDALANUVCHILARGA SOLIQ SOLISHNING NAZARIY ASOSLARI.....                                                                        | 145 |
| Zoxidov Ismatjon Yunusjon o'g'li                                                                                                              |     |
| RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA TURIZM INDUSTRIYASIDA INNOVATSION BIZNES-MODELLAR.....                                                     | 151 |
| Shaxinabonu Choriyeva                                                                                                                         |     |
| AVTOTRANSPORT – EKSPEDITSIYA XIZMATLARI BOZORIDA MARKETING KONTSEPSIYASI .....                                                                | 157 |
| Ergasheva Mukhabbat Abdusamatovna                                                                                                             |     |
| “YASHIL” ENERGIYA ISHLAB CHIQUVCHI KICHIK TADBIRKORLIK SUBYEKTLARINI SOLIQQA TORTISHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI .....                       | 163 |
| Toshtemirov To'liqin Toirjonovich                                                                                                             |     |
| DAVLAT IQTISODIY BARQARORLIGINI TA'MINLASHDA SIYOSIY INSTITUTLARNING ROLI VA UNI KUCHAYTIRISH MEKANIZMLARI.....                               | 166 |
| O. Nurmuradov                                                                                                                                 |     |
| TIJORAT BANKLARIDA RAQAMLI BANK TEXNOLOGIYALARINI TAKOMILLASHTIRISH ASOSLARI .....                                                            | 171 |
| Meyliqulov Shaxboz Xolmamat o'g'li                                                                                                            |     |
| СВЯЗНОСТЬ НАЦИОНАЛЬНЫХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ СТРАТЕГИЙ В УЗБЕКИСТАНЕ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ.....                                                      | 176 |
| Ташматов Гайрат Ровшанович, Содиков Авазбек Мадаминович                                                                                       |     |
| QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASI TURIZM SOHASINI RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARI.....                                | 183 |
| Zarikeyeva Miyasar Maratovna                                                                                                                  |     |
| O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA RAQAMLI IQTISODIYOTNING RIVOJLANISH TENDENSIYASI.....                                                              | 187 |
| Saidrahmatova Zuhraxon Saidazim qizi                                                                                                          |     |
| O'ZBEKISTON KONCHILIK SANOATI KORXONALARIDA INVESTITSION JARAYONLARNI BOSHQARISH VA INNOVATSION XAVFLARNI KAMAYTIRISH STRATEGIYALARI .....    | 192 |
| Kurbanova Mehriniso Nematjanovna                                                                                                              |     |
| O'ZBEKISTONDA QULAY INVESTITSIYA MUHITINI SHAKLLANTIRISH MUAMMOLARI.....                                                                      | 196 |
| Xuramov Zafar Rajabaliyevich                                                                                                                  |     |
| PAXTA-TO'QIMACHILIK KLASSTERLARIDA XOMASHYO TA'MINOTI BARQARORLIGINI TA'MINLASHNING XORIJ DAVLATLAR TAJRIBASI.....                            | 201 |
| Zakirov Abduazim Abdurashidovich                                                                                                              |     |
| НОВЫЙ ЭТАП ПРИМЕНЕНИЯ РЫНОЧНЫХ МЕХАНИЗМОВ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....                                                             | 206 |
| Махкамов Ибраим                                                                                                                               |     |
| O'ZBEKISTONDA SUG'URTA BOZORINING RIVOJLANISH TENDENTSIYALARI.....                                                                            | 213 |
| Kushmuradov Oman, Ismoilov Sherzod Ismoil o'g'li                                                                                              |     |
| GLOBALIZATSIYA SHAROITIDA MILLIY IQTISODIYOT NAZARIYASI.....                                                                                  | 217 |
| Mo'ydinov Xurshidbek Abdullayevich                                                                                                            |     |
| DORIVOR O'SIMLIKLARNI QAYTA ISHLASHNING HOZIRGI HOLATI VA MUAMMOLARI .....                                                                    | 221 |
| Usmonov Mirg'ulom Xoshim o'g'li                                                                                                               |     |



|                                                                                                                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| BARQAROR IQTISODIY O'SISHGA YERISHISHDA SUN'IY INTELLEKT TIZIMLARINI QO'LLASH<br>METODOLOGIYASINI TAKOMILASHTIRISH (XORIJIY DAVLATLAR TAJRIBASI MISOLIDA) .....                    | 227 |
| Nasrulloev Hayotjon Xabibulloevich                                                                                                                                                 |     |
| НЕЙРОИНТУИТИВНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЕГО РОЛЬ В УПРАВЛЕНИИ РИСКАМИ В БИЗНЕСЕ.....                                                                                                          | 233 |
| Ягудин Дмитрий Рустамович                                                                                                                                                          |     |
| RESURLARNI SOLIQQA TORTISH AMALIYOTINING XORIJIY MAMLAKATLAR TAJRIBASI<br>VA ULARNING MILLIY SOLIQ TIZIMIDA QO'LLASH MASALALARI .....                                              | 240 |
| Nasimdjanoov Yunusjon Zoxidovich                                                                                                                                                   |     |
| O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA KICHIK TADBIRKORLIK SUBYEKTLARI UCHUN<br>QO'LLANILAYOTGAN SOLIQQA TORTISH MEXANIZMLARI .....                                                            | 246 |
| Akbarov Akramjon Ibragimzhonovich                                                                                                                                                  |     |
| TO'QIMACHILIK SANOATI KORXONALARIDA "YASHIL" MARKETINGNI JORIY ETISHNING<br>DOLZARB JIHATLARI .....                                                                                | 250 |
| Bazarova Fayyoz Tuxtamurodovna                                                                                                                                                     |     |
| INSON KAPITALI VA IQTISODIYOTNING RAQAMLI TRANSFORMATSIYASI.....                                                                                                                   | 255 |
| Muzaffar Raximov                                                                                                                                                                   |     |
| UY-JOY KOMMUNAL XO'JALIGINI INNOVATSION RIVOJLANTIRISHNING IQTISODIY<br>SAMARADORLIGI.....                                                                                         | 259 |
| Odamboyev Oybek Ravshanbek o'g'li                                                                                                                                                  |     |
| INTERNATIONAL ORGANIZATIONS' APPROACHES TO ATTRACTING INVESTMENT<br>IN HUMAN CAPITAL .....                                                                                         | 268 |
| Akhmadaliyeva Nikholakhon                                                                                                                                                          |     |
| RAQAMLI PLATFORMALAR ORQALI KICHIK BIZNES VA XUSUSIY TADBIRKORLIKNI<br>RIVOJLANTIRISH YO'LLARI.....                                                                                | 273 |
| Vohobov Hikmatillo Ma'mirjon o'g'li                                                                                                                                                |     |
| ФОРСАЙТ И ЭКОНОМИЧНЫЕ ИННОВАЦИИ КАК ДРАЙВЕРЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ<br>ТОРГОВЛИ САМАРКАНДА .....                                                                                     | 280 |
| Тохинова Гуллола Миркамолевна                                                                                                                                                      |     |
| KICHIK BIZNES VA TADBIRKORLIKNI BOSHQARISHDA KASB-HUNAR TA'LIMI<br>BITIRUVCHILARINING O'RNI .....                                                                                  | 287 |
| Toshpulatov Sherzod Xaydarkulovich                                                                                                                                                 |     |
| DIGITAL TECHNOLOGIES IN ECOTOURISM: INNOVATIVE STRATEGIES FOR ADVANCING<br>GREEN TOURISM .....                                                                                     | 292 |
| Barno Erkayeva                                                                                                                                                                     |     |
| AGROTURIZM SOHASINI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI.....                                                                                                                               | 296 |
| Baymuradova Iroda Shermamatovna, Mardonova Zarifa Numonjonovna                                                                                                                     |     |
| DAVLAT BUDJET NAZORATI TIZIMINI RIVOJLANTIRISH YO'NALISHLARI .....                                                                                                                 | 301 |
| B.Sh.Mirzayev                                                                                                                                                                      |     |
| YOSHLAR BANDLIGIDA KO'NIKMALAR NOMUTANOSIBLIGI MUAMMOLARI VA YECHIMLARI.....                                                                                                       | 307 |
| Raxmatxo'jayev Axrorxo'ja Akmal o'g'li                                                                                                                                             |     |
| TO'QIMACHILIK MAHSULOTLARINING EKSPORT SALOHİYATINI TAHLIL QILISH<br>VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARINI BAHOLASH.....                                                                 | 311 |
| Oqboyev Alisher Rasuljanovich                                                                                                                                                      |     |
| РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ БАНКОВСКОГО<br>БИЗНЕСА.....                                                                                                     | 317 |
| Рахимходжаева Нодира Саидрахаловна                                                                                                                                                 |     |
| QISHLOQ XO'JALIGI TA'MINOT ZANJIRI JARAYONLARINING HOZIRGI HOLATINI<br>TAHLIL QILISH.....                                                                                          | 323 |
| Ermonov Farrux                                                                                                                                                                     |     |
| O'ZBEKISTONDA RAQAMLI IQTISODIYOTNI SHAKILLANTIRISH JARAYONIDA MOLIVAVIY<br>NAZORATNI INNOVATSION TA'LIM YO'NALISHLARINI YO'LGA QO'YISH ASOSIDA<br>TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI..... | 329 |
| Turg'unov Bahtiyor Nuriddinovich                                                                                                                                                   |     |



|                                                                                                                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| MARKAZIY OSIYODA SUV RESURSLARINI BOSHQARISH VA HAMKORLIKNING DOLZARB MASALALARI .....                                                                        | 334 |
| Amanbaev Amanali Orazbaevich                                                                                                                                  |     |
| RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA YANGI TURDAGI LOGISTIKA XIZMATLARINING USLUBIY ASOSLARI.....                                                                   | 338 |
| Z. Teshayev                                                                                                                                                   |     |
| O'ZBEKISTON AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA XIZMATLARI SOHASINING AMALDAGI HOLATINI TAHLIL QILISH.....                                                                 | 343 |
| Suyunov Asror Baxtiyorovich                                                                                                                                   |     |
| KORPORATIV BOSHQARUVDA LEADERSHIP 4.0 TAMOYILLARINI JORIY ETISH SAMARADORLIKNI OSHIRISH IMKONIYATLARI.....                                                    | 349 |
| Ismailov Allayor Rashidovich                                                                                                                                  |     |
| O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA AHOLI BANDLIGINI TA'MINLASH MASALALARI .....                                                                                       | 355 |
| Yusupov Farxod Adamboyevich                                                                                                                                   |     |
| O'ZBEKISTONDA YASHIL IQTISODIYOTNI O'RNI VA UNI RIVOJLANTIRISHNI USTUVOR YO'NALISHLARI .....                                                                  | 359 |
| Abdullaeva Nilufar Javdat qizi                                                                                                                                |     |
| MINTAQADA SANOAT KORXONALARINI RIVOJLANTIRISHNING SOLISHTIRMA EKONOMETRIK MODELLARI (SURXONDARYO VILOYATI MISOLIDA) .....                                     | 363 |
| Saatmurotov Shohrux Zafar o'g'li                                                                                                                              |     |
| O'ZBEKISTON SUG'URTA BOZORI: RIVOJLANISH TENDENSIYALARI VA ISTIQBOLLI IMKONIYATLAR .....                                                                      | 369 |
| Abdurazaqov Jasur Abdunasimovich                                                                                                                              |     |
| RAQAMLI PLATFORMALAR YORDAMIDA NORASMIY VA YASHIRIN IQTISODIYOTNI QISQARTIRISHNING QO'SHIMCHA IMKONIYATLARI TO'G'RISIDA.....                                  | 374 |
| Nasrullayev Hikmatullo Habibulloyevich                                                                                                                        |     |
| O'ZBEKISTONDA KICHIK VA O'RTA BIZNESNI QO'LLAB-QUVVATLASH MAQSADIDA "XIZMATLAR IPOTEKASI" MOLIYAVIY INSTRUMENTLARINI AMALIYOTGA JORIY QILISH MASALALARI ..... | 379 |
| Uskenbayeva Dilnoza Boxodir qizi                                                                                                                              |     |
| ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ЛУКА В ДЖИЗАКСКОЙ ОБЛАСТИ.....                                             | 384 |
| Суюнов Шохзодбек Мурод угли                                                                                                                                   |     |
| XORIJIY DAVLATLAR SANOAT IQTISODIYOTIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH TAJRIBASI (YAPONIYA, KOREYA VA GERMANIYA MISOLIDA) .....                        | 389 |
| Mansurova Sayyora Baxtiyor Kizi                                                                                                                               |     |



# XORIJIY DAVLATLAR SANOAT IQTISODIYOTIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH TAJRIBASI (YAPONIYA, KOREYA VA GERMANIYA MISOLIDA)



**Mansurova Sayyora Baxtiyor Kizi**

Mustaqil tadqiqodchi

Email: sayyoramansurova26@gmail.com

ORCID: 0009-0009-8204-3963

**Annotatsiya:** Ushbu tadqiqot xorijiy davlatlar, jumladan, Yaponiya, Koreya va Germaniya sanoat iqtisodiyotida raqamli texnologiyalardan foydalanish tajribasini tahlil qilishga bag'ishlangan. Ishda raqamli transformatsiya jarayonlari hamda ishlab chiqarish samaradorligini oshirishda sun'iy intellekt, "raqamli egizak" (digital twin) va avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlarining ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, ushbu davlatlarda raqamli yechimlar orqali xarajatlarni qisqartirish, ishlab chiqarish xavfsizligini oshirish va barqaror iqtisodiy o'sishga erishish bo'yicha amaliy natijalar keltirilgan. Tadqiqot natijalari O'zbekiston sanoatida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish strategiyasini ishlab chiqishda metodik asos bo'lib xizmat qiladi.

**Kalit so'zlar:** raqamli texnologiyalar, sanoat iqtisodiyoti, Yaponiya, Koreya, Germaniya, raqamli transformatsiya, innovatsiya.

**Abstract:** This study analyzes the experience of using digital technologies in the industrial economy of foreign countries, particularly Japan, Korea, and Germany. The research highlights digital transformation processes and the role of artificial intelligence, digital twin technologies, and automated management systems in improving production efficiency. It also presents practical outcomes related to cost reduction, industrial safety, and sustainable economic growth. The findings of the study can serve as a methodological basis for developing a digitalization strategy for the industrial sector of Uzbekistan.

**Key words:** digital technologies, industrial economy, Japan, Korea, Germany, digital transformation, innovation.

**Аннотация:** Настоящее исследование посвящено анализу опыта применения цифровых технологий в промышленной экономике зарубежных стран, в частности Японии, Кореи и Германии. В работе рассматриваются процессы цифровой трансформации, роль искусственного интеллекта, технологии «цифровых двойников» и автоматизированных систем управления в повышении эффективности производства. Приводятся примеры практических результатов по снижению издержек, повышению промышленной безопасности и устойчивому экономическому росту. Результаты исследования могут служить методологической основой для разработки стратегии цифровизации промышленности в Узбекистане.

**Ключевые слова:** цифровые технологии, промышленная экономика, Япония, Корея, Германия, цифровая трансформация, инновации.

## KIRISH

So'nggi yillarda raqamli iqtisodiyotning jadal rivojlanishi butun dunyo sanoat tarmoqlarining iqtisodiy tuzilmasiga chuqur ta'sir ko'rsatmoqda. Raqamli texnologiyalar ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish, resurslardan samarali foydalanish va mehnat unumdorligini oshirishning asosiy omiliga aylandi. Shu munosabat bilan sanoat iqtisodiyotida raqamli transformatsiyani joriy etish nafaqat texnologik, balki strategik iqtisodiy ahamiyatga ega jarayon sifatida qaralmoqda.



Xorijiy mamlakatlar — Yaponiya, Koreya va Germaniya misolida ko'riladigan tajriba raqamli texnologiyalarni joriy etishda kompleks yondashuvning ahamiyatini ko'rsatadi. Masalan, Yaponiyada "Society 5.0" strategiyasi doirasida sun'iy intellekt va Internet narsalar (IoT) texnologiyalari sanoat ishlab chiqarish jarayonlariga keng joriy etilgan. Koreyada esa "Smart Factory" dasturi doirasida raqamli ishlab chiqarish platformalari va robototexnika tizimlari yordamida mehnat unumdorligi 25–30% ga oshgani kuzatilgan. Germaniyada esa "Industrie 4.0" tashabbusi sanoat sohasida raqamli yechimlarning ilmiy va amaliy integratsiyasi uchun muhim asos bo'lgan.

O'zbekiston Respublikasida ham "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi doirasida iqtisodiyot tarmoqlarini raqamlashtirish bo'yicha qator chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktyabrdagi "“Raqamli O'zbekiston — 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi PF–6079-son'li Farmoni hamda 2018-yil 3-iyuldagi "O'zbekiston Respublikasida raqamli iqtisodiyotni va kripto-aktivlar aylanmasi sohasini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi PQ–3832-son'li qarori asosida raqamli iqtisodiyotni joriy etish va axborot texnologiyalari sohasini rivojlantirish bo'yicha institutsional asoslar yaratilgan. Shu bilan birga, xorijiy tajribani o'rganish sanoat iqtisodiyotida raqamli texnologiyalarni samarali joriy etish uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Bu jarayon nafaqat iqtisodiy samaradorlikni oshirish, balki ishlab chiqarishdagi shaffoflikni ta'minlash, xarajatlarni kamaytirish va xalqaro raqobatbardoshlikni kuchaytirishga xizmat qiladi.

Ushbu tadqiqotning dolzarbligi shundaki, u rivojlangan davlatlar tajribasini tahlil qilish orqali O'zbekiston sanoatida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishning amaliy yo'nalishlarini belgilab beradi.

## MAVZUGA DOIR ADABIYOTLAR SHARHI

Sanoat sohasida raqamli texnologiyalarni joriy etish masalasi so'nggi yillarda xalqaro iqtisodiy tadqiqotlarda markaziy o'rinni egallamoqda. Ayniqsa, Yaponiya, Koreya va Germaniya davlatlari tajribasi bu borada ilmiy doiralarda keng o'rganilgan. Jahon iqtisodiy forumi (World Economic Forum) hisobotlarida ta'kidlanishicha, sanoatning raqamli transformatsiyasi mamlakat raqobatbardoshligini oshirishda asosiy omillardan biri hisoblanadi. Yaponiyaning "Society 5.0" konsepsiyasi raqamli texnologiyalar (sun'iy intellekt, Internet narsalar — IoT, Big Data) asosida sanoatni insonparvarlashtirishni ko'zda tutadi [1, B.23]<sup>3</sup>. Ushbu modelda texnologik innovatsiyalar orqali ishlab chiqarish samaradorligini oshirish bilan birga, ijtimoiy barqarorlikni ta'minlash maqsad qilingan.

Koreya Respublikasi tajribasida raqamli industriyani rivojlantirish "Smart Factory" dasturi orqali amalga oshirilmoqda. Koreya Iqtisodiyot va sanoat vazirligi ma'lumotlariga ko'ra, ushbu dastur doirasida 2025-yilgacha 30 mingdan ziyod kichik va o'rta korxonalar raqamli avtomatlashtirish tizimlariga ulanishi rejalashtirilgan [2, B.67]<sup>4</sup>. Shu bilan birga, mamlakatda davlat va xususiy sektor hamkorligida startup ekotizimi keng rivojlangan bo'lib, intellektual mulk va innovatsiyalarni himoya qilishga katta e'tibor qaratilgan.

Germaniya sanoatida raqamli texnologiyalardan foydalanish "Industrie 4.0" konsepsiyasi orqali amalga oshirilmoqda. Bu konsepsiya sanoatning to'rtinchi inqilobi sifatida baholanib, kiber-fizik tizimlar, raqamli simulyatsiyalar va avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish jarayonlarini o'z ichiga oladi [3, B.44]<sup>5</sup>. Germaniyada mazkur konsepsiyani amalga oshirishda Siemens, Bosch va SAP kabi yirik korporatsiyalar ilg'or texnologiyalarni tatbiq etish bo'yicha yetakchi rol o'ynaydi. Shu bilan birga, Yevropa Ittifoqi va Osiyo mamlakatlarining iqtisodiy integratsiya jarayonlari ham raqamli texnologiyalarni sanoat tarmoqlariga tatbiq etishni rag'batlantirmoqda. Masalan, Yevropada "Digital Europe" dasturi doirasida raqamli infratuzilmani yangilash, sun'iy intellektni joriy etish va raqamli malakalarni oshirish uchun 7,5 milliard yevro ajratilgan [4, B.30]<sup>6</sup>.

Xulosa qilib aytganda, Yaponiya, Koreya va Germaniya tajribalari shuni ko'rsatadiki, sanoatda raqamli texnologiyalarni joriy etishda kompleks yondashuv — ya'ni davlat siyosati, ilmiy-tadqiqot salohiyati va xususiy sektor hamkorligi o'zaro uyg'unlikda bo'lishi zarur. O'zbekiston uchun ham ushbu modellarning elementlarini milliy sharoitga moslashtirish sanoatni raqamli modernizatsiya qilishda muhim ahamiyat kasb etadi.

## TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotning metodologik asosi sanoat iqtisodiyoti, raqamli iqtisodiyot va innovatsion menejment sohalariga oid zamonaviy ilmiy nazariyalar hamda xalqaro amaliyotga tayanadi. Ushbu yondashuv raqamli transformatsiya jarayonlarini chuqur tahlil qilish, ularning sanoat tizimiga ta'sirini kompleks baholash va iqtisodiy samaradorlikni oshirish mexanizmlarini aniqlash imkonini beradi.

1 <https://lex.uz/docs/-5030957>

2 <https://lex.uz/docs/-3806053>

3 Government of Japan. Society 5.0: A Human-Centered Future Society. Tokyo, 2020. – B.23.

4 Ministry of Trade, Industry and Energy of Korea. Smart Factory Implementation Report 2023. Seoul, 2023. – B.67.

5 Kagermann H., Wahlster W., Helbig J. Recommendations for Implementing Industrie 4.0. Acatech – National Academy of Science and Engineering, Germany, 2013. – B.44.

6 European Commission. Digital Europe Programme (2021–2027). Brussels, 2021. – B.30.



Tadqiqotda bir nechta ilmiy va amaliy usullar uyg'un qo'llanilgan. Sistemali tahlil usuli raqamli texnologiyalarning sanoat tizimiga ta'sirini va ularning iqtisodiy natijalarini kompleks baholashda asosiy vosita sifatida ishlatilgan. Qiyosiy tahlil usuli orqali Yaponiya, Koreya va Germaniyada sanoatni raqamlashtirish tajribasi o'rganilib, umumiy va farqli jihatlar aniqlangan. Iqtisodiy-statistik usullar yordamida sanoat tarmoqlarida raqamli texnologiyalarning samaradorligiga oid ko'rsatkichlar, jumladan mehnat unumdorligi, ishlab chiqarish hajmi, innovatsion mahsulot ulushi kabi parametrlar tahlil qilingan. Institutsional yondashuv orqali davlat siyosati, huquqiy baza va biznes muhitning raqamli sanoat rivojiga ta'siri o'rganilgan. Shuningdek, induktiv va deduktiv usullar asosida aniq misollar tahlil qilinib, umumiy xulosalar shakllantirilgan hamda nazariy qoidalar amaliy holatlar orqali tasdiqlangan.

Metodologik jihatdan tadqiqot Birlashgan Millatlar Tashkiloti (BMT), Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (OESR), Jahon iqtisodiy forumi va Yevropa Ittifoqining raqamli iqtisodiyotga oid xalqaro dasturlari hamda hisobotlariga tayanadi. Shu bilan birga, O'zbekiston Respublikasining "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi va innovatsion rivojlanishga oid me'yoriy hujjatlar ham tahlil uchun asos qilib olingan.

Tadqiqotning asosiy maqsadi Yaponiya, Koreya va Germaniya misolida xorijiy davlatlar sanoat iqtisodiyotida raqamli texnologiyalardan foydalanish tajribasini tahlil qilish, ularning umumiy qonuniyatlari va samarali modellarini aniqlash hamda O'zbekiston sanoatida ularni moslashtirish bo'yicha ilmiy taklif va tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Ushbu maqsadga erishish jarayonida tadqiqotda raqamli texnologiyalar va raqamli iqtisodiyot tushunchalarining ilmiy-nazariy asoslari yoritilgan, sanoat iqtisodiyotida raqamli texnologiyalarning o'rnini va roli aniqlangan, Yaponiya, Koreya va Germaniyada sanoat tarmoqlarini raqamlashtirishga qaratilgan davlat strategiyalari hamda dasturlar tahlil qilingan. Shuningdek, xorijiy tajribalarni qiyosiy tahlil qilish orqali samarali modellar aniqlangan, raqamli texnologiyalarni joriy etish natijasida sanoatda ishlab chiqarish samaradorligi va raqobatbardoshlikning oshish tendensiyalari o'rganilgan, O'zbekiston sanoatini raqamli modernizatsiya qilishda xorijiy tajribalardan foydalanish imkoniyatlari baholangan va milliy sharoitga mos ilmiy-amaliy taklif hamda tavsiyalar ishlab chiqilgan.

## TAHLIL VA NATIJALAR

Sanoat iqtisodiyotida raqamli texnologiyalardan foydalanish xalqaro amaliyotda iqtisodiy o'sishning muhim drayverlaridan biri sifatida namoyon bo'lmoqda. Tadqiqot natijalari shundan dalolat beradiki, Yaponiya, Koreya va Germaniya kabi davlatlar raqamli transformatsiyani milliy iqtisodiy strategiyalarining ustuvor yo'nalishiga aylantirgan. Sanoat korxonalarida raqamli texnologiyalarni joriy etish natijasida ishlab chiqarish samaradorligi oshishi quyidagi umumiy iqtisodiy formula bilan ifodalanadi:

$$E = \frac{Q_1 - Q_0}{Q_0} \times 100\%$$

bunda:

$E$  — raqamli texnologiyalarni joriy etish samaradorligi (%);

$Q_0$  — raqamlashtirishdan oldingi ishlab chiqarish hajmi;

$Q_1$  — raqamlashtirishdan keyingi ishlab chiqarish hajmi.

Masalan: Koreyaning "LG Electronics" kompaniyasida "Smart Factory" tizimi joriy etilgandan so'ng ishlab chiqarish hajmi 2018-yildagi 1,2 mln donadan 2023-yilda 1,56 mln donaga yetgan.

$$E = \frac{1,56 - 1,2}{1,2} \times 100 = 30\%$$

Demak, raqamli avtomatlashtirish natijasida ishlab chiqarish hajmi 30 foizga oshgan (1-jadval).

1-jadval. Yaponiya, Koreya va Germaniya tajribalari bo'yicha qiyosiy tahlil

| Ko'rsatkichlar                          | Yaponiya ("Society 5.0") | Koreya ("Smart Factory") | Germaniya ("Industrie 4.0") |
|-----------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Raqamlashtirish dasturi boshlanish yili | 2016                     | 2014                     | 2013                        |
| Ishlab chiqarish avtomatlashuv darajasi | 70%                      | 65%                      | 80%                         |
| Mehnat unumdorligi o'sishi              | 25%                      | 22%                      | 28%                         |



| Ko'rsatkichlar                  | Yaponiya ("Society 5.0") | Koreya ("Smart Factory") | Germaniya ("Industrie 4.0") |
|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Davlat sarmoyasi, mlrd \$       | 9,2                      | 5,8                      | 12,4                        |
| Kichik/o'rta korxonalar qamrovi | 60%                      | 75%                      | 68%                         |

1-jadval ma'lumotlariga ko'ra, Germaniya "Industrie 4.0" modeli orqali sanoatda raqamli infratuzilmani eng yuqori darajada joriy etgan davlat sifatida ajralib turadi. Koreya esa raqamli yechimlarni asosan kichik va o'rta biznes subyektlariga tatbiq etish bo'yicha yetakchilik qilmoqda.

Yaponiya tajribasi tahlili. Yaponiya sanoat sohasida raqamli texnologiyalarni joriy etishni "Society 5.0" konsepsiyasi asosida amalga oshirmoqda. Ushbu konsepsiya inson faoliyatining barcha jabhalarida raqamli yechimlarni joriy etishni nazarda tutadi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, bu model orqali ishlab chiqarish jarayonlarining 70 foizdan ortig'i sun'iy intellekt va robototexnika vositalari yordamida avtomatlashtirilgan. Bu esa mehnat unumdorligini 20–25 foizga oshirish imkonini bergan. Shu bilan birga, Yaponiyada ilmiy-tadqiqot markazlari va xususiy sektor hamkorligi sanoatni innovatsion rivojlantirishda hal qiluvchi ahamiyat kasb etmoqda.

Koreya tajribasi tahlili. Koreya Respublikasida raqamli texnologiyalardan foydalanish "Smart Factory" dasturi doirasida keng yo'lga qo'yilgan. Tadqiqot natijalariga ko'ra, 2015–2023-yillar davomida mamlakatda 20 mingdan ortiq kichik va o'rta korxona raqamli avtomatlashtirish tizimlariga ulangan. Bu esa ishlab chiqarish xarajatlarini o'rtacha 15–18 foizga qisqartirgan. Koreyada davlat, ilmiy muassasalar va biznes o'rtasidagi "uch burchak hamkorligi" raqamli texnologiyalarni sanoatga joriy etishning asosiy omillaridan biri hisoblanadi. Bundan tashqari, mamlakatda startap ekotizimi va intellektual mulkni himoya qilish tizimi mukammal yo'lga qo'yilgani raqamli innovatsiyalarni tezkor tatbiq etish imkonini yaratmoqda. Bu holat O'zbekiston uchun ham o'rganishga arziydigan muhim tajriba hisoblanadi.

Germaniya tajribasi tahlili. Germaniya sanoatida raqamli texnologiyalardan foydalanish "Industrie 4.0" konsepsiyasi asosida amalga oshirilmoqda. Ushbu model sanoatning to'rtinchi inqilobi sifatida qaralib, kiberfizik tizimlar, sun'iy intellekt, "aqlli sensorlar" va ma'lumotlar tahlili asosida ishlab chiqarishni avtomatlashtirishni nazarda tutadi. Tadqiqot ma'lumotlariga ko'ra, Germaniyada raqamli texnologiyalar joriy etilgan korxonalarda mahsulot sifatining oshishi hamda ishlab chiqarishdagi xato darajasining 30 foizgacha kamaygani kuzatilgan. Shu bilan birga, "Siemens", "Bosch" va "SAP" kabi yirik korporatsiyalar raqamli sanoat infratuzilmasini rivojlantirishda yetakchi rol o'ynamoqda.

Qiyosiy tahlil natijalari. Yaponiya, Koreya va Germaniya tajribalarini qiyosiy tahlil qilish natijasida quyidagi umumiy qonuniyatlar aniqlangan: davlat siyosatining uzluksizligi va strategik yo'naltirilganligi — har uchala mamlakatda raqamli sanoatni rivojlantirish milliy strategiya darajasida amalga oshiriladi; ilmiy-tadqiqot va biznes hamkorligi — innovatsiyalarning asosiy manbai sifatida davlat va xususiy sektor hamkorligi muhim ahamiyatga ega; kadrlar salohiyatini oshirish — raqamli iqtisodiyot sharoitida yangi malakalarga ega mutaxassislarni tayyorlash ustuvor vazifa sifatida belgilangan; infratuzilmani raqamlashtirish — yuqori tezlikdagi internet, ma'lumot markazlari va raqamli platformalar sanoatni rivojlantirishda muhim omil sifatida namoyon bo'ladi.

Raqamli investitsiyalar va iqtisodiy samaraning korrelyatsiyasi. Tadqiqot doirasida sanoatda raqamli investitsiyalar hajmi ( $Id$ ) va yalpi ishlab chiqarish o'sishi ( $\Delta Q$ ) o'rtasidagi bog'liqlik quyidagi tenglama orqali baholangan:

$$\Delta Q = a + bId$$

bunda:

$a$  — asosiy o'sish sur'ati (bazaviy holatda),

$b$  — raqamli investitsiya ta'sir koeffitsiyenti.

Empirik ma'lumotlar asosida:

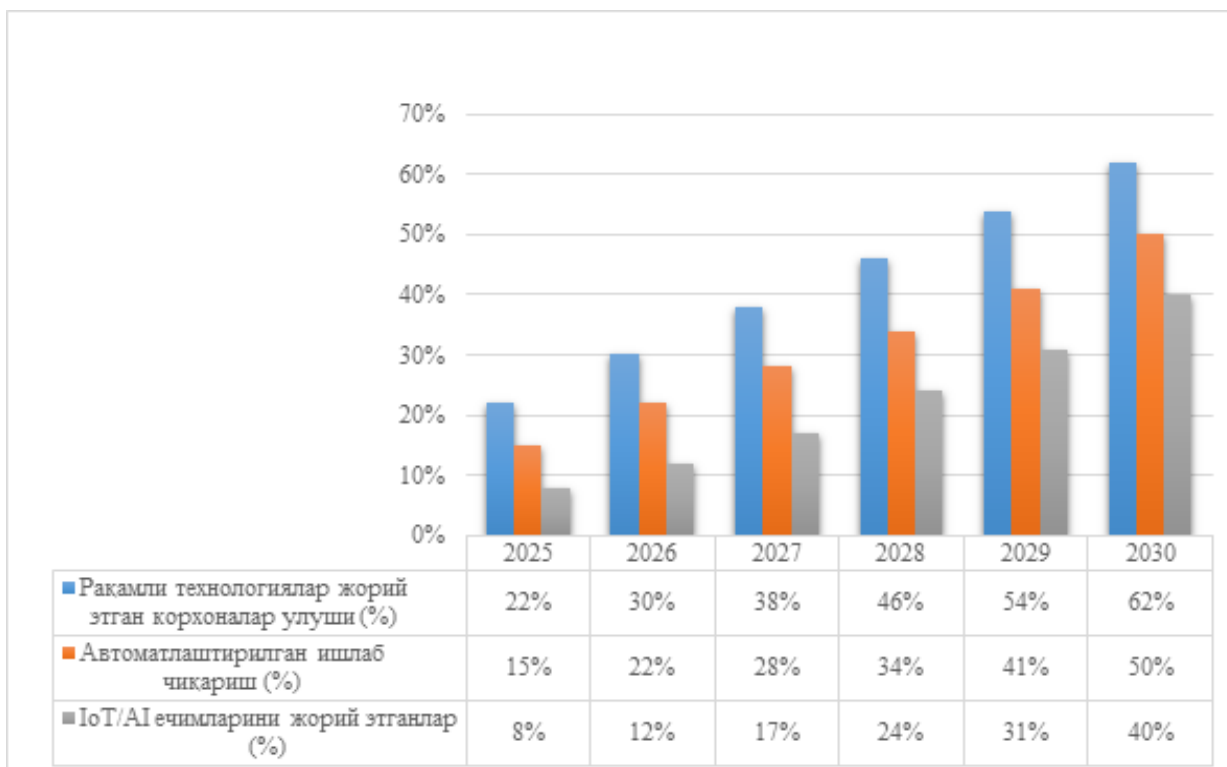
Germaniya uchun  $b=0.45$

Yaponiya uchun  $b=0.38$

Koreya uchun  $b=0.41$

Bu natija shundan dalolat beradiki, raqamli investitsiyalar 1 foizga oshganda ishlab chiqarish hajmi Germaniyada o'rtacha 0,45 foizga, Yaponiyada 0,38 foizga, Koreyada esa 0,41 foizga o'sadi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, xorijiy tajribani O'zbekiston sharoitiga moslashtirish orqali milliy sanoatning raqamli transformatsiyasini jadallashtirish mumkin. Xususan, "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi doirasida sanoat korxonalarining raqamli qayta qurilishiga e'tiborni kuchaytirish, ilmiy-tadqiqot muassasalari, universitetlar va xususiy sektor hamkorligini institutsional darajada mustahkamlash, kichik va o'rta korxonalar uchun raqamli yechimlarni tatbiq etish bo'yicha maxsus grantlar hamda loyihalarni amalga oshirish, shuningdek, milliy kadrlar salohiyatini oshirish maqsadida xalqaro dasturlar bilan hamkorlikni kengaytirish maqsadga muvofiqdir (1-rasm).



1-rasm. Raqamli texnologiyalar joriy etilishi darajasi (sanoat korxonalari bo'yicha)

2030-yilga kelib O'zbekistonda sanoat korxonalarining kamida 60 foizi raqamli texnologiyalardan foydalanadi. Bu Germaniya va Koreya modellariga yaqinlashishni anglatadi (2-jadval).

2-jadval. Raqamli transformatsiyaning iqtisodiy ta'siri (texnologiyalar joriy etilgan tarmoqlarda)

| Yil  | Sanoat o'sishi (%) | Mehnat unumdorligi o'sishi (%) | Ishlab chiqarish xarajatlari qisqarishi (%) |
|------|--------------------|--------------------------------|---------------------------------------------|
| 2025 | 4.1                | 6.5                            | 3.0                                         |
| 2026 | 5.2                | 8.0                            | 4.2                                         |
| 2027 | 6.4                | 10.5                           | 5.8                                         |
| 2028 | 7.1                | 12.0                           | 6.7                                         |
| 2029 | 8.0                | 14.3                           | 8.0                                         |
| 2030 | 8.7                | 16.0                           | 9.5                                         |

Raqamli texnologiyalar joriy etilgan sohalarda mehnat unumdorligi 2025–2030-yillar davomida yakuniy 16 foizgacha oshishi kutilmoqda. Bu esa sanoat tarmoqlarida qo'shimcha yalpi hosila o'sishiga olib keladi. Raqamli investitsiyalar hajmi 2030-yilga kelib 2025-yilga nisbatan 2,2 barobarga oshishi prognoz qilinmoqda. Shu bilan birga, innovatsion mahsulotlar ulushi 7 foizdan 15 foizgacha ko'tarilishi kutiladi.

## XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalari shundan dalolat beradiki, raqamli texnologiyalar sanoat iqtisodiyotining yangi bosqichini belgilab bermoqda. Yaponiya, Koreya va Germaniya tajribalari tahlili shuni ko'rsatadiki, raqamli transformatsiya nafaqat ishlab chiqarish samaradorligini oshiradi, balki iqtisodiy barqarorlik va innovatsion salohiyatning asosiy manbaiga aylanmoqda.

Tahlillar asosida quyidagi asosiy xulosalarga kelindi: Yaponiya tajribasi "Society 5.0" modeli orqali raqamli texnologiyalarni inson faoliyati markaziga qo'ygan holda sanoatni gumanizatsiya qilishga yo'naltirilgan. Bu model iqtisodiy samara bilan birga ijtimoiy barqarorlikni ham ta'minlaydi. Koreya tajribasi "Smart Factory" dasturi orqali kichik va o'rta korxonalarda raqamli avtomatlashtirishni keng joriy etgan bo'lib, bu mehnat unumdorligini 20–25 foizgacha oshirish hamda ishlab chiqarish xarajatlarini 15–18 foizgacha qisqartirishga olib kelgan. Germaniya tajribasi esa "Industrie 4.0" konsepsiyasi asosida sanoatda raqamli infratuzilmani yaratishga qaratilgan bo'lib, bu jarayonda davlat, fan va biznes hamkorligi asosiy omil sifatida namoyon bo'lgan.



Xorijiy tajribalarni qiyosiy tahlil qilish natijasida aniqlanishicha, raqamli sanoat rivojining asosiy omillari quyidagilardan iborat: davlat siyosati va strategik yo'naltirilgan islohotlar, innovatsiya va tadqiqot faoliyatiga sarmoya kiritish, kadrlar salohiyatini oshirish hamda raqamli infratuzilma va ma'lumot xavfsizligini ta'minlash.

O'zbekistonda "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi doirasida sanoatni raqamlashtirish bo'yicha dastlabki qadamlar tashlangan bo'lsa-da, xorijiy davlatlar tajribasini chuqurroq integratsiya qilish raqobatbardosh raqamli iqtisodiyotni shakllantirish uchun muhim ahamiyatga ega.

Takliflar:

Tadqiqot natijalari va xalqaro tajriba tahlili asosida O'zbekiston sanoatini raqamli texnologiyalar asosida rivojlantirish bo'yicha quyidagi ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi:

1. Davlat siyosati sohasida: sanoatni raqamlashtirish bo'yicha alohida milliy "Digital Industry UZ" dasturini qabul qilish; davlat-xususiy hamkorlik asosida raqamli infratuzilmani rivojlantirish; "Industrie 4.0" standartlarini milliy me'yoriy hujjatlarga kiritish.

2. Institutsional va innovatsion muhitni takomillashtirish: ilmiy-tadqiqot muassasalari, universitetlar va sanoat korxonalari o'rtasida innovatsion hamkorlik platformalarini tashkil etish; startup va texnoparklar faoliyatini sanoat ehtiyojlariga yo'naltirish; intellektual mulkni himoya qilish hamda patentlash tizimini raqamlashtirish.

3. Iqtisodiy va investitsiyaviy yo'nalishda: raqamli texnologiyalarni joriy etuvchi sanoat tarmoqlari uchun soliq va kredit imtiyozlarini joriy etish; raqamli innovatsiyalarga ixtisoslashgan venchur fondlarini yaratish; xorijiy investitsiyalarni jalb etish orqali raqamli sanoat loyihalarini qo'llab-quvvatlash.

4. Texnologik rivojlanish yo'nalishida: IoT, Big Data, Cloud Computing va AI yechimlarini sanoat jarayonlariga bosqichma-bosqich joriy etish; sanoatda kiberxavfsizlik standartlarini qo'llash; milliy ma'lumotlar markazlarini rivojlantirish hamda energiya tejamonkor raqamli texnologiyalar orqali "yashil sanoat"ni shakllantirish.

Raqamli texnologiyalar jahon sanoatini yangi sifat bosqichiga olib chiqmoqda. O'zbekiston uchun bu tendensiyadan chetda qolmaslik, balki Yaponiya, Koreya va Germaniya tajribalarining ilg'or jihatlarini milliy sharoitga moslashtirish orqali raqamli sanoat iqtisodiyotini shakllantirish imkonini beradi. Bu esa mamlakatning iqtisodiy barqarorligi, ishlab chiqarish samaradorligi va xalqaro raqobatbardoshligini sezilarli darajada oshiradi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПФ–6079-сон Фармони, 2020 йил 5 октябрь. "Рақамли Ўзбекистон – 2030" стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПҚ–4963-сон Қарори, 2021 йил 28 январь. "Инновацион фаолиятни қўллаб-қувватлаш чора-тадбирлари тўғрисида".
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПФ–60-сон Фармони, 2022 йил 28 январь. "2022–2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида".
4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПҚ–3837-сон Қарори, 2018 йил 3 июль. "Рақамли иқтисодиётни жадал ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида".
5. Stewart, T. A. Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations. – New York: Doubleday, 1997.
6. Lev, B. Intangibles: Management, Measurement and Reporting. – Washington: Brookings Institution Press, 2001.
7. Schwab, K. The Fourth Industrial Revolution. – Geneva: World Economic Forum, 2016.
8. OECD. Digital Transformation in Industry: Opportunities and Challenges. – Paris: OECD Publishing, 2020.
9. Porter, M., Heppelmann, J. How Smart, Connected Products Are Transforming Competition. – Harvard Business Review, 2014.
10. Brynjolfsson, E., McAfee, A. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. – New York: Norton, 2014.
11. Tapscott, D. The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence. – New York: McGraw-Hill, 2015.



## 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. № 10

---

© 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>

---