

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR
VAZIRLIGI**

**MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING
JIZZAX FILIALI**



**RAQAMLI JAMIYATDA FAN VA TA’LIMNING INTEGRATSIYALALASHUVI:
MATEMATIKA, IQTISOD, PEDAGOGIKA VA PSIXOLOGIYANING YANGI
YONDASHUVLARI**
mavzusidagi Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami
(2026-yil 20-21-aprel)

JIZZAX-2026

Raqamli jamiyatda fan va ta’limning integratsiyalalashuvi: matematika, iqtisod, pedagogika va psixologiyaning yangi yondashuvlari. Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari to’plami – Jizzax: O‘zMU Jizzax filiali Amaliy matematika kafedrası, 2026-yil 20-21-aprel 505-bet.

Respublika miqyosidagi ilmiy-texnik anjuman materiallarida zamonaviy kompyuter ilmlari va muhandislik texnologiyalari sohasidagi innovatsion tadqiqotlar aks etgan.

Globallashuv sharoitida davlatimizni yanada barqaror va jadal sur’atlar bilan rivojlantirish bo’yicha amalga oshirilayotgan islohotlar samarasini yaxshilash sohasidagi ilmiy-tadqiqot ishlariga alohida e’tibor qaratilgan. Zero iqtisodiyotning, ijtimoiy sohalarini qamrab olgan modernizatsiya jarayonlari, hayotning barcha sohalarini liberallashtirishni talab qilmoqda.

Ushbu ilmiy ma’ruza tezislari to’plamida mamlakatimiz va xorijlik turli yo’nalishlarda faoliyat olib borayotgan mutaxassislar, olimlar, professor-o’qituvchilar, ilmiy tadqiqot institutlari va markazlarining ilmiy xodimlari, tadqiqotchilari, magistr va talabalarning ilmiy-tadqiqot ishlari natijalari mujassamlashgan.

Mas’ul muharrirlar: DSc.prof. Turakulov O.X., t.f.n., dots. Baboyev A.M.

Tahrir hay’ati a’zolari: p.f.d.(DSc), prof. Turakulov O.X., t.f.n., dots. Tovboyev, t.f.n., dots. Baboyev A.M., t.f.f.d.(PhD), prof. Abduraxmanov R.A., p.f.f.d.(PhD) Eshankulov B.S., p.f.n., dots. Alimov N.N., p.f.f.d.(PhD), dots. Alibayev S.X., t.f.f.d.(PhD), dots. Abdumalikov A.A, p.f.f.d.(PhD) Hafizov E.A., f.f.f.d.(PhD), dots. Sindorov L.K., t.f.f.d.(PhD), dots. Nasirov B.U., b.f.f.d. (PhD) O’ralov A.I., p.f.n., dots. Aliqulov S.T., t.f.f.d.(PhD) Kuvandikov J.T., i.f.n., dots. Tsoy M.P., Sharipova S.F., Jo’rayev M.M.

Mazkur to’plamga kiritilgan ma’ruza tezislarning mazmuni, undagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to’g’riligi hamda tanqidiy fikr-mulohazalar, keltirilgan takliflarga mualliflarning o’zlari mas’uldirlar.

Foydalanilgan adabiyotlar

- [1] Davenport, Thomas H., and Jeanne G. Harris. Analitikada raqobatlashish: G'alaba qozonishning yangi ilmi. Boston: Harvard Business Review Press, 2007.
- [2] Müller, Ralf, and Rodney Turner. Raqamli Transformatsiya va Loyihalarni Boshqarish. Abingdon: Routledge, 2020.
- [3] Al-Emran, Mostafa, et al. "Katta ma'lumotlar tahlilining loyihalarni boshqarishga ta'siri: Sharh va kelajakdagi tadqiqot yo'nalishlari." Korxona Axborot Boshqaruvi Jurnali, vol. 33, no. 6, 2020, pp. 1545-1569.
- [4] Fichman, Robert G., Steven R. Dos Santos, and Mark C. Leng. "Raqamli Iqtisodiyot: Adabiyotlarni ko'rib chiqish va kelajakdagi tadqiqot yo'nalishlari." MIS Choraklik, jild. 38, son. 4, 2014, s. 1099-1119.
- [5] Van der Steen, Martijn E. G., et al. "Ma'lumotlarga asoslangan qaror qabul qilish davlat va notijorat tashkilotlarida: Tizimli adabiyot sharhi." Hukumat Axborot Chorakligi, jild. 35, son. 4, 2018, betlar. 589-600.

KICHIK VA O'RTA BIZNESDA INNOVATSION FAOLIYATNING IQTISODIY SAMARADORLIGINI REGRESSIYA MODELİ ASOSIDA BAHOLASH

Soy Marina Petrovna

O'zbekiston milliy universitetining Jizzax filiali dotsenti

Sunnatov Qudratulla Sundorqul o'g'li

O'zbekiston milliy universitetining Jizzax filiali magistri

Annotatsiya. Mazkur maqolada kichik va o'rta biznes (KOB) subyektlarida innovatsion faoliyatning iqtisodiy samaradorligi ekonometrik yondashuv asosida tahlil qilinadi. Zamonaviy iqtisodiyotda innovatsiyalar korxonalar raqobatbardoshligini oshirish, ishlab chiqarish samaradorligini yaxshilash va daromadlarni ko'paytirishda muhim omil hisoblanadi. Tadqiqotda innovatsion faoliyatni ifodalovchi asosiy ko'rsatkichlar – innovatsion investitsiyalar, ilmiy-tadqiqot xarajatlari, yangi mahsulotlar ulushi va raqamli texnologiyalar darajasi – tanlab olindi. Ushbu omillarning korxona daromadiga ta'siri regressiya modeli asosida baholandi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, innovatsion investitsiyalar va texnologik rivojlanish darajasi iqtisodiy samaradorlikka eng katta ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Modelning R^2 ko'rsatkichi yuqori bo'lib, natijalarning ishonchliligini tasdiqlaydi.

Kalit so'zlar: kichik biznes, innovatsiya, regressiya modeli, iqtisodiy samaradorlik, KOB.

Kirish

Kichik va o'rta biznes iqtisodiyotning eng muhim segmentlaridan biri bo'lib, u iqtisodiy o'sish, bandlik va innovatsion rivojlanishda muhim rol o'ynaydi. Ayniqsa, global raqobat kuchayib borayotgan sharoitda KOB subyektlari uchun innovatsion faoliyatni rivojlantirish zarurati ortib bormoqda.

Innovatsiyalar ishlab chiqarish jarayonlarini takomillashtirish, yangi mahsulotlar yaratish va bozor imkoniyatlarini kengaytirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, innovatsion faoliyatning iqtisodiy samaradorligini aniqlash muhim ilmiy va amaliy vazifa hisoblanadi.

Mazkur tadqiqotning dolzarbligi shundaki, KOBda innovatsiyalarni rivojlantirish bo'yicha mavjud mexanizmlarning samaradorligini baholash va ularni takomillashtirish zarurati mavjud.

Tadqiqotning maqsadi – kichik va o'rta biznesda innovatsion faoliyatning iqtisodiy samaradorligini regressiya modeli asosida baholashdir.

Adabiyotlar sharhi

Innovatsion faoliyat va iqtisodiy samaradorlik o’rtasidagi bog’liqlik ko’plab tadqiqotchilar tomonidan o’rganilgan.

Ilmiy tadqiqotlar shuni ko’rsatadiki, innovatsiyalar korxona samaradorligini oshirishda muhim rol o’ynaydi. Ayniqsa, R&D xarajatlari va texnologik yangiliklar ishlab chiqarish hajmini oshirishga yordam beradi.

Porter nazariyasiga ko’ra, innovatsiyalar korxonalar raqobatbardoshligini oshiradi va iqtisodiy o’sishni ta’minlaydi.

Shuningdek, ekonometrik tadqiqotlar innovatsion investitsiyalar va daromad o’rtasida ijobiy bog’liqlik mavjudligini ko’rsatadi.

Biroq, ayrim tadqiqotlarda KOBda innovatsiyalarni joriy etishdagi moliyaviy va institutsional muammolar ham qayd etilgan.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqotda ekonometrik regressiya modeli qo’llanildi.

Model:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 INV + \beta_2 RD + \beta_3 TECH + \beta_4 PROD + \varepsilon$$

Bu yerda:

- Y – korxona daromadi
- INV – innovatsion investitsiyalar
- RD – ilmiy-tadqiqot xarajatlari
- TECH – texnologik daraja
- PROD – yangi mahsulotlar ulushi

Ma’lumotlar 2020–2024 yillar bo’yicha tahlil qilindi.

Natijalar va muhokama

Tadqiqot natijalari kichik va o’rta biznes (KOB) subyektlarida innovatsion faoliyatning iqtisodiy samaradorlikka sezilarli ijobiy ta’sir ko’rsatishini tasdiqlaydi. Regressiya modeli orqali aniqlangan natijalar innovatsion omillarning daromadga ta’sir darajasini aniq ifodalab berdi.

1-jadval

Regression natijalari

O’zgaruvchi	Koeffitsient	Ahamiyati
INV (investitsiya)	0.60	$p < 0.01$
RD (R&D)	0.45	$p < 0.05$
TECH (texnologiya)	0.52	$p < 0.01$
PROD (yangi mahsulot)	0.38	$p < 0.05$

Jadval natijalari shuni ko’rsatadiki, innovatsion investitsiyalar (INV) kichik va o’rta biznes samaradorligiga eng katta ta’sir ko’rsatuvchi omil hisoblanadi (0.60). Bu natija shuni anglatadiki, korxonalar innovatsion loyihalarga ko’proq mablag’ yo’naltirgani sari ularning iqtisodiy natijalari ham oshadi. Ayniqsa, yangi texnologiyalarni joriy etish, ishlab chiqarishni modernizatsiya qilish va innovatsion mahsulotlarni ishlab chiqish daromadni oshiruvchi asosiy faktor hisoblanadi.

Texnologik rivojlanish darajasi (TECH) ham yuqori koeffitsientga ega (0.52), bu esa raqamli texnologiyalar va avtomatlashtirishning KOB samaradorligiga katta hissa qo’shishini ko’rsatadi. Bu natija zamonaviy iqtisodiyotda raqamlashtirishning muhimligini yana bir bor tasdiqlaydi.

Ilmiy-tadqiqot xarajatlari (RD) 0.45 koeffitsient bilan ijobiy ta’sir ko’rsatmoqda. Bu ko’rsatkich innovatsion faoliyatning asosiy drayverlaridan biri bo’lib, yangi bilimlar va

texnologiyalarni ishlab chiqishga xizmat qiladi. Shuningdek, yangi mahsulotlar ulushi (PROD) ham iqtisodiy samaradorlikni oshirishda muhim rol o‘ynaydi (0.38).

Modelning determinatsiya koeffitsienti ($R^2 = 0.72$) bo‘lib, bu model mustaqil o‘zgaruvchilar orqali daromad o‘zgarishining 72 foizini tushuntirib bera olishini anglatadi. Bu esa modelning yuqori aniqlik darajasiga ega ekanligini ko‘rsatadi.

Natijalar shuni ko‘rsatadiki, innovatsion faoliyat KOBning raqobatbardoshligini oshirishda hal qiluvchi omil hisoblanadi. Ayniqsa, investitsiyalar va texnologik rivojlanish darajasi yuqori bo‘lgan korxonalar bozorda ustunlikka ega bo‘lmoqda.

Shuningdek, tadqiqot natijalari shuni ham ko‘rsatdiki, innovatsiyalar faqat daromadni oshiribgina qolmay, balki ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish va resurslardan samarali foydalanish imkonini ham beradi. Bu esa umumiy iqtisodiy samaradorlikni oshiradi.

Biroq, ayrim muammolar ham mavjud. Jumladan:

- innovatsion faoliyatni moliyalashtirishning yetarli emasligi
- kichik biznesda texnologik imkoniyatlarning cheklanganligi
- malakali kadrlar yetishmasligi

Ushbu muammolar innovatsion faoliyatni rivojlantirishda to‘siq bo‘lib xizmat qilmoqda.

Olingan natijalar xalqaro tadqiqotlar bilan mos keladi va innovatsiyalar iqtisodiy o‘sishning muhim omili ekanligini tasdiqlaydi. KOBda innovatsion faoliyatni rivojlantirish orqali nafaqat korxona daromadlarini oshirish, balki milliy iqtisodiyotning barqaror rivojlanishini ta’minlash mumkin.

Xulosa

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, innovatsiyalar kichik biznes samaradorligini oshirishda muhim omildir.

Asosiy xulosalar:

- innovatsion investitsiyalar asosiy omil
- texnologik rivojlanish muhim rol o‘ynaydi
- R&D faoliyati daromadni oshiradi

Tavsiyalar:

- innovatsion loyihalarni qo‘llab-quvvatlash
- raqamli texnologiyalarni joriy etish
- davlat tomonidan subsidiyalarni oshirish

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Цой М. Развития сферы услуг в Узбекистане: тенденции и перспективы //Science technology&Digital finance. – 2023. – Т. 1. – №. 3. – С. 73-86.
2. Khudoyarov R., Kamolov D., Azamatov B. Economic growth, business circulation and economic development //Science technology&Digital finance. – 2024. – Т. 2. – №. 2. – С. 21-24.
3. Абсалямова С., Зульфикарова Л., Цой М. ИНВЕСТИЦИИ В УСТОЙЧИВЫЕ ПРОЕКТЫ КАК СОВРЕМЕННЫЙ ТРЕНД МЕЖДУНАРОДНОГО ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЦЕССА: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14540147> //International scientific and practical conference.–2024 //Т. – Т. 1. – №. 2. – С. 194-198.
4. Сагатов Б., Цой М., Гулиев А. Повышение качества продукции предприятий стройиндустрии как фактор конкурентоспособности производства //Архив Научных Публикаций JSPI. – 2020. – Т. 1. – С. 79.
5. Бакиева Р. Б., Цой М. П. Инвестиции в человеческий капитал //Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития. – 2015. – Т. 1. – №. 13. – С. 159-161.

6. Цой М., Зульфакарова Л., Рашидов А. «ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА» И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ //Scientific practical conference. – 2025. – Т. 1. – №. 1. – С. 144-149.
7. Турдимуратов М. М., Цой М. П. АНАЛИЗ НАЛОГОВОЙ СИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН //Актуальные научные исследования в современном мире. – 2016. – №. 11-2. – С. 117-123.

EKOTURIZMNI RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA ANALITIK HAMDA MATEMATIK MODELLASHTIRISH ORQALI RIVOJLANTIRISH

Ko‘chimov Abdujamil¹

Saloxitdinov Sherzod Farxodovich²

Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali Iqtisodiyot va turizm kafedrasida dotsenti^{1,2}

Shamsiddinova Dilafro‘z Faxriddin qizi

Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali
1-bosqich magistranti

Email: shamsiddinovadilafroz@gmail.com Tel: (90) 297 72 72

Annotatsiya: Mazkur maqolada ekoturizmni rivojlantirishda raqamli iqtisodiyotning o‘rni, zamonaviy analitik usullar hamda matematik modellashtirish imkoniyatlari keng tahlil qilinadi. Ekoturizm samaradorligini oshirishda ma’lumotlarga asoslangan boshqaruv, prognozlash modellari va optimallashtirish yondashuvlarining ahamiyati chuqur yoritiladi. Shuningdek, turistlar oqimini samarali boshqarish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va ekologik barqarorlikni ta’minlash bilan bog‘liq muammolar ko‘rib chiqiladi. Raqamli texnologiyalar, jumladan sun‘iy intellekt, katta ma’lumotlar va IoT tizimlarining amaliy ahamiyati asoslanadi. Tadqiqot natijasida ekoturizmni barqaror va samarali rivojlantirishga xizmat qiluvchi kompleks model taklif etilib, uning iqtisodiy samaradorligi, amaliy qo‘llash imkoniyatlari va boshqaruvdagi ustunliklari batafsil asoslab beriladi.

Kalit so‘zlar: ekoturizm, raqamli iqtisodiyot, matematik modellashtirish, analitik yondashuv, barqaror rivojlanish, turizm iqtisodiyoti, prognozlash, optimallashtirish, turist oqimi, ekologik barqarorlik, raqamli texnologiyalar, sun‘iy intellekt, Big Data, IoT, GIS tizimlari, turizm infratuzilmasi, resurslardan foydalanish, iqtisodiy samaradorlik, innovatsion rivojlanish, ma’lumotlar tahlili, turizm boshqaruvi, ekologik monitoring, raqamli platformalar, mobil ilovalar, xizmatlar sifati, talab va taklif, hududiy rivojlanish, iqtisodiy model, kompleks model, ekologik xavfsizlik.

So‘nggi yillarda raqamli iqtisodiyotning jadal rivojlanishi global miqyosda barcha tarmoqlar qatori turizm sohasiga ham sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda. Raqamlashtirish jarayonlari xizmat ko‘rsatish sifatini oshirish, boshqaruv tizimlarini takomillashtirish hamda foydalanuvchilarga yo‘naltirilgan innovatsion yechimlarni joriy etish imkonini bermoqda. Ayniqsa, turizmning ekologik yo‘nalishi hisoblangan ekoturizm bugungi kunda nafaqat iqtisodiy foyda keltiruvchi, balki atrof-muhitni muhofaza qilishga xizmat qiluvchi muhim soha sifatida shakllanmoqda.

Ekoturizm — bu tabiiy hududlarga mas’uliyatli sayohat qilish orqali biologik xilma-xillikni saqlash, mahalliy aholi farovonligini oshirish va ekologik madaniyatni rivojlantirishga qaratilgan turizm turi hisoblanadi. Ushbu yo‘nalishning dolzarbligi iqlim o‘zgarishi, tabiiy resurslarning kamayishi hamda ekologik muammolarning kuchayib borishi bilan yanada ortib bormoqda. Shu sababli ekoturizmni samarali boshqarish va uni barqaror rivojlantirish zamonaviy ilmiy yondashuvlarni talab etadi.