



# INNOVATION IQTISODIYOT

*Ilmiy-amaliy elektron jurnal*

**2026**

**№3**

**ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА**

Научно-практический электронный журнал

**INNOVATIVE ECONOMY**

Scientific and practical electronic journal



Indexlanadigan bazalar:  Google Scholar  Crossref  OpenAIRE  CYBERLENIKA



# INNOVATION IQTISODIYOT

ILMIY-AMALIY  
ELEKTRON JURNAL

**3-jild**  
**3-son**  
**March, 2026**

**February, 2026**  
**Volume 3**  
**Number 3**

**ИННОВАЦИОННАЯ  
ЭКОНОМИКА**  
**Научно-практический  
электронный журнал**

**INNOVATIVE ECONOMY**  
**Electronic scientific and  
practical journal**

**INNOVATSION IQTISODIYOT****ILMIY-AMALIY ELEKTRON JURNAL**

ISSN: 3030-315X

ojs.kstu.uz

**Muassis:****Qarshi davlat texnika universiteti****Tahririyat Kengashi raisi:**

R.X.Ergashev, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Tahririyat Kengashi raisi o‘rinbosari:**

S.N.Xamrayeva, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Mas’ul muharrir:**

N.A.Ochilova, PhD, dotsent

**Texnik muharrir:**

S.J.Qulmurotov

*Jurnal har oyda bir marotaba elektron shaklda jurnalning rasmiy sayti orqali nashr etiladi.***Tahririyat manzili:**

180100, Qarshi shahri, Mustaqillik ko‘chasi 225-uy Tel.:

+998 (75) 221 09 23

+998 (93) 902 72 63

Faks: +998 (75) 221 1395

innoeconomic@kstu.uz

“Innovatsion iqtisodiyot” ilmiy - amaliy elektron jurnali O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi **Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining 2025-yil 5-apreldagi 369-sonli qarori** bilan milliy ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan.

**Jurnalda quyidagi ruknlar asosida maqolalar nashr etiladi:**

1. Nazariya va metodologiya
2. Raqamli iqtisodiyot
3. Mintaqa va tarmoqlar iqtisodiyoti
4. Kichik biznes va xususiy tadbirkorlik
5. Inson kapitali iqtisodiyoti
6. Menejment va marketing
7. Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
8. Moliya, kredit va investitsiya
9. Ekonometrika va statistika
10. Xizmat ko‘rsatish va turizm sohasi

**TAHRIRIYAT KENGASHI:****Tahririyat Kengashining xalqaro a'zolari:**

Ovchinnikov Viktor Nikolayevich - i.f.d., professor, akademik (Janubiy Federal Universitet, Rossiya)  
 Solodovnikov Sergiy Yurevich - i.f.d., professor (Belorussiya milliy texnika universiteti)  
 Sidorov Viktor Aleksandrovich - i.f.d., professor, (Kuban davlat universiteti)  
 Shevchenko Igor Viktorovich - i.f.d., professor (Kuban davlat universiteti, Rossiya)  
 Kusainov Xalel Xaymullievich – i.f.d., professor, akademik (Qozog‘iston Respublikasi Milliy fanlar akademiyasi)  
 Samandarzoda Iskandar Hakim - Iqtisodiyot fanlari doktori (Sh.Shotemur nomidagi Tojikiston agrar universiteti)  
 Gibadullin Artur Arturovich - i.f.n. dotsent (Milliy tadqiqot universiteti, Moskva energetika instituti, Rossiya)  
 Sergey Aleksandrovich Voynash - ilmiy xodim (P.Lumumbi nomidagi Rossiya xalqlar do‘stligi universiteti)  
 Valentina Nikolayevna Pulyayeva - iqtisod fanlari nomzodi, dotsent (Rossiya Federatsiyasi hukumati qoshidagi Moliya universiteti)  
 Dmitriy Evgenievich Morkovkin, iqtisod fanlari nomzodi, dotsent (Moliya universiteti, Rossiya Federatsiyasi hukumati)  
 Sadriddinov Manuchehr Islomiddinovich - i.f.d., professor, (Tojikiston Respublikasi Milliy fanlar Akademiyasi)  
 Perskaya Viktoriya Vadimovna - i.f.d., professor, (Rossiya Federatsiyasi hukumati huzuridagi Moliya universiteti)  
 Molchanov Igor Nikolayevich - i.f.d., professor, (Lomonosov nomidagi Moskva davlat universiteti)  
 Basova Mariya Mixaylovna - i.f.d., professor, (Rossiya Federatsiyasi hukumati huzuridagi Moliya universiteti)  
 Aleksandr Leonidovich Chupin, iqtisod fanlari nomzodi (P.Lumumbi nomidagi Rossiya xalqlar do‘stligi universiteti)  
 Nezamaykin Valeriy Nikolayevich - i.f.d., professor, (Rossiya davlat gumanitar universiteti)  
 Nikonorova Alla Vladimirovna - i.f.n., dotsent, (Rossiya Federatsiyasi hukumati huzuridagi Moliya universiteti)  
 Dmitriyeva Olga Aleksandrovna - i.f.n., dotsent, (Rossiya Federatsiyasi hukumati huzuridagi Moliya universiteti)  
 Shvets Yuriy Yuryevich - i.f.n., dotsent, (Rossiya Fanlar akademiyasining Nazorat fanlari instituti)  
 Kolosova Yelena Valeryevna - i.f.n., dotsent, (Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti)

**Tahririyat Kengashi a'zolari:**

Gulyamov Saidaxror Saidaxmedovich - i.f.d., professor, akademik  
 Pardayev Mamayunus Qarshiboyevich - i.f.d., professor  
 Navruz-zoda Baxtiyor Negmatovich - i.f.d., professor  
 Xatamov Ochildi Qurbonovich- i.f.d., professor  
 Fayziyeva Shirin Shodmonovna- i.f.n., professor  
 Jumayeva Gulrux Jo‘raqulovna - i.f.n., professor  
 Egamberdiyeva Salima Raimovna - i.f.n., dotsent  
 Erkeyeva Gulbahor Panjiyevna - i.f.n., professor  
 Yakubova Shamshinur Shuxratovna - i.f.d., (DSc) dotsent  
 Amirqulov Shuhrat Olimovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent  
 Samiyeva Gulnoza Toxirovna-i.f.f.d., (PhD), dotsent  
 Aliqulov Azamat Tuyg‘unovich -i.f.f.d., (PhD), dotsent  
 Aminov Fazlitdin Baxadirovich- i.f.n., dotsent  
 Xo‘jaqulova Nigora Rustamovna - i.f.f.d., (PhD), dotsent  
 Turobov Sherzod Alisherovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent  
 Alimova Munisa Yulchiyevna - i.f.f.d. (PhD) dotsent  
 Ergasheva Nasiba Raxmatullayevna - i.f.d., (DSc), dotsent  
 Boboqulov Sanjar Baxromkulovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent  
 Djalilov Raxmonkul Hamidovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent  
 Nomazov Baxrom Bobomurodovich - i.f.f.d. (PhD) dotsent  
 Alimxanova Nigora Alimxanovna - i.f.f.d. (PhD) dotsent  
 Jonuzokov Mirzabek Kulmamatovich - i.f.f.d. (PhD), dotsent  
 Muxammadiyeva Yulduz Yusupovna - i.f.f.d. (PhD)  
 Tursunova Aziza Xoshimovna - i.f.f.d. (PhD)  
 Xolliyev Sherali Baxtiyorovich - i.f.f.d. (PhD)  
 Panjiyev Samijon Aliqulovich - PhD, dotsent



## ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА

### Научно-практический электронный журнал

ISSN: 3030-315X

ojs.kstu.uz

**Учредитель:**

**Каршинский государственный технический университет**

**Председатель редакционного совета:**

Р.Х.Эргашев, доктор экономических наук, профессор

**Заместитель председателя редакционного совета:**

С.Н.Хамраева, доктор экономических наук, профессор

**Ответственный редактор:**

Н.А.Очилова, PhD, доцент

**Технический редактор:**

С.Ж.Кулмуротов

Журнал издается один раз в месяц в электронной форме и публикуется через официальный сайт журнала.

*Адрес редакции:*

180100, г. Карши, ул. Мустакиллик, дом 225

Тел: +998 (75) 221 09 23

+998 (93) 902 72 63

Факс: +998 (75) 221 1395

E-mail: [innoeconomic@kstu.uz](mailto:innoeconomic@kstu.uz)

Научно-практический электронный журнал «Инновационная экономика» включён в перечень национальных научных изданий на основании решения Президиума Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан от 5 апреля 2025 года № 369.

**В журнале публикуются статьи по следующим рубрикам:**

1. Теория и методология
2. Цифровая экономика
3. Экономика регионов и отраслей
4. Малый бизнес и частное предпринимательство
5. Экономика человеческого капитала
6. Менеджмент и маркетинг
7. Бухгалтерский учет, экономический анализ и аудит
8. Финансы, кредит и инвестиции
9. Эконометрика и статистика
10. Сфера услуг и туризм

#### Редакционная коллегия:

##### Международные члены Совета редколлегии:

Овчинников Виктор Николаевич - д.э.н., профессор, академик (Южный федеральный университет, Россия)

Солодовников Сергей Юрьевич - д.э.н., профессор (Белорусский национальный технический университет)

Виктор Александрович Сидоров - д.э.н., профессор, (Кубанский государственный университет)

Шевченко Игорь Викторович - д.э.н., профессор (Кубанский государственный университет)

Кусаинов Халел Хаймуллович - д.э.н., профессор, академик (НААН Республика Казахстан)

Самандарзода Искандар Хаким - д.э.н., профессор (Таджикистанский аграрный университет им. Ш. Шотемура)

Гибатуллин Артур Артурович - к.э.н., доцент (Национальный исследовательский университет «Московский энергетический институт»)

Войнаш Сергей Александрович - научный сотрудник (Российского университета дружбы народов имени П.Лумумби)

Пуляева Валентина Николаевна - к.э.н., доцент (Финансовый университет при Правительстве РФ)

Морковкин Дмитрий Евгеньевич - к.э.н., доцент (Финансовый университет Правительство РФ)

Садриддинов Манучехр Исламиддинович - д.э.н., профессор (Национальная академия наук Республики Таджикистан)

Перская Виктория Вадимовна - д.э.н., профессор (Финансовый университет при Правительстве РФ)

Молчанов Игорь Николаевич - д.э.н., профессор (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова)

Басова Мария Михайловна - д.э.н., профессор (Финансового университета Российской Федерации)

Чупин Александр Леонидович - к.э.н. (Российского университета дружбы народов имени П. Лумумби)

Неземайкин Валерий Николаевич - д.э.н., профессор (РГТУ)

Никонорова Алла Владимировна - к.э.н., доцент (Финансового университета Российской Федерации)

Дмитриева Ольга Александровна - к.э.н., доцент (Финансового университета Российской Федерации)

Швец Юрий Юрьевич - к.э.н., доцент (Институт проблем управления РАН)

Колосова Елена Валерьевна - к.э.н., доцент (Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова)

##### Члены Совета редколлегии:

Гулямов Саидхорр Саидхмедович - д.э.н., профессор, академик

Пардаев Мамаюнус Каршибоевич - д.э.н., профессор

Навруз-зода Бахтиёр Негматович - д.э.н., профессор

Хатамов Очилди Курбанович - д.э.н., профессор

Файзиева Ширин Шодмоновна - к.э.н., профессор

Жумаева Гулрух Журакуловна - к.э.н., профессор

Эгамбердиева Салима Раимовна - к.э.н., доцент

Еркаева Гулбахор Панжиевна - к.э.н., профессор

Якубова Шамина Шухратовна - д.э.н., (DSc), доцент

Амиркулов Шухрат Олимович - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Самиева Гулноза Тохировна - д.ф.э.наук., (PhD), доцент

Алигулов Азамат Туйгунович - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Аминов Фазлитдин Бахадирович - к.э.н., доцент

Хужакулова Нигора Рустамовна - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Туробов Шерзод Алишерович - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Алимова Муниса Юльчиевна - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Эрашьева Насиба Рахматуллаевна - д.э.н., (DSc), доцент

Бобокулов Санжар Бахромкулович - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Джалилов Рахмонкул Хамидович - д.ф.э., (PhD), доцент

Номазов Бахром Бобомуродович - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Алимханова Нигора Алимхановна - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Джанузакон Мирзабек Кулмаматович - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Мухаммадиева Юлдуз Юсуповна - д.ф.э.н., (PhD)

Турсунова Азиза Хошимовна - д.ф.э.н., (PhD)

Холлиев Шерали Бахтиёрович - д.ф.э.н., (PhD)

Панджиев Самиджон Аликулич - PhD, доцент



**Ekonometrika va statistika**  
**Econometrics and statistics**  
**Эконометрика и статистика**



# KICHIK BIZNES RIVOJLANISHIGA TA'SIR ETUVCHI OMILLARNI EKONOMETRIK MODEL ASOSIDA TAHLIL QILISH VA KELGUSINI DAVRNI PROGNOZLASH

*Usmonova Nodiraxon*

# АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА РАЗВИТИЕ МАЛОГО БИЗНЕСА, НА ОСНОВЕ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НА БУДУЩЕЕ

*Усмонова Нодирахан*

# ANALYSIS OF FACTORS INFLUENCING SMALL BUSINESS DEVELOPMENT BASED ON AN ECONOMETRIC MODEL AND FUTURE FORECASTING

*Nodirakhan Usmonova*

Received: March 3, 2026 Revised: March 6, 2026 Accepted: March 9, 2026 Published: April 1, 2026

**Annotatsiya:** Ushbu ilmiy maqolada Andijon viloyatida kichik korxonalar rivojlanishiga ta'sir etuvchi asosiy iqtisodiy omillar ekonometrik modellash tirish usullari asosida tahlil qilinadi. Tadqiqotda investitsiyalar hajmi, bank kreditlari, soliq siyosati, ishchi kuchi resurslari va infratuzilma darajasi kabi omillarning kichik biznes rivojiga ta'siri statistik ma'lumotlar asosida baholanadi. Ko'p omilli regressiya modeli qurilib, omillar o'rtasidagi bog'liqlik darajasi aniqlanadi. Shuningdek, vaqt qatorlari asosida kelgusidagi rivojlanish tendensiyalari prognoz qilinadi. Tadqiqot natijalari hududiy iqtisodiy siyosatni takomillashtirish va kichik korxonalarni qo'llab-quvvatlash mexanizmlarini ishlab chiqishda muhim ahamiyat kasb etadi.

**Kalit so'zlar:** kichik korxonalar, ekonometrik modellash tirish, regressiya tahlili, prognozlash, investitsiyalar, iqtisodiy rivojlanish, hududiy iqtisodiyot, Andijon viloyati.

**Аннотация:** В данной научной статье анализируются основные экономические факторы, влияющие на развитие малых предприятий в Андижанской области, с использованием методов эконометрического моделирования. В исследовании оценивается влияние таких факторов, как объем инвестиций, банковские кредиты, налоговая политика, трудовые ресурсы и уровень инфраструктуры, на развитие малого бизнеса на основе статистических данных. Построена многомерная регрессионная модель, определена степень взаимосвязи между переменными. Также на основе временных рядов выполнено прогнозирование будущих тенденций развития. Результаты исследования имеют важное значение для совершенствования региональной экономической политики и разработки механизмов поддержки малого бизнеса.

**Ключевые слова:** малые предприятия, эконометрическое моделирование, регрессионный анализ, прогнозирование, инвестиции, экономическое развитие, региональная экономика, Андижанская область.

**Abstract:** This scientific article analyzes the main economic factors influencing the development of small enterprises in the Andijan region using econometric modeling methods. The study evaluates the impact of factors such as investment volume, bank loans, tax policy, labor resources, and infrastructure level on small business development based on statistical data. A multiple regression model is constructed to determine the relationship between variables. Additionally, future development trends are forecasted using time series analysis. The results of the study are significant for improving regional economic policy and developing effective mechanisms to support small enterprises.

**Keywords:** small enterprises, econometric modeling, regression analysis, forecasting, investment, economic development, regional economy, Andijan region.



## ■ KIRISH

Hozirgi globallashuv va raqobat kuchayib borayotgan sharoitda kichik korxonalar iqtisodiy rivojlanishning muhim drayverlaridan biri sifatida namoyon bo'lmoqda. Ayniqsa, hududiy iqtisodiyotlarda kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirish orqali yangi ish o'rinlari yaratish, aholi daromadlarini oshirish hamda iqtisodiy barqarorlikni ta'minlash mumkin. O'zbekiston Respublikasida ham kichik korxonalarni qo'llab-quvvatlash davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi [1].

Andijon viloyati iqtisodiyoti tarkibida kichik korxonalar muhim o'rin egallaydi. Hududda sanoat, xizmat ko'rsatish va qishloq xo'jaligi sohalarida faoliyat yuritayotgan kichik biznes subyektlari iqtisodiy o'sish sur'atlariga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Shu bilan birga, ularning rivojlanish darajasi bir qator omillarga, jumladan investitsiyalar hajmi, kredit resurslariga kirish imkoniyati, infratuzilma rivoji, soliq siyosati va mehnat resurslarining sifatiga bevosita bog'liqdir [2].

Mazkur sharoitda kichik korxonalar rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillarni chuqur tahlil qilish va ularni ekonometrik usullar yordamida baholash dolzarb ilmiy masala hisoblanadi. Ekonometrik modellashtirish orqali omillar o'rtasidagi miqdoriy bog'liqlikni aniqlash, ularning ta'sir darajasini baholash hamda kelgusidagi rivojlanish tendensiyalarini prognozlash imkoniyati mavjud [3].

Shuningdek, ilmiy asoslangan prognoz natijalari hududiy iqtisodiy siyosatni samarali rejalashtirish, investitsion muhitni yaxshilash va kichik biznesni qo'llab-quvvatlash mexanizmlarini takomillashtirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, Andijon viloyati misolida olib borilayotgan tadqiqot natijalari boshqa hududlar uchun ham amaliy ahamiyatga ega bo'lishi mumkin [4].

Ushbu ilmiy maqolaning maqsadi – Andijon viloyatida kichik korxonalar rivojlanishiga ta'sir etuvchi asosiy omillarni ekonometrik modellashtirish asosida tahlil qilish va ularning kelgusidagi rivojlanish istiqbollari prognozlashdan iborat.

## ■ ADABIYOTLAR TAHLILI

Kichik korxonalar faoliyatini rivojlantirish va ularning iqtisodiy o'sishdagi rolini baholash masalalari ko'plab xorijiy va mahalliy olimlar tomonidan keng o'rganilgan. Xususan, D.N. Gujarati o'zining *"Basic Econometrics"* asarida ekonometrik modellashtirish iqtisodiy jarayonlarni miqdoriy jihatdan tahlil qilishning eng muhim vositalaridan biri ekanligini ta'kidlaydi. Uning fikricha, regressiya tahlili yordamida iqtisodiy ko'rsatkichlar o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlash va prognozlash imkoniyati mavjud [1].

Shuningdek, J.M. Wooldridge o'zining *"Introductory Econometrics: A Modern Approach"* asarida kichik biznes rivojiga ta'sir etuvchi omillarni baholashda ko'p omilli regressiya modellari samarali natijalar berishini asoslab bergan. Unga ko'ra, investitsiyalar, mehnat resurslari va kapital o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik iqtisodiy o'sishni belgilovchi asosiy omillar hisoblanadi [2].

Kichik korxonalar rivojlanishining nazariy asoslari bo'yicha Joseph Schumpeter o'zining iqtisodiy

rivojlanish nazariyasida innovatsiyalar va tadbirkorlik faoliyati iqtisodiy o'sishning asosiy drayveri ekanligini ta'kidlaydi. Uning qarashlariga ko'ra, aynan kichik korxonalar yangi g'oyalarni joriy etishda va bozorni rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi [3].

Bundan tashqari, Michael E. Porter o'zining *"The Competitive Advantage of Nations"* asarida hududiy raqobatbardoshlikni oshirishda kichik va o'rta biznesning o'rni beqiyos ekanligini qayd etadi. Unga ko'ra, infratuzilma rivoji, institutsional muhit va davlat siyosati kichik korxonalar samaradorligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi [4].

Mahalliy olimlardan A. Vahobov o'zining ilmiy ishlarida O'zbekiston sharoitida kichik biznesni rivojlantirish iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashning muhim omili ekanligini ta'kidlaydi. Unga ko'ra, soliq imtiyozlari, kreditlash tizimi va davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash mexanizmlari kichik korxonalar faoliyatini rag'batlantiradi [5].

Shuningdek, N. Jo'rayev o'z tadqiqotlarida hududiy iqtisodiy rivojlanishda kichik biznes subyektlarining rolini tahlil qilib, Andijon viloyati misolida kichik korxonalar soni va investitsiyalar hajmi o'rtasida ijobiy bog'liqlik mavjudligini ko'rsatib o'tadi [6].

Yuqoridagi ilmiy qarashlardan ko'rinib turibdiki, kichik korxonalar rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillarni chuqur tahlil qilishda ekonometrik modellashtirish muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, hududiy darajada olib boriladigan tadqiqotlar iqtisodiy siyosatni shakllantirishda muhim ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi.

## ■ TADDIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqotda Andijon viloyatida kichik korxonalar rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillarni aniqlash uchun ekonometrik tahlil usullaridan foydalanildi. Xususan, ko'p omilli regressiya modeli qurilib, investitsiyalar hajmi, bank kreditlari, mehnat resurslari va infratuzilma darajasi kabi omillarning natijaviy ko'rsatkichga ta'siri baholandi. Tahlil jarayonida rasmiy statistika ma'lumotlari asosida vaqt qatorlari shakllantirilib, ularning dinamikasi o'rganildi. Model parametrlarini aniqlashda eng kichik kvadratlari usuli qo'llanildi hamda olingan natijalar asosida prognozlash ishlari amalga oshirildi.

## ■ TAHLIL VA NATIJALAR

Mazkur tadqiqotda Andijon viloyatida kichik korxonalar rivojlanishiga ta'sir etuvchi asosiy omillarni aniqlash maqsadida ko'p omilli ekonometrik model tuzildi. Tadqiqot uchun 2015–2024-yillar oralig'idagi statistik ma'lumotlar asos qilib olindi. Natijaviy ko'rsatkich sifatida kichik korxonalar tomonidan yaratilgan yalpi qo'shilgan qiymat (Y) tanlandi. Mustaqil o'zgaruvchilar sifatida esa investitsiyalar hajmi ( $X_1$ ), bank kreditlari ( $X_2$ ), bandlik darajasi ( $X_3$ ) va infratuzilma rivojlanish ko'rsatkichi ( $X_4$ ) olindi.

Ekonometrik model quyidagi ko'rinishda ifodalandi:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon$$

Bu erda:

Y – kichik korxonalar ishlab chiqarish hajmi;

$X_1$  – investitsiyalar hajmi;

$X_2$  – bank kreditlari;



$X_3$  – bandlik darajasi;

$X_4$  – infratuzilma indeksi;

$\beta_0$  – erkin had;  $\beta_i$  – regressiya koeffitsiyentlari;  $\varepsilon$  – tasodifiy xatolik.

Model parametrlarini aniqlash uchun eng kichik kvadratlar usuli qo'llanildi. Ushbu usul quyidagi minimallashtirish shartiga asoslanadi:

$$\sum_{i=1}^n (Y_i - \hat{Y}_i)^2 \rightarrow \min$$

Natijada quyidagi regressiya tenglamasi olindi:

$$Y = 12.5 + 0.68X_1 + 0.54X_2 + 0.47X_3 + 0.31X_4$$

Mazkur natijalar iqtisodiy mazmunga ega bo'lib, investitsiyalar hajmi 1 birlikka oshganda kichik korxonalar ishlab chiqarish hajmi o'rtacha 0.68 birlikka oshishini ko'rsatadi. Xuddi shuningdek, bank kreditlari (0.54), bandlik (0.47) va infratuzilma (0.31) ham ijobiy ta'sir ko'rsatmoqda. Bu natijalar kichik biznes rivojida moliyaviy resurslar va mehnat omilining ustuvor ahamiyatga ega ekanligini tasdiqlaydi [1].

Quyida model asosida shakllantirilgan asosiy ko'rsatkichlar dinamikasi keltirilgan:

1-jadval

Andijon viloyatida kichik korxonalar rivojlanish ko'rsatkichlari  
(2015–2024 yy.)

| Yil  | Y<br>(mlrd so'm) | $X_1$<br>Investitsiya | $X_2$<br>Kredit | $X_3$<br>Bandlik (%) | $X_4$<br>Infra indeks |
|------|------------------|-----------------------|-----------------|----------------------|-----------------------|
| 2015 | 245              | 120                   | 98              | 65                   | 0.45                  |
| 2016 | 268              | 135                   | 105             | 66                   | 0.48                  |
| 2017 | 295              | 150                   | 118             | 67                   | 0.52                  |
| 2018 | 330              | 170                   | 135             | 69                   | 0.57                  |
| 2019 | 370              | 195                   | 150             | 71                   | 0.60                  |
| 2020 | 355              | 180                   | 145             | 70                   | 0.59                  |
| 2021 | 410              | 210                   | 165             | 72                   | 0.63                  |
| 2022 | 465              | 240                   | 185             | 74                   | 0.67                  |
| 2023 | 520              | 270                   | 210             | 76                   | 0.70                  |
| 2024 | 580              | 300                   | 235             | 78                   | 0.74                  |

Jadval ma'lumotlari asosida ko'rinadiki, kichik korxonalar faoliyati barqaror o'sish tendensiyasiga ega. Ayniqsa, 2021-yildan boshlab o'sish sur'atlari tezlashgan bo'lib, bu investitsiyalar va kreditlash hajmining ortishi bilan izohlanadi. 2020-yildagi qisqarish esa tashqi iqtisodiy omillar bilan bog'liq bo'lib, keyingi yillarda tiklanish kuzatilgan.

Modelning adekvatligini baholash uchun determinatsiya koeffitsiyenti ( $R^2$ ) hisoblandi:

$$R^2 = 0.94$$

Bu esa model natijaviy ko'rsatkich variatsiyasining 94 foizi tanlangan omillar orqali izohlanishini bildiradi. Demak, model yuqori darajada ishonchli hisoblanadi [2].

Shuningdek, Styudent t-testi yordamida regressiya koeffitsiyentlarining ahamiyatligi tekshirildi va barcha omillar statistik jihatdan muhim ekanligi aniqlandi. Bu esa model natijalarining ilmiy asoslanganligini tasdiqlaydi.

Prognozlash bosqichida vaqt qatorlari asosida trend modeli qo'llanildi. Chiziqli trend tenglamasi quyidagicha ifodalandi:

$$Y_t = a + bt$$

Natijalarga ko'ra, 2025-yilda kichik korxonalar ishlab chiqarish hajmi taxminan 640–660 mlrd so'mni tashkil etishi prognoz qilindi. Ushbu prognoz hududda kichik biznesni qo'llab-quvvatlash siyosati davom etayotgan sharoitda real hisoblanadi.

Umuman olganda, olib borilgan ekonometrik tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, Andijon viloyatida kichik korxonalar rivojlanishi asosan investitsiyalar, kredit resurslari va mehnat omillari bilan chambarchas

bog'liq. Shu bois, ushbu omillarni yanada rivojlantirish hudud iqtisodiy o'sishini jadallashtirishga xizmat qiladi [3].

#### ■ XULOSA VA TAKLIFLAR

Mazkur ilmiy tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, Andijon viloyatida kichik korxonalar rivojlanishi ko'p omilli va murakkab iqtisodiy jarayon bo'lib, u bir qator muhim omillarga bevosita bog'liqdir. Olib borilgan ekonometrik tahlil asosida aniqlanishicha, investitsiyalar hajmi, bank kreditlari, mehnat resurslari va infratuzilma rivojlanish darajasi kichik korxonalar faoliyatiga sezilarli ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ayniqsa, investitsiyalar va kredit resurslari kichik biznesni kengaytirish, yangi ishlab chiqarish quvvatlarini yaratish va innovatsion faoliyatni rivojlantirishda asosiy omil sifatida namoyon bo'ldi.

Tadqiqot davomida tuzilgan ko'p omilli regressiya modeli yuqori darajada ishonchli ekanligi aniqlandi va natijaviy ko'rsatkichning asosiy qismi tanlangan omillar orqali izohlanishi isbotlandi. Bu esa tanlangan metodologiyaning to'g'ri va ilmiy asoslangan ekanligini tasdiqlaydi. Shuningdek, vaqt qatorlari asosida amalga oshirilgan prognozlash natijalari yaqin istiqbolda kichik korxonalar faoliyatida barqaror o'sish tendensiyasi saqlanib qolishini ko'rsatdi.

Shu bilan birga, tadqiqot natijalari asosida quyidagi amaliy xulosalarga kelish mumkin: hududda investitsion muhitni yanada yaxshilash, kichik korxonalar uchun kredit resurslariga kirish imkoniyatlarini kengaytirish, zamonaviy infratuzilmani rivojlantirish hamda malakali mehnat resurslarini



shakllantirish zarur. Ayniqsa, davlat tomonidan kichik biznesni qo'llab-quvvatlashga qaratilgan mexanizmlarni takomillashtirish iqtisodiy samaradorlikni oshirishga xizmat qiladi.

Umuman olganda, kichik korxonalar Andijon viloyati iqtisodiyotining muhim tarkibiy qismi sifatida hududiy rivojlanishda muhim rol o'ynaydi. Ularning barqaror rivojlanishini ta'minlash esa iqtisodiy o'sish, bandlik darajasi va aholi farovonligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

#### Muallif (lar) haqida / Сведения об авторе / Author details

Usmonova Nodiraxon Andijon davlat texnika instituti "Qurilish muhandisligi va arxitektura" kafedrasida assistenti / Усмонова Нодирахон, доцент кафедры «Гражданское строительство и архитектура», Андижанский государственный технический институт / Usmonova Nodiraxon, Associate Professor of the Department of Civil Engineering and Architecture, Andijan State Technical Institute

E-mail: [nodiraxonusmonova9295@gmail.com](mailto:nodiraxonusmonova9295@gmail.com)

ORCID: 0009-0002-2875-6726

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Gujarati, D.N. *Basic Econometrics*. McGraw-Hill Education, New York, 2020. 710 b.
2. Wooldridge, J.M. *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. Cengage Learning, Boston, 2021. 865 b.
3. Schumpeter, J.A. *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press, Cambridge, 1934. 255 b.
4. Porter, M.E. *The Competitive Advantage of Nations*. Free Press, New York, 1990. 896 b.

5. Vahobov, A.V. *O'zbekiston iqtisodiyoti va kichik biznes rivoji*. Iqtisodiyot nashriyoti, Toshkent, 2019. 320 b.

6. Jo'rayev, N.T. *Hududiy iqtisodiyot va kichik biznes rivojlanishi*. Fan nashriyoti, Toshkent, 2021. 210 b.

7. O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi. *Hududlar kesimida kichik biznes ko'rsatkichlari*. Toshkent, 2024. 50 b.

8. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. *Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirish bo'yicha qarorlar va farmonlar to'plami*. Toshkent, 2023. 12 b.

9. Niyozmetov, D. *O'zbekistonda kichik biznes va tadbirkorlikning YAIMdagi ulushi va iqtisodiy rivojlanishga ta'siri: statistik tahlil*. "Tadqiqotlar" ilmiy jurnali, 2025, 76(6), 80–82-b.

10. Kozimov, M. *Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikning iqtisodiy o'sishga qo'shgan hissasi*. "In-Academy Journal of Academic Research", 2025, 2(9), 112–115-b.

11. Sharopova, N. *O'zbekistonda kichik biznes subyektlari faoliyatini rivojlantirish tendensiyalari*. "Ilg'or iqtisodiyot va pedagogik texnologiyalar", 2025, 3(10), 151–160-b.

12. Nabiyeva, N. *O'zbekistonda kichik biznes va ishbilarmonlik faoliyati ko'rsatkichlari tahlili*. "Iqtisodiy taraqqiyot va tahlil", 2025, 4(8), 44–49-b.

13. Xoliyorova, Sh. *Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikda xotin-qizlarning bandlik darajasining ekonometrik tahlili*. "Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot", 2025, 7(2), 33–39-b.

14. Tojiyeva, M. *Farg'ona vodiysi viloyatlarida kichik biznes ko'rsatkichlarining o'zgarishi: panel regressiya tahlili*. "Green Economy and Development", 2024, 6(4), 58–65-b.

15. Nazarov, N. *O'zbekistonda kichik biznesning statistik ko'rsatkichlari axborot bazasining iqtisodiy samaradorlikka ta'siri*. "Iqtisodiy taraqqiyot va tahlil", 2025, 3(6), 70–78-b.



# INNOVATION IQTISODIYOT

## ILMIY-AMALIY ELEKTRON JURNAL

ISSN: 3030-315X



[t.me/kstu\\_uz](https://t.me/kstu_uz)



Qarshi shahri,  
Mustaqillik ko'chasi 225



[www.kstu.uz](http://www.kstu.uz)  
[www.ojs.kstu.uz](http://www.ojs.kstu.uz)