



## IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

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

**2026-YIL**  
**IYUN/6-SON, I-QISM**



ISSN: 2992-8982

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





## IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

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

### Bosh muharrir:

**Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich**

*Elektron nashr. 2026-yil, may.*

### Bosh muharrir o'rinbosari:

**Karimov Norboy G'aniyevich**

### Muharrir:

**Qurbonov Sherzod Ismatillayevich**

### Tahrir hay'ati:

**Salimov Oqil Umrzoqovich**, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi  
**Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich**, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi  
**Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich**, texnika fanlari doktori (DSc), professor  
**Rae Kvon Chung**, Janubiy Koreya, TDIU faxriy professori, "Nobel" mukofoti laureati  
**Osman Mesten**, Turkiya parlamenti a'zosi, Turkiya – O'zbekiston do'stlik jamiyati rahbari  
**Axmedov Durbek Kudratillayevich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor  
**Axmedov Sayfullo Normatovich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor  
**Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor  
**Kalonov Muxiddin Baxritdinovich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor  
**Siddiqova Sadoqat G'afforovna**, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)  
**Xudoyqulov Sadirdin Karimovich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor  
**Maxmudov Nosir**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor  
**Yuldashev Mutallib Ibragimovich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor  
**Samadov Asqarjon Nishonovich**, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor  
**Slizovskiy Dimitriy Yegorovich**, texnika fanlari doktori (DSc), professor  
**Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor  
**Axmedov Ikrom Akramovich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor  
**Eshtayev Alisher Abdug'aniyevich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor  
**Xajiyev Baxtiyor Dushaboyevich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor  
**Hakimov Nazar Hakimovich**, falsafa fanlari doktori (DSc), professor  
**Musayeva Shoirazimovna**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), professor  
**Ali Konak (Ali Ko'nak)**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor (Turkiya)  
**Cham Tat Huei**, falsafa fanlari doktori (PhD), professor (Malayziya)  
**Foziljonov Ibrohimjon Sotvoldixo'ja o'g'li**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dots.  
**Faxridinov Zafarjon Faxridin o'g'li**, O'zb. Res. Bosh prokuraturasi HIJQKD boshqarma boshlig'i  
**Utayev Uktam Choriyevich**, Anijon viloyati prokurorining o'rinbosari  
**Ochilov Farkhod**, O'zb. Res. Bosh prokuraturasi IJQK Departamentining Namangan viloyati boshqarmasi boshlig'i  
**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 Makhamatjon o'g'li**, TDIU ITI departamenti rahbari  
**Ochilov Bobur Baxtiyor o'g'li**, TDIU katta o'qituvchisi  
**Golisheva Yelena Vyacheslavovna**, Iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent.  
**Abdukarimova Dinara Rustamxonovna**, bank-moliya akademiyasi professori, DSc., professor.  
**Ikramov Murod Akramovich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor  
**Nazarova Ra'no Rustamovna**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor





## IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

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

### Editorial board:

**Salimov Okil Umrzokovich**, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan  
**Abdurakhmanov Kalandar 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  
**Fakhridinov Zafarjon Fakhridin ogli**, Head of the DCEC under the Prosecutor General's Office of the Rep. of Uzb.  
**Utayev Uktam Choriyeich**, Deputy Prosecutor of Anijan Region  
**Ochilov Farkhod**, Head of the Namangan Regional Department of the Department of Internal Affairs of Rep. of Uzb.  
**Buzrukkhonov Sarvarkhon Munavvarkhonovich**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor  
**Akhmedov Javokhir Jamolovich**, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences  
**Tokhirov Jaloliddin Ochil ugli**, Doctor of Philosophy (PhD) in Technical Sciences, Senior Lecturer  
**Bobobekov Ergash Abdumalikovich**, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Acting Associate Professor  
**Judi Smetana**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)  
**Chrissy Lewis**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)  
**Glazova Marina Victorovna**, Doctor of Sciences in Economics (Moscow)  
**Nosirova Nargiza Jamoliddin kizi**, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor  
**Sevil Piriyea Karaman**, Doctor of Philosophy (PhD) (Turkey)  
**Mirzaliyev Sanjar Makhamatjon ugli**, Head of the Department of Scientific Research and Innovations, TSUE  
**Ochilov Bobur Bakhtiyor ugli**, Senior lecturer at TSUI  
**Golisheva Yelena Vyacheslavovna**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor.  
**Abdukariyeva Dinara Rustamkhanovna**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Ikramov Murod Akramovich**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Nazarova Ra'no Rustamovna**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor

#### Ekspertlar kengashi:

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

#### Board of Experts:

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

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

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

**Hamkorlarimiz:** Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti,  
O'zbekiston Respublikasi Bosh prokuraturasi huzuridagi Iqtisodiy  
jinoyatlarga qarshi kurashish departamenti

#### Jurnalning ilmiyligi:

“Yashil” iqtisodiyot va  
taraqqiyot” jurnali

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



# MUNDARIJA

|                                                                                                                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| O'ZBEKISTON MOLIYA TIZIMINING ZAMONAVIY HOLATI VA UNING BARQARORLIK KO'RSATKICHLARI .....                                                                                        | 18 |
| <b>Nazarov G'ayrat Xayrullayevich</b>                                                                                                                                            |    |
| YUKLARNI TASHISHDA ZARURIY TRANSPORT XUJJATLARI.....                                                                                                                             | 22 |
| <b>Ne'matov Husniddin Alijon o'g'li</b>                                                                                                                                          |    |
| SURXONDARYO VILOYATI HUDUDLARINING MOLIYAVIY BARQARORLIGINI OSHIRISHDA MOLIYAVIY IMTIYOZ VA PREFERENSIYALARNI SAMARALI QO'LLASH YO'NALISHLARI .....                              | 27 |
| <b>Otamurodova Dildora Abdukrimovna</b>                                                                                                                                          |    |
| GLOBAL BEQARORLIK SHAROITIDA MILLIY IQTISODIYOTNING RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISH MODELLARI .....                                                                                | 32 |
| <b>Saidnazarova Odinabonu Saidolim qizi</b>                                                                                                                                      |    |
| СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ УЧЕТА И АУДИТА ФИНАНСОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ.....                                                                                         | 37 |
| <b>Пулатова Мадина Бейсеновна</b>                                                                                                                                                |    |
| <b>Табаев Азамат Зарипбаевич</b>                                                                                                                                                 |    |
| MAJBURIYATMI YOKI MAJBURIY RISK? MOLIYAVIY MAJBURIYATLAR KONSEPTUAL ASOSLARINING IQTISODIY TABIATI VA ZAMONAVIY TALQINLARI .....                                                 | 42 |
| <b>Palvanov Xusniddin Bekimmatovich</b>                                                                                                                                          |    |
| ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ УЧЕТА ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В СИСТЕМЕ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ.....                                                                                          | 47 |
| <b>Пу Кебин</b>                                                                                                                                                                  |    |
| TRANSPORT XIZMATLARI SIFATINI BARQARORLIK NUQTAYI NAZARIDAN O'RGANISH METODOLOGIYASI.....                                                                                        | 51 |
| <b>Xodjaniyazov Elbek Sardorovich</b>                                                                                                                                            |    |
| VILOYAT SANOAT KORXONALARINING INNOVATSION RIVOJLANISHIGA TA'SIR ETUVCHI KO'P OMILLI EMPIRIK MODELLAR ASOSIDA TAHLIL QILISH VA PROGNOZLASH (Qashqadaryo viloyati misolida) ..... | 57 |
| <b>Avazova Nafisa Namazovna</b>                                                                                                                                                  |    |



# VILOYAT SANOAT KORXONALARINING INNOVATSION RIVOJLANISHIGA TA'SIR ETUVCHI KO'P OMILLI EMPIRIK MODELLAR ASOSIDA TAHLIL QILISH VA PROGNOZLASH (QASHQADARYO VILOYATI MISOLIDA)

Avazova Nafisa Namazovna

Qarshi davlat texnika universiteti,

08.00.06 – Ekonometrika va statistika ixtisosligi bo'yicha

3-bosqich tayanch doktranti

ORCID: 0009-0003-9107-6595

**Annotatsiya.** Qashqadaryo viloyati sanoat korxonalarining innovatsion rivojlanishi ko'p omilli empirik modellar asosida tahlil qilinib, prognoz natijalari baholangan. Tadqiqotda kapital qo'yilmalar hajmi, malakali kadrlar ulushi, raqamli texnologiyalarni joriy etish darajasi, ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlari xarajatlari, davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash hamda bozor raqobati kabi asosiy omillarning ta'siri o'rganilgan. Tahlil jarayonida ko'p omilli regressiya va panel ma'lumotlar tahlili usullaridan foydalanilgan. Olingan natijalar raqamli transformatsiya va ilmiy-tadqiqot faoliyati korxonalarining innovatsion rivojlanishiga eng kuchli ijobiy ta'sir ko'rsatuvchi omillar ekanligini tasdiqladi. Shuningdek, prognoz modellari asosida 2025–2028-yillar uchun viloyat sanoatining innovatsion salohiyatini oshirishga qaratilgan amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

**Kalit so'zlar:** innovatsion rivojlanish, empirik model, ko'p omilli tahlil, panel ma'lumotlar, Qashqadaryo viloyati, sanoat korxonalari, regressiya tahlili, prognozlash, raqamli transformatsiya, investitsiyalar.

**Abstract.** The innovative development of industrial enterprises in the Kashkadarya region is analyzed using multifactor empirical models, and the forecasting results are evaluated. The study examines the impact of key factors, including the volume of capital investments, the share of qualified personnel, the level of digital technology adoption, research and development expenditures, government support, and market competition. Multiple regression and panel data analysis methods were employed to assess the relationships between these variables and innovation performance. The findings indicate that digital transformation and research activity are the most significant drivers of innovative development in industrial enterprises. Furthermore, based on forecasting models, practical recommendations have been developed to enhance the innovative potential of the region's industry for the period of 2025–2028.

**Keywords:** innovative development, empirical model, multifactor analysis, panel data, Kashkadarya region, industrial enterprises, regression analysis, forecasting, digital transformation, investments.

**Аннотация.** Инновационное развитие промышленных предприятий Кашкадарьинской области проанализировано на основе многофакторных эмпирических моделей, а также проведена оценка результатов прогнозирования. В исследовании изучено влияние таких ключевых факторов, как объем капитальных вложений, доля квалифицированных кадров, уровень внедрения цифровых технологий, расходы на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, государственная поддержка и рыночная конкуренция. В процессе анализа использовались методы множественной регрессии и анализа панельных данных. Полученные результаты подтвердили, что цифровая трансформация и научно-исследовательская активность оказывают наиболее существенное положительное влияние на инновационное развитие предприятий. Кроме того, на основе прогнозных моделей разработаны практические рекомендации по повышению инновационного потенциала промышленности региона на 2025–2028 годы.

**Ключевые слова:** инновационное развитие, эмпирическая модель, многофакторный анализ, панельные данные, Кашкадарьинская область, промышленные предприятия, регрессионный анализ, прогнозирование, цифровая трансформация, инвестиции.



## KIRISH

Zamonaviy iqtisodiy globallashtirish sharoitida sanoat korxonalarining innovatsion faolligi milliy va mintaqaviy iqtisodiyot raqobatbardoshligining asosiy omillaridan biri hisoblanadi. O'zbekiston Respublikasining 2022–2026-yillarga mo'ljallangan rivojlanish strategiyasida innovatsion iqtisodiyotni shakllantirish ustuvor yo'nalish sifatida belgilangan bo'lib, viloyatlar sanoat salohiyatini ilmiy asosda tahlil etish va prognozlash dolzarb vazifaga aylangan.

Qashqadaryo viloyati O'zbekistonning eng yirik sanoat mintaqalaridan biri bo'lib, energetika, kimyo, qurilish materiallari ishlab chiqarish va qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qayta ishlash tarmoqlari jadal rivojlanmoqda. Viloyat YalMidagi sanoatning ulushi so'nggi besh yil ichida 34 foizdan 41 foizga oshgani uning iqtisodiy ahamiyatini yanada kuchaytirmoqda. Biroq korxonalar innovatsion faolligiga ta'sir etuvchi omillar tizimli ravishda o'rganilmagan va empirik modellashtirishga asoslangan prognozlarda yetarlicha ishlab chiqilmagan.

Ushbu tadqiqotning maqsadi — Qashqadaryo viloyati sanoat korxonalarining innovatsion rivojlanishiga ta'sir etuvchi ko'p omilli empirik modellarni qurish va ularga asoslanib kelajakdagi tendensiyalarni prognozlashdan iborat. Tadqiqot viloyat boshqaruvi hamda sanoat korxonalari uchun ilmiy asoslangan boshqaruv qarorlarini qabul qilishda amaliy qo'llanma bo'lib xizmat qiladi.

## MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Innovatsion faollikka ta'sir etuvchi omillarni empirik modellashtirish sohasida xalqaro miqyosda keng qamrovli tadqiqotlar olib borilgan. Cohen va Levinthal (1990) innovatsion absorpsion salohiyat nazariyasini ishlab chiqqan bo'lib, ular ilmiy-tadqiqot xarajatlarning uzoq muddatli innovatsion natijalar bilan kuchli bog'liqligi mavjudligini isbotlagan [3].

Fagerberg, Mowery va Nelson (2005) tahriri ostida nashr etilgan **“Innovatsiyalar bo'yicha Oksford qo'llanmasi”** milliy innovatsiya tizimlari va ularning mintaqaviy darajadagi namoyon bo'lishi masalasini atroflicha yoritadi. Mazkur asarda institutsional muhit va infratuzilmaning sanoat innovatsiyalariga ta'siri miqdoriy jihatdan baholangan.

MDH mamlakatlarida o'tkazilgan empirik tadqiqotlar orasida Aghion va boshqalar (2015) ishlarida davlat yordami va raqobat muhitining innovatsiyalar sur'atiga qo'shma ta'siri o'rganilgan. Ularning tahlili shuni ko'rsatadiki, raqobat ma'lum chegaragacha innovatsiyalarni rag'batlantiradi, biroq haddan tashqari kuchli raqobat resurslarning tarqalib ketishiga olib kelib, innovatsion faollikni pasaytirishi mumkin [4].

O'zbekiston sanoatiga oid tadqiqotlarda Toshmatov (2021) va Xolmo'minov (2022) Farg'ona hamda Toshkent viloyatlari misolida investitsiyalar va inson kapitali omillarining innovatsion ko'rsatkichlarga ta'sirini regressiya usullari yordamida baholagan. Biroq Qashqadaryo viloyati alohida ko'p omilli empirik model doirasida o'rganilmagan, bu esa mazkur tadqiqotning ilmiy yangiligini ta'minlaydi [5].

## TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda 2019–2023-yillar davomida Qashqadaryo viloyatining 120 ta sanoat korxonasidan yig'ilgan panel ma'lumotlar bazasidan foydalanilgan. Ma'lumotlar O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi, viloyat iqtisodiyot va investitsiyalar boshqarmasi hamda korxonalarning moliyaviy hisobotlaridan olingan [1].

Innovatsion rivojlanish indeksi (IRI) quyidagi ko'p omilli chiziqli regressiya modeli asosida aniqlangan:

$$IRI = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot KI + \alpha_2 \cdot MK + \alpha_3 \cdot RT + \alpha_4 \cdot ITX + \alpha_5 \cdot DY + \alpha_6 \cdot BR + \varepsilon$$

bu yerda: KI — kapital investitsiyalar (mln so'm); MK — malakali kadrlar ulushi (%); RT — raqamli texnologiyalar qamrovi indeksi (0–1); ITX — ilmiy-tadqiqot va ishlanmalar xarajatlari (mln so'm); DY — davlat yordami koeffitsienti; BR — bozor raqobatchiligi indeksi;  $\varepsilon$  — tasodifiy xato hadi.

Vaqt va korxonalar bo'yicha ikki o'lchamli panel ma'lumotlar Hausman testi yordamida tekshirilgan va qat'iy ta'sirlar modeli (Fixed Effects Model) tanlab olingan. Ushbu yondashuv korxonalarga xos kuzatilmaydigan omillarni nazorat ostida ushlab turish imkonini beradi.

Prognozlash uchun ARIMA (AutoRegressive Integrated Moving Average) va ekstrapolyatsiya usullari kombinatsiyasi qo'llanilgan. Modelning aniqligi RMSE (ildiz o'rtacha kvadratik xato) va MAE (o'rtacha absolyut xato) ko'rsatkichlari orqali baholangan [2].





## TAHLIL VA NATIJALAR

2019–2023-yillar davomida viloyat sanoat korxonalari tomonidan amalga oshirilgan innovatsion loyihalar soni 47 tadan 112 taga, ya'ni 2,4 baravarga oshgan. Innovatsion mahsulot ulushi umumiy sanoat ishlab chiqarishida 8,3 foizdan 14,7 foizga yetgan. Biroq bu ko'rsatkichlar respublika o'rtacha darajasidan (18,2%) hali ham past bo'lib, tezlashtirilgan chora-tadbirlarni talab qiladi [6] (1-jadval).

1-jadval

### Qashqadaryo viloyati sanoat innovatsiyalari dinamikasi (2019–2023-yillar)<sup>1</sup>

| Ko'rsatkich                    | 2019   | 2020   | 2022   | 2023   |
|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Innovatsion loyihalar soni     | 47     | 53     | 87     | 112    |
| IT xarajatlari, mln so'm       | 12 400 | 13 800 | 24 600 | 38 200 |
| Innovatsion mahsulot ulushi, % | 8,3    | 9,1    | 12,4   | 14,7   |
| Raqamlashtirish indeksi (0–1)  | 0,31   | 0,38   | 0,54   | 0,67   |

Qat'iy ta'sirlar modeli yordamida olingan regressiya natijalari quyidagilarni ko'rsatdi:

Raqamli texnologiyalar qamrovi indeksining bir birlikka oshishi innovatsion rivojlanish indeksini 0,42 ballga oshiradi ( $\beta = 0,42$ ;  $p < 0,01$ ). Bu omil eng yuqori statistik ahamiyatga ega bo'lib, raqamlashtirish sanoat innovatsiyalarining asosiy drayveriga aylanganini tasdiqlaydi [7].

Ilmiy-tadqiqot va ishlanmalar xarajatlarining 10 foizga oshishi IRIni o'rtacha 0,18 ballga oshiradi ( $\beta = 0,18$ ;  $p < 0,05$ ). Bu natija innovatsiyalarni moliyalashtirish hajmini oshirishning strategik ahamiyatini ko'rsatadi.

Malakali kadrlar ulushining oshishi ham kuchli ijobiy ta'sir ko'rsatadi ( $\beta = 0,31$ ;  $p < 0,01$ ). Viloyatda kadrlar tayyorlash va malaka oshirish tizimini kuchaytirish sanoat raqobatbardoshligini bevosita ta'minlaydi.

Kapital investitsiyalar va davlat yordami ham statistik jihatdan muhim bo'lib ( $p < 0,05$ ), innovatsion faollikka ijobiy hissa qo'shadi. Biroq bozor raqobatining ta'siri noaniqroq bo'lib, viloyat korxonalari uchun raqobat hali innovatsion motivatsiyaning asosiy manbai emasligini ko'rsatadi [8].

ARIMA modeli va ekstrapolyatsiya usullari asosida tuzilgan prognozga ko'ra, joriy tendensiyalar saqlanib qolsa, Qashqadaryo viloyati sanoat korxonalarining innovatsion mahsulot ulushi 2025-yilda 17,2 foizga, 2026-yilda 19,8 foizga, 2027-yilda 22,4 foizga va 2028-yilda 25,1 foizga yetishi kutilmoqda.

Biroq ushbu prognoz optimistik stsenariyga mos keladi. Pessimistik stsenariyda, ya'ni investitsiyalar hajmi va davlat yordami ushbu davrda 15 foizga qisqarsa, 2028-yilga borib ko'rsatkich 19,6 foiz darajasida qolishi mumkin. Ikkala stsenariy ham respublika o'rtacha darajasiga yetib olish va uni ortda qoldirish imkoniyatini ko'rsatadi, lekin buning uchun maqsadli siyosat zarur [9].

## XULOSA VA TAKLIFLAR

Olib borilgan tadqiqot natijalari asosida quyidagi xulosalar chiqarildi:

Birinchidan, Qashqadaryo viloyati sanoat korxonalarining innovatsion rivojlanishida raqamli texnologiyalar qamrovi va ilmiy-tadqiqot xarajatlari hal qiluvchi omillar hisoblanadi. Raqamlashtirish koeffitsienti 2019–2023-yillar davomida 0,31 dan 0,67 ga oshgani ushbu jarayonning ijobiy tendensiyasini tasdiqlaydi.

Ikkinchidan, malakali kadrlar resursi innovatsion faollikka raqamlashtirish bilan qo'shib baholanganda sinergik ta'sir ko'rsatadi. Kadrlar tayyorlash sifatini oshirish va viloyatda ilm-fan markazlarini rivojlantirish ustuvor vazifaga aylanishi lozim.

Uchinchidan, prognoz modellari 2028-yilga borib innovatsion mahsulot ulushini 25 foizga yetkazish mumkinligini ko'rsatmoqda, ammo buning uchun yillik investitsiyalar hajmini kamida 12–15 foizga oshirish talab etiladi.

Ushbu xulosalar asosida quyidagi amaliy tavsiyalar ilgari suriladi: viloyatda innovatsion texnoparklar va klasterlar tashkil etish; sanoat korxonalari bilan oliy ta'lim muassasalari hamkorligini huquqiy va moliyaviy jihatdan rag'batlantirish; IT infratuzilmasini rivojlantirishga ajratiladigan byudjet ulushini oshirish; korxonalarga innovatsion loyihalar uchun imtiyozli kreditlar va soliq chegirmalarini joriy etish.

<sup>1</sup> Muallif ishlanmasi





## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi "2022–2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF–60-sonli Farmoni.
2. Cohen W.M., Levinthal D.A. Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation // *Administrative Science Quarterly*. — 1990. — № 35(1). — B. 128–152.
3. Fagerberg J., Mowery D., Nelson R. *The Oxford Handbook of Innovation*. — Oxford University Press, 2005. — 656 b.
4. Aghion P., Bloom N., Blundell R. Competition and Innovation: An Inverted-U Relationship // *The Quarterly Journal of Economics*. — 2015. — № 120(2). — B. 701–728.
5. Toshmatov N.A. Farg'ona viloyati sanoat korxonalari innovatsion faolligini rag'batlantirish mexanizmlari // *Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar*. — 2021. — № 4. — B. 45–58.
6. Xolmo'minov Sh.R. *Investitsiyalar va innovatsiyalar: Toshkent viloyati sanoati tahlili*. — T.: Fan va texnologiya, 2022. — 184 b.
7. O'zbekiston Respublikasi Statistika qo'mitasi. *Qashqadaryo viloyatining ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi. Statistik to'plam*. — Toshkent, 2023.
8. Lundvall B.A. *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. — London: Pinter, 1992. — 342 b.
9. Hausman J.A. Specification Tests in Econometrics // *Econometrica*. — 1978. — № 46(6). — B. 1251–1271.
10. Porter M.E. *The Competitive Advantage of Nations*. — New York: Free Press, 1990. — 855 b.



## IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

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

**Ingliz tili muharriri:** Feruz HAKIMOV

**Musahhih:** Zokir ALIBEKOV

**Sahifalovchi va dizayner:** Hasan MAQSUDOV

---

### 2026. № 6/1

---

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Yashil" iqtisodiyot va taraqqiyot" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga maqola, reklama, hikoya va boshqa ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.

Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

El.Pochta: sq143235@gmail.com

Bot: @iqtisodiyot\_77

Tel.: 93 718 40 07

Jurnalga istalgan payt quyidagi rekvizitlar orqali obuna bo'lishingiz mumkin. Obuna bo'lgach, @iqtisodiyot\_77 telegram sahifamizga to'lov haqidagi ma'lumotni skrinshot yoki foto shaklida jo'natishingizni so'raymiz. Shu asosda har oygi jurnal yangi sonini manzilingizga jo'natamiz.

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

**Litsenziya raqami:** №046523. PNFL: 30407832680027

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



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