

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

*ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal*

2026-YIL
IYUN/6-SON, IV-QISM



Milliy nashrlar

OAK: <https://oak.uz/pages/4802>

05.00.00 - Texnika fanlari

08.00.00 - Iqtisodiyot fanlar



Google
Scholar

ISSN INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

OpenAIRE



ISSN: 3060-463X



muhandislik **& iqtisodiyot**

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Elektron nashr, 2026-yil, iyun.

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

Shakarov Zafar G'afrovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD, dotsent

Tahrir hay'ati:

Abduraxmanov Kalendar Xodjayevich, O'z FA akademigi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sharipov Kongratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori, professor

Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shaumarov Said Sanatovich, texnika fanlari doktori, professor

Turayev Bahodir Xatamovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Allayeva Gulchexra Jalgasovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Arabov Nurali Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xamrayeva Sayyora Nasimovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bobonazarova Jamila Xolmurodovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Irmatova Aziza Baxromovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bo'taboyev Mahammadjon To'ychiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,

Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Amanov Otabek Amankulovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Qurbonov Samandar Pulatovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Zikriyoyev Aziz Sadulloyevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tabayev Azamat Zaripbayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sxay Lana Aleksandrovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Ismoilova Gulnora Fayzullayevna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kasimova Nargiza Sabitdjanovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kalanova Moxigul Baxritdinovna, dotsent

Ashurzoda Luiza Muxtarovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Sardor Begmaxmat o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tursunov Ulug'bek Sativoldiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Bauyetdinov Majit Janizaqovich, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

Botirov Bozorbek Musurmon o'g'li, Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sultonov Shavkatjon Abdullayevich, Kimyo fanlari doktori, (DSc)

Jo'raeva Malohat Muhammadovna, filologiya fanlari doktori (DSc), professor.

Yusupov Maxamadamin Abduxamidovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor

Kalonova Moxigul Baxritdinovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor.

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Norboyev Odil Abrayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Pardaev Umidjon Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Xolmirzayev Ulug'bek Abdulazizovich, Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc)

muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

- 05.01.00 – Axborot texnologiyalari, boshqaruv va kompyuter grafikasi
- 05.01.01 – Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi. Audio va video texnologiyalari
- 05.01.02 – Tizimli tahlil, boshqaruv va axborotni qayta ishlash
- 05.01.03 – Informatikaning nazariy asoslari
- 05.01.04 – Hisoblash mashinalari, majmualari va kompyuter tarmoqlarining matematik va dasturiy ta'minoti
- 05.01.05 – Axborotlarni himoyalash usullari va tizimlari. Axborot xavfsizligi
- 05.01.06 – Hisoblash texnikasi va boshqaruv tizimlarining elementlari va qurilmalari
- 05.01.07 – Matematik modellashtirish
- 05.01.11 – Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt
- 05.02.00 – Mashinasozlik va mashinashunoslik
- 05.02.08 – Yer usti majmualari va uchish apparatlari
- 05.03.02 – Metrologiya va metrologiya ta'minoti
- 05.04.01 – Telekommunikatsiya va kompyuter tizimlari, telekommunikatsiya tarmoqlari va qurilmalari. Axborotlarni taqsimlash
- 05.05.03 – Yorug'lik texnikasi. Maxsus yoritish texnologiyasi
- 05.05.05 – Issiqlik texnikasining nazariy asoslari
- 05.05.06 – Qayta tiklanadigan energiya turlari asosidagi energiya qurilmalari
- 05.06.01 – To'qimachilik va yengil sanoat ishlab chiqarishlari materialshunosligi
- 05.08.03 – Temir yo'l transportini ishlatish
- 05.08.06 – "G'ildirakli va gusenisali mashinalar va ularni ishlatish" (texnika fanlari)
- 05.09.01 – Qurilish konstruksiyalari, bino va inshootlar
- 05.09.04 – Suv ta'minoti. Kanalizatsiya. Suv havzalarini muhofazalovchi qurilish tizimlari
- 10.00.06 – Qiyosiy adabiyotshunoslik, chog'ishtirma tilshunoslik va tarjimashunoslik
- 10.00.04 – Yevropa, Amerika va Avstraliya xalqlari tili va adabiyoti
- 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

Ma'lumot uchun, OAK
Rayosatining 2024-yil 28-avgustdagi 360/5-son qarori bilan "Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga texnika va iqtisodiyot fanlari bo'yicha "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali ro'yxatga kiritilgan.

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz:

1. Toshkent shahridagi G.V.Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti
2. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
3. Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" milliy tadqiqot universiteti
4. Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
5. Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
6. Toshkent davlat transport universiteti
7. Toshkent arxitektura-qurilish universiteti
8. Toshkent kimyo-texnologiya universiteti
9. Jizzax politexnika instituti



MUNDARIJA

EPOKSID-DIAN VA FENOLFORMALDEGID GIBRID BOG'LOVCHISI ASOSIDA YUQORI YEYILISH VA KORROZIYABARDOSH ANTIFRIKSION QOPLAMALAR YARATISH	10
Bakirov Lutfillo Yuldoshaliyevich	
O'ZBEKISTONDA TURIZM SOHASIDA DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIKNI BOSHQARISH VA TARTIBGA SOLISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI.....	16
Mamayusupova Dilovarxon, Maxmudaliyeva Manzuraxon, Toyirjonov Shokirjon	
FRANSUZ, RUS VA O'ZBEK TILLARI SPORT TURIZMI TERMINLARINING LEKSIK-SEMANTIK VA LINGVOMADANIY TADQIQI.....	20
Ma'rupova Gulnoz	
МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ХРАНЕНИЯ ПЛОДОВ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН.....	24
Muratov Abdulaziz Uktamovich	
DIGITAL TRANSFORMATION AND EMERGING TRENDS IN INFORMATION TECHNOLOGY.....	29
Daminova Barno, Esmurodova Zarnigor, Boltayev Javohir, Kuziboyeva Lobar	
FRANSUZ, RUS VA O'ZBEK TILLARI SPORT TURIZMI TERMINLARINING LEKSIK-SEMANTIK VA LINGVOMADANIY XUSUSIYATLARI.....	34
Ma'rupova Gulnoz Umarjonovna	
MINTAQA IQTISODIY O'SISHIDA XIZMATLAR SOHASI TARKIBIY O'ZGARISHLARINING STATISTIK TAHLILI: XORAZM VILOYATI MISOLIDA	38
Raximov Alisher Ibragimovich	
KREDIT SKORINGIDA XULQ-ATVOR OMILLARINI BAHOLASH: NAZARIY ASOSLAR VA AMALIY QO'LLANILISHI	45
BekmurodovAbbos Amiriddinovich	
ECONOMETRIC INVESTIGATION OF AGRICULTURAL PRODUCTION ACTIVITIES IN KARAKALPAKSTAN REPUBLIC.....	49
Makhambetova Uringul Reimbaevna	
GETEROKOMPOZIT POLIMER QOPLAMALAR SIRTINING SHAKLLANISHI VA ULARNING PAXTA TOLALARI SIFATIGA TA'SIRINI TADQIQ ETISH	55
Bakirov Lutfillo Yuldoshaliyevich	
GRADIENT BOOSTING (XGBOOST) VA TEGISHLILIK FUNKSIYALARIGA TAYANGAN STATISTIK KLASSIFIKATSIYA USULINING SOLISHTIRMA BAHOLANISHI	62
Ergasheva Ma'mura Gayratovna	
QURILISH SOHASIDA KICHIK VA YIRIK BIZNES SUBYEKTLARI INTEGRATSIYASI SAMARADORLIGINI EKONOMETRIK BAHOLASH.....	69
Axmedova Nilufar Shuxratovna	
LARAVEL PLATFORMASIDA NEYROTARMOQLARNI QO'LLASH ORQALI FOYDALANUVCHI XATTI-HARAKATLARINI BASHORAT QILISH VA TAVSIYA TIZIMLARINI YARATISH	74
Jo'rayev To'xtasin, Abdusattarov Odiljon, Boymatov Mexrojiddin, Maxkamov A'zimjon, Nabijonov Abduqodir	
BEHIND THE 30% TARGET: A CONCEPTUAL FRAMEWORK FOR WOMEN'S ACADEMIC LEADERSHIP IN UZBEK UNIVERSITIES	82
Farida Nishanova	
QURILISH SANOATIDA TADBIRKORLIK FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISH: NAZARIY-METODOLOGIK ASOSLAR VA AMALIY YONDASHUVLAR	87
Abdullayev Axror Jaxbarovich	
BALIQCILIKDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISHNING OBYEKTIV ZARURIYATI.....	92
Iskandar Yunusov	



TADBIRKORLIK SUBYEKTLARINI KREDITLASHDAGI BANK KREDIT RISKLARINI PASAYTIRISH YO'LLARI.....	98
Toymuxamedov Ibrohim Rixsiboyevich	
KO'P KVARTIRALI UY-JOY FONDINI BOSHQARISHDA PROFESSIONAL XIZMAT KO'RSATISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISHNING TASHKILY-IQTISODIY MEKANIZMLARI	108
Rahimov Qodir Ergashevich	
НИЗКОУГЛЕРОДНАЯ ЭНЕРГЕТИКА КАК НАПРАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ УЗБЕКИСТАНА	115
Расулкулов Жамшидбек Акрамкулович	
ERKIN IQTISODIY ZONALARNING MOHIYATI VA ULARNING PRINSIPLARI	124
Ubaydullayev Muxammadjon, Akbarov Diyorbek	
RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA MEHMONXONA XIZMATLARINI AVTOMATLASHTIRISHNING IQTISODIY AFZALLIKLARI.....	128
Raxmonova Nigina Anvarovna	
EMPLOYEE WELL-BEING IN POST-REFORM UZBEKISTAN: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW AND RESEARCH AGENDA	132
Farida Nishanova	
TIJORAT BANKLARI TOMONIDAN TADBIRKORLIK SUBYEKTLARINI MOLIALASHTIRISHNI TAKOMILLASHTIRISH MEKANIZMLARI	137
Inobatov Abror Boshlarovich	
REAL SEKTORNING INSTITUTSIONAL TARKIBI VA TRANSFORMATSIYA TENDENSIYALARI.....	144
Isroilova Muhabbat Rustamjon qizi	
ОБЕСПЕЧЕНИЕ РОСТА ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ (НА ПРИМЕРЕ ФИРМЕННЫХ МАГАЗИНОВ «SAG EXPRESS»)	151
Мусаева Шоира Азимовна	
O'ZBEKISTONDA YALPI ICHKI MAHSULOT DINAMIKASINING ICHKI ISTE'MOLGA TA'SIRI	161
Djumayev Zayniddin Axmedovich	
O'ZBEKISTON TASHQI IQTISODIY FAOLIYATIDA KICHIK BIZNES O'RNINI OSHIRISHNING STATISTIK USULLARDAGI TAHLIL.....	166
Yadgarova Nigora Rixsulla qizi	
KATTA HAJMDAGI MA'LUMOTLARNI REAL VAQT REJIMIDA VIZUALIZATSIYA QILISH UCHUN ADAPTIVE M4 GEOMETRIK-PERSEPTUAL AGREGATSIYA ALGORITMI.....	170
Nuraliyev Faxriddin, Hotamov Farhod, Muxamedjonova Zuxra	
АЛГОРИТМ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ В РАЗВЕТВЛЁННЫХ ПАССИВНЫХ ОПТИЧЕСКИХ СЕТЯХ (PON).....	175
Киямов Рахматулло Рузиевич	
MARKETING KOMMUNIKATSIYALARI ORQALI HUDUDLARNING INVESTITSION SALOHİYATINI RIVOJLANTIRISH.....	180
Xolmurotova Diyoraxon, Xoliyorova Shoxista	
OZIQ-OVQAT XAVSIZLIGINI TA'MINLASHDA DAVLAT STRATEGIK ZAXIRALARINING O'RNINI	184
Bazarov Nazirjon, Normurodov Alibek	
O'ZBEKISTONDA KAMBAG'ALLIKNI QISQARTIRISH VA UNI BARTARAF ETISHDA TADBIRKORLIKNING ROLI: IQTISODIY TAHLIL VA TENDENSIYALAR.....	190
Uzakov Sh. Sh.	
MINTAQADA TABIIY KAPITALNI JAMG'ARISHNING TASHKILY-IQTISODIY MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH (XORAZM VILOYATI MISOLIDA).....	196
Raximov Faxriddin Shavkatovich	
СОВРЕМЕННЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УГРОЗЫ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАХОВЫХ КОМПАНИЙ И ПРИЧИНЫ ИХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ	201
Петр Ким	



УЧЁТ ВЫБЫТИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОРГАНИЗАЦИИ.....	207
Туракулов Шахриёр, Пашаходжаева Дилдора HUDUDIY IQTISODIY O'SISH DRAYVERLARINI KO'P OMILLI REGRESSION TAHLIL ASOSIDA MIQDORIY BAHOLASH (BUXORO VILOYATI TUMANLARI MISOLIDA).....	213
Ergashev Sherali Erali o'g'li	



UDK: 330.43:332.1

HUDUDIY IQTISODIY O'SISH DRAYVERLARINI KO'P OMILLI REGRESSION TAHLIL ASOSIDA MIQDORIY BAHOLASH (BUXORO VILOYATI TUMANLARI MISOLIDA)

Ergashev Sherali Erali o'g'li

Buxoro davlat texnika universiteti mustaqil izlanuvchisi

Annotatsiya. Buxoro viloyatining to'rtta tumani kesimida yalpi hududiy mahsulot (YaHM) o'sishining asosiy drayverlari ko'p omilli regressiya tahlili asosida miqdoriy baholangan. SPSS 24 dasturiy paketi yordamida yettita ekzogen omil bo'yicha korrelyatsion va regressiya tahlillari amalga oshirilgan, multikollinearlik darajasi VIF mezonini asosida tekshirilgan. Modellarining yuqori aniqlik va ishonchlilik darajasi ($R^2 = 0,918-0,946$) tasdiqlangan. Tahlil natijalari qishloq xo'jaligi hamda sanoat ishlab chiqarishi hajmi YaHM o'sishiga eng kuchli ta'sir ko'rsatuvchi omillar ekanligini ko'rsatgan.

Kalit so'zlar: iqtisodiy o'sish drayverlari, ko'p omilli regressiya, korrelyatsion tahlil, determinatsiya koeffitsienti, multikollinearlik, mintaqaviy prognozlash, Buxoro viloyati.

Аннотация. На основе многофакторного регрессионного анализа выполнена количественная оценка основных драйверов роста валового регионального продукта (ВРП) четырёх районов Бухарской области. С использованием программного пакета SPSS 24 проведены корреляционный и регрессионный анализы по семи экзогенным факторам, а уровень мультиколлинеарности проверен с помощью критерия VIF. Подтверждены высокие показатели качества и надёжности построенных моделей ($R^2 = 0,918-0,946$). Результаты исследования показали, что объёмы сельскохозяйственного и промышленного производства являются ключевыми факторами роста ВРП.

Ключевые слова: драйверы экономического роста, многофакторная регрессия, корреляционный анализ, коэффициент детерминации, мультиколлинеарность, региональное прогнозирование, Бухарская область.

Abstract. A quantitative assessment of the main drivers of gross regional product (GRP) growth in four districts of the Bukhara region was conducted using multifactor regression analysis. Correlation and regression analyses were performed for seven exogenous variables using SPSS 24, while multicollinearity was examined through the Variance Inflation Factor (VIF) criterion. The models demonstrated a high level of explanatory power and reliability ($R^2 = 0.918-0.946$). The findings indicate that agricultural and industrial output are the most significant determinants of GRP growth in the study area.

Keywords: economic growth drivers, multifactor regression analysis, correlation analysis, coefficient of determination, multicollinearity, regional forecasting, Bukhara region.

KIRISH

Hududiy iqtisodiy o'sishni belgilovchi omillar, ya'ni uning drayverlarini aniq miqdoriy baholash dalillarga asoslangan mintaqaviy siyosatning muhim poydevori hisoblanadi. Ko'p omilli regressiya tahlili turli iqtisodiy omillarning natijaviy ko'rsatkichga ta'sir kuchi va yo'nalishini aniqlash, shuningdek, prognozlash uchun ishonchli vosita hisoblanadi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-60-son Farmonida [1] hududiy rivojlanishni ilmiy asoslash hamda ma'lumotlarga tayangan boshqaruv tizimini shakllantirish vazifalari belgilangan.

Tadqiqotda Buxoro viloyatining to'rtta tumani bo'yicha 2017–2024-yillardagi YaHM hajmi (endogen omil) va unga ta'sir etuvchi yettita ekzogen omil o'rtasidagi bog'liqliklar regressiya usuli yordamida o'rganilgan. Tadqiqotning maqsadi tumanlar iqtisodiyotining o'sish drayverlarini miqdoriy jihatdan aniqlash hamda ularning ta'sir darajasini baholashdan iborat.

MAVZU BO'YICHA ADABIYOTLAR TAHLILI

Ekonometrik modellashtirishning nazariy va amaliy asoslari Wooldridge [2], Eliseeva [3] hamda Greene [4] ilmiy ishlarida atroflicha yoritilgan. Mintaqaviy kontekstda hududiy jarayonlarni modellashtirish metodologiyasi

Granberg [5] tomonidan ishlab chiqilgan bo'lsa, O'zbekiston mintaqalari misolida ekonometrik modellarning qo'llanilishi Abdullaev [6] va Saidov [7] tomonidan tadqiq etilgan. Shu bilan birga, Buxoro viloyati tumanlari darajasida iqtisodiy o'sish drayverlarini ko'p omilli model asosida aniqlash masalasi istiqbolli tadqiqot yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Modeldagi natijaviy omil — YaHM hajmi (Y). Ekzogen omillar sifatida quyidagilar qabul qilingan: X1 — aholi soni; X2 — investitsiyalar hajmi; X3 — sanoat ishlab chiqarishi hajmi; X4 — qishloq xo'jaligi mahsulotlari hajmi; X5 — xizmatlar hajmi; X6 — bandlik darajasi; X7 — byudjet xarajatlari. Tahlillar SPSS 24 dasturiy paketida amalga oshirilgan. Modellarini qurishdan oldin omillar o'rtasidagi korrelyatsiya matritsasi shakllantirilib, multikollinearlik darajasi VIF < 10 sharti asosida tekshirilgan. Model sifati R², tuzatilgan R², Fisher mezoni, Darbin-Uotson mezoni hamda p-qiyamat asosida baholangan.

TAHLIL VA NATIJALAR

Korrelyatsion tahlil barcha tumanlarda endogen va ekzogen omillar o'rtasida zich bog'liqlik ($r > 0,78$) mavjudligini ko'rsatdi. G'ijduvon va Qorako'l tumanlarida eng kuchli bog'liqlik aholi soni va investitsiyalar bilan kuzatilgan bo'lsa, Romitan tumanida investitsiyalar bilan bog'liqlik nisbatan pastroq ($r = 0,785$) ekanligi aniqlandi. SPSS 24 dasturiy paketida amalga oshirilgan regressiya tahlili natijasida quyidagi tenglamalar aniqlandi:

$$\text{G'ijduvon: } Y = 124,8 + 0,089X_1 + 0,127X_2 + 0,234X_3 + 0,198X_4 + 0,156X_5 + 0,078X_6 + 0,112X_7 \quad (2)$$

$$\text{Vobkent: } Y = 98,4 + 0,102X_1 + 0,145X_2 + 0,189X_3 + 0,213X_4 + 0,134X_5 + 0,091X_6 + 0,126X_7 \quad (3)$$

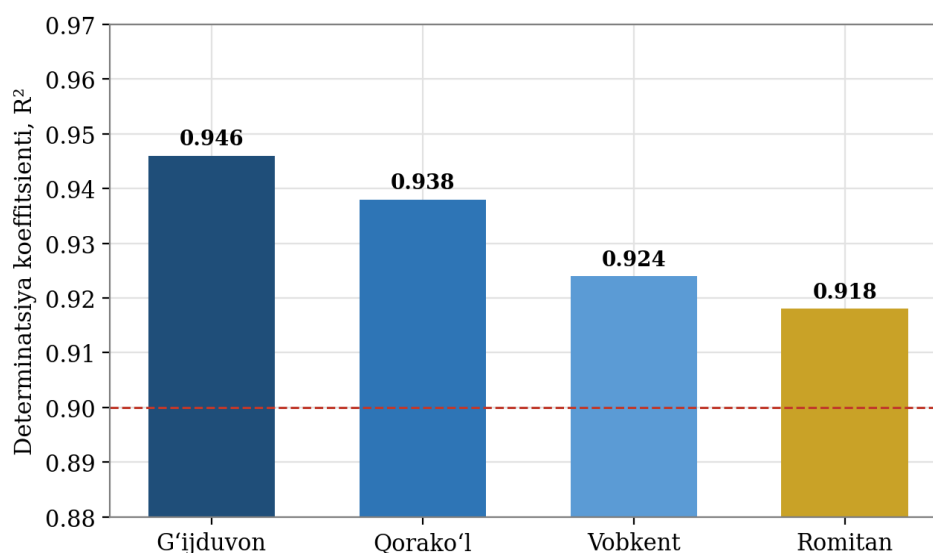
$$\text{Romitan: } Y = 76,2 + 0,095X_1 + 0,138X_2 + 0,176X_3 + 0,245X_4 + 0,167X_5 + 0,084X_6 + 0,095X_7 \quad (4)$$

$$\text{Qorako'l: } Y = 112,6 + 0,108X_1 + 0,156X_2 + 0,198X_3 + 0,187X_4 + 0,145X_5 + 0,089X_6 + 0,117X_7 \quad (5)$$

1-jadval

Tumanlar bo'yicha ekonometrik modellar parametrlarining qiyosiy tahlili¹

Tuman	R ²	R ² adj	F-mezoni	p-qiyamat	DW-mezoni
G'ijduvon	0,946	0,938	296,18	0,001	2,26
Vobkent	0,938	0,929	281,46	0,001	2,32
Romitan	0,924	0,913	246,58	0,001	2,06
Qorako'l	0,918	0,906	236,46	0,001	2,74
O'rtacha	0,932	0,922	265,17	0,001	2,35



1-rasm. Tumanlar bo'yicha modellarning determinatsiya ko'effitsienti (R²)²

1 Manba: muallif hisob-kitoblari (SPSS 24)

2 Muallif ishlanmasi



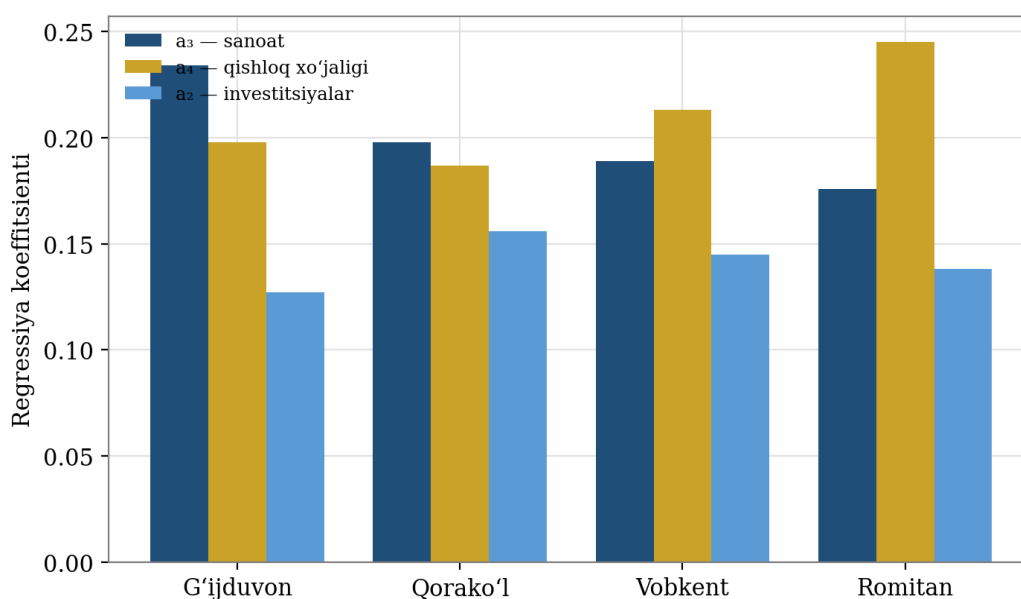
Barcha to'rtta tumanda $R^2 > 0,9$ bo'lib, tanlangan omillar YaHM o'zgarishining 91,8–94,6 foizini izohlaydi. Fisher mezonini barcha modellarda statistik jihatdan ahamiyatli ($p = 0,001$). Darbin-Uotson mezonini 2,06–2,74 oralig'ida bo'lib, avtokorrelyatsiya muammosi kuzatilmadi.

O'sish drayverlari tahlili. Regressiya koeffitsientlari barcha tumanlarda qishloq xo'jaligi (a_4) va sanoat ishlab chiqarishi (a_3) hajmi YaHMga eng kuchli ta'sir etuvchi drayverlar ekanligini ko'rsatadi (2-jadval). G'ijduvon va Qorako'l tumanlarida sanoat omili, Vobkent va Romitan tumanlarida esa qishloq xo'jaligi omili ustuvor ahamiyat kasb etadi. Bu holat mintaqaning agrar-industrial xususiyatini aks ettiradi. Bandlik darajasi (a_6) eng past ta'sir koeffitsientiga ega bo'lib, mehnat unumdorligi omilini alohida o'rganish maqsadga muvofiqligini ko'rsatadi.

2-jadval

Regressiya koeffitsientlarining qiyosiy tahlili³

Tuman	a_3 (sanoat)	a_4 (q/x)	a_2 (invest.)	a_5 (xizmat)	a_7 (byudjet)	a_1 (aholi)
G'ijduvon	0,234	0,198	0,127	0,156	0,112	0,089
Vobkent	0,189	0,213	0,145	0,134	0,126	0,102
Romitan	0,176	0,245	0,138	0,167	0,095	0,095
Qorako'l	0,198	0,187	0,156	0,145	0,117	0,108



2-rasm. Tumanlar bo'yicha asosiy o'sish drayverlarining regressiya koeffitsiyentlari⁴

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi xulosalarga kelindi. Birinchidan, tuzilgan modellar yuqori sifat ko'rsatkichlariga ega ($\text{ortacha } R^2 = 0,932; R^2_{\text{adj}} = 0,922$) bo'lib, ularni mintaqaviy prognozlash amaliyotida qo'llash mumkin. Ikkinchidan, qishloq xo'jaligi va sanoat ishlab chiqarishi hajmi YaHM o'sishining yetakchi drayverlari ekanligi miqdoriy jihatdan aniqlandi. Uchinchidan, eng yuqori R^2 ko'rsatkichi G'ijduvon tumanida (0,946), eng past ko'rsatkich esa Qorako'l tumanida (0,918) qayd etildi. To'rtinchidan, barcha modellarda avtokorrelyatsiya muammosi kuzatilmadi ($DW = 2,06-2,74$).

Tavsiyalar sifatida quyidagilarni keltirish mumkin: birinchidan, ishlab chiqilgan modellar asosida tumanlar uchun o'rta muddatli prognoz ko'rsatkichlarini shakllantirish; ikkinchidan, modelga innovatsiyalar, raqamlashtirish darajasi va inson kapitali sifati kabi qo'shimcha omillarni kiritish orqali uning sifatini oshirish; uchinchidan, optimistik, bazaviy va pessimistik ssenariylarni modellashtirish; to'rtinchidan, sanoat va qishloq xo'jaligiga yo'naltirilgan investitsiyalar hajmini kengaytirish hamda mehnat unumdorligini oshirish; beshinchidan, model natijalarini boshqaruv qarorlarini qabul qilish jarayoniga integratsiya qilish mexanizmlarini joriy etish.

3 Manba: muallif hisob-kitoblari (SPSS 24)

4 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-son Farmoni: <https://lex.uz/ru/docs/-5841063>
2. Wooldridge J.M. *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. – Cengage, 2019. – 789 p.
3. Елисеева И.И. *Эконометрика*. – М.: Финансы и статистика, 2014. – 576 с.
4. Greene W.H. *Econometric Analysis*. – Pearson, 2018. – 1176 p.
5. Гранберг А.Г. *Основы региональной экономики*. – М.: ГУ ВШЭ, 2003. – 495 с.
6. Abdullaev A. *Ekonometrik modellashtirish asoslari*. – T.: Fan, 2020. – 324 b.
7. Саидов М.Х. *Региональное развитие*. – T.: Fan, 2021. – 312 с.
8. O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi ma'lumotlari (2017–2024).
9. Buxoro viloyati statistika boshqarmasi ma'lumotlari (2017–2024).

muhandislik

& iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Abdurahmon Qurbonov

2026. № 6

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

"Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali 26.06.2023-yildan
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi
Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan
№S-5669245 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.
Litsenziya raqami: №095310.

**Manzilimiz: Toshkent shahri Yunusobod
tumani 15-mavze 19-uy**





+998 93 718 40 07



<https://muhandislik-iqtisodiyot.uz/index.php/journal>



t.me/yait_2100