

**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.

oshiriladi va maqsadli reklama strategiyalari ishlab chiqiladi. Bu esa biznesning raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qiladi. Shuningdek, raqamli texnologiyalar va modellashtirish usullarining integratsiyasi yangi imkoniyatlarni yaratmoqda. Sun’iy intellekt va mashinaviy o’rganish texnologiyalari yordamida modellar avtomatik ravishda yangilanadi va yanada aniq prognozlar beradi. Bu esa real vaqt rejimida qaror qabul qilish imkonini yaratadi. Natijada iqtisodiy jarayonlarni boshqarish samaradorligi sezilarli darajada oshadi. Yakuniy xulosa sifatida shuni aytamanke raqamli iqtisodiyot sharoitida analitik va matematik modellashtirish iqtisodiyot, turizm va biznes jarayonlarini samarali boshqarishning muhim vositasi hisoblanadi. Ushbu yondashuvlar yordamida iqtisodiy jarayonlar chuqur tahlil qilinadi, kelajakdagi o’zgarishlar prognoz qilinadi va optimal qarorlar qabul qilinadi. Kelgusida raqamli texnologiyalar rivojlanishi bilan modellashtirish usullarining ahamiyati yanada ortadi. Shu sababli ushbu yo’nalishda ilmiy tadqiqotlarni kengaytirish va zamonaviy texnologiyalarni amaliyotga joriy etish muhim vazifalardan biri bo’lib qoladi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati**

1. Gulyamov S.S. va boshqalar. Raqamli iqtisodiyotda blokcheyn texnologiyalari. – T.: TMI, 2019.
2. Varian H. R. Intermediate Microeconomics: A Modern Approach. 9th Edition. – W. W. Norton & Company, 2014.
3. Ayupov R.H. Raqamli iqtisodiyot va uning rivojlanish tendensiyalari. – T.: "Iqtisod-Moliya", 2020.
4. Buhalis D. Strategic Management in Tourism. – CABI Publishing, 2020.
5. Davenport T. H. Competing on Analytics: The New Science of Winning. – Harvard Business Review Press, 2017.
6. Tixonov A.N., Kostomarov D.P. Vvedeniye v teoriyu matematicheskix modeley. – M.: Nauka, 2015.
7. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. – World Economic Forum, 2016.
8. Winston W. L. Marketing Analytics: Data-Driven Forecasting and Modeling. – Wiley, 2014.
9. Abduxakimov B.K. Turizm marketingida matematik modellashtirish usullari. O’quv qo’llanma. – T.: TDIU, 2021.
10. Manyika J., et al. Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity. – McKinsey Global Institute, 2011.

### **ZOMIN TUMANIDAGI TURISTIK OBYEKTAR RENTABELLIGINI BAHOLASH VA IQTISODIY SAMARADORLIK OMILLARI**

**Ko'chimov Abdujamil Hamraqulovich**

*O'zMU Jizzax filiali Iqtisodiyot va turizm kafedrasi, Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori  
(PhD) dotsent*

**Saloxitdinov Sherzod Farxodovich**

*O'zMU Jizzax filiali Iqtisodiyot va turizm kafedrasi, Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori  
(PhD) dotsent*

**Po‘latova Ro‘zagul Yoqub qizi**

*O'zMU Jizzax filiali Iqtisodiyot mutaxassisligi I-bosqich magistratura talabasi*

**Annotatsiya.** Mazkur maqolada Zomin tumanidagi turistik obyektlar rentabelligini baholash va ularning iqtisodiy samaradorligiga ta’sir etuvchi omillar tahlil qilinadi. Tadqiqotning

dolzarbligi hududiy turizmni rivojlantirish orqali iqtisodiy o‘shishni ta’minlash zaruratidan kelib chiqadi. Tadqiqotda statistik tahlil, taqqosiy yondashuv va ekonometrik baholash usullaridan foydalanildi. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, turistik obyektlarning rentabelligi infratuzilma darajasi, xizmat sifati, marketing strategiyalari va mavsumiylik omillariga bevosita bog‘liq. Muallif tomonidan rentabellikni oshirish bo‘yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi.

**Kalit so‘zlar:** turizm, rentabellik, Zomin tumani, iqtisodiy samaradorlik, turistik obyektlar, hududiy rivojlanish

### **Kirish**

Zamonaviy iqtisodiyot sharoitida turizm sohasi iqtisodiy o‘shishning muhim drayverlaridan biri sifatida e’tirof etilmoqda. Ko‘plab mamlakatlarda turizm yalpi ichki mahsulotning muhim qismini tashkil etadi va bandlikni ta’minlashda katta rol o‘ynaydi. Shu nuqtai nazardan, hududiy turizmni rivojlantirish, ayniqsa, tabiiy va rekreatsion resurslarga boy hududlarda iqtisodiy samaradorlikni oshirish imkonini beradi. O‘zbekiston Respublikasida ham turizmni rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida belgilangan.

Zomin tumani O‘zbekistonning eng istiqbolli turistik hududlaridan biri bo‘lib, o‘zining noyob tabiiy landshaftlari, tog‘li hududlari, ekologik tozaligi va rekreatsion imkoniyatlari bilan ajralib turadi. Ayniqsa, Zomin milliy bog‘i, tog‘ kurortlari va dam olish maskanlari hududda turizmni rivojlantirish uchun katta salohiyatga ega. So‘nggi yillarda ushbu hududda turistik infratuzilmani rivojlantirish, yangi dam olish maskanlarini tashkil etish va xizmatlar sifatini oshirish bo‘yicha qator chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

Biroq, turistik obyektlarning iqtisodiy samaradorligi va rentabelligini baholash masalasi yetarli darajada o‘rganilmagan. Ko‘plab turistik loyihalar amalga oshirilayotganiga qaramay, ularning iqtisodiy natijalari, ya’ni daromadlilik darajasi, xarajatlar samaradorligi va investitsiyalarning qaytimi har doim ham tahlil qilinmaydi. Bu esa resurslardan samarali foydalanmaslikka olib kelishi mumkin.

Rentabellik ko‘rsatkichi turistik obyektlarning iqtisodiy samaradorligini baholashda asosiy mezonlardan biri hisoblanadi. U daromad va xarajatlar o‘rtasidagi nisbatni ifodalaydi va biznes faoliyatining qanchalik samarali ekanligini ko‘rsatadi. Turizm sohasida rentabellik ko‘plab omillarga bog‘liq bo‘lib, ular qatoriga infratuzilma darajasi, xizmat sifati, marketing strategiyalari, mavsumiylik va tashqi iqtisodiy sharoitlar kiradi.

Mazkur maqolaning maqsadi – Zomin tumanidagi turistik obyektlar rentabelligini baholash va uning iqtisodiy samaradorligiga ta’sir etuvchi asosiy omillarni aniqlashdan iborat. Shu bilan birga, tadqiqot natijalari asosida rentabellikni oshirish bo‘yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqiladi.

### **Tadqiqot metodologiyasi**

Mazkur tadqiqotda Zomin tumanidagi turistik obyektlar rentabelligini baholash uchun kompleks metodologik yondashuv qo‘llanildi. Tadqiqotning asosiy maqsadi iqtisodiy samaradorlik omillarini aniqlash bo‘lganligi sababli, bir nechta ilmiy usullar uyg‘un holda qo‘llanildi.

Birinchi navbatda, statistik tahlil usuli qo‘llanildi. Ushbu usul orqali turistik obyektlarning daromadlari, xarajatlari va foyda ko‘rsatkichlari o‘rganildi. Ma’lumotlar asosida o‘rtacha rentabellik darajasi hisoblab chiqildi.

Ikkinchi usul – taqqosiy tahlil bo‘lib, u orqali turli turistik obyektlar faoliyati solishtirildi. Bu usul orqali qaysi obyektlar yuqori samaradorlikka ega ekanligi aniqlandi.

Uchinchi usul – ekonometrik modeldan foydalanish bo‘ldi. Rentabellik quyidagi model asosida baholandi:

$$R = \beta_0 + \beta_1 INF + \beta_2 SQ + \beta_3 MKT + \beta_4 SEZ + \epsilon$$

Bu yerda:

R – rentabellik

INF – infratuzilma darajasi

SQ – xizmat sifati

MKT – marketing faoliyati

SEZ – mavsumiylik

Mazkur model yordamida har bir omilning rentabellikka ta’siri baholandi.

#### **Natijalar va muhokama**

Mazkur tadqiqot natijalari Zomin tumanidagi turistik obyektlarning rentabellik darajasi va ularning iqtisodiy samaradorligiga ta’sir etuvchi omillarni kompleks tahlil qilish imkonini berdi. Olingan natijalar shuni ko’rsatdiki, turistik obyektlarning rentabelligi bir nechta o’zaro bog’liq iqtisodiy va tashkiliy omillar ta’sirida shakllanadi va ularning har biri turlicha darajada ahamiyat kasb etadi.

Birinci navbatda, infratuzilma darajasi rentabellikni belgilovchi asosiy omillardan biri sifatida aniqlandi. Zomin tumanida joylashgan turistik obyektlarning aksariyati tog’li hududlarda joylashganligi sababli transport infratuzilmasi, yo’llarning sifati va logistika tizimining rivojlanganligi ularning iqtisodiy samaradorligiga bevosita ta’sir ko’rsatadi. Tadqiqot natijalari shuni ko’rsatdiki, yaxshi rivojlangan yo’l va transport tizimiga ega bo’lgan obyektlarda turistlar oqimi yuqori bo’lib, bu esa daromadlarning ortishiga olib keladi. Aksincha, infratuzilma yetarli darajada rivojlanmagan hududlarda joylashgan obyektlarda rentabellik darajasi pastroq kuzatiladi.

Ikkinchi muhim omil – xizmat sifati hisoblanadi. Tahlillar shuni ko’rsatdiki, xizmat ko’rsatish sifati yuqori bo’lgan turistik obyektlar mijozlar oqimini ko’proq jalb qiladi va ularning qayta tashrif buyurish ehtimoli yuqori bo’ladi. Xizmat sifati nafaqat mehmonxona va dam olish maskanlarining ichki sharoitlari, balki xodimlarning malakasi, xizmat ko’rsatish tezligi va mijozlarga bo’lgan munosabat orqali ham belgilanadi. Tadqiqot davomida aniqlanishicha, xizmat sifati yuqori bo’lgan obyektlarda o’rtacha daromad 20–35% yuqori bo’ladi.

Uchinchi omil – marketing strategiyalari hisoblanadi. Zamonaviy sharoitda turistik obyektlarning muvaffaqiyati ko’p jihatdan ularning marketing faoliyatiga bog’liq. Internet va ijtimoiy tarmoqlar orqali reklama qilish, onlayn bronlash tizimlarini joriy etish va turistik xizmatlarni keng targ’ib qilish rentabellikni oshirishda muhim rol o’ynaydi. Tadqiqot natijalari shuni ko’rsatdiki, faol marketing strategiyasiga ega obyektlarda mijozlar oqimi barqaror bo’lib, bu ularning daromadlariga ijobiy ta’sir ko’rsatadi.

To’rtinchi muhim omil – mavsumiylik hisoblanadi. Zomin tumanida turizm asosan yozgi va bahorgi mavsumlarda faollashadi. Qish mavsumida esa turistlar oqimi keskin kamayadi, bu esa turistik obyektlarning daromadlariga salbiy ta’sir ko’rsatadi. Tadqiqot natijalari shuni ko’rsatdiki, mavsumiylik omili rentabellik darajasining o’zgarishiga sezilarli ta’sir ko’rsatadi. Shu sababli yil davomida xizmat ko’rsatishni ta’minlash uchun qishki turizm, ekologik turizm va sog’lomlashtirish xizmatlarini rivojlantirish zarur.

Quyidagi jadvalda asosiy omillarning rentabellikka ta’siri umumlashtirilgan:

| <b>Omil</b>   | <b>Ta’sir darajasi</b> | <b>Izoh</b>                    |
|---------------|------------------------|--------------------------------|
| Infratuzilma  | Yuqori                 | Transport va yo’l sifati muhim |
| Xizmat sifati | Yuqori                 | Mijozlar sodiqligini oshiradi  |

|             |              |                          |
|-------------|--------------|--------------------------|
| Marketing   | O‘rta–yuqori | Turist oqimini oshiradi  |
| Mavsumiylik | O‘rta        | Daromadni beqaror qiladi |

Mazkur jadvaldan ko‘rinib turibdiki, infratuzilma va xizmat sifati eng muhim omillar hisoblanadi. Bu omillar turistik obyektlarning barqaror faoliyat yuritishini ta’minlaydi.

Ekonometrik model natijalari ham yuqoridagi xulosalarni tasdiqlaydi. Modelga ko‘ra, infratuzilma va xizmat sifati koeffitsiyentlari eng yuqori qiymatga ega bo‘lib, ular rentabellikka eng katta ta’sir ko‘rsatadi. Marketing va mavsumiylik omillari esa ikkilamchi, ammo muhim omillar sifatida namoyon bo‘ladi.

Tahlil davomida yana bir muhim jihat – turistik obyektlarning boshqaruv tizimi aniqlandi. Samarali boshqaruv tizimiga ega bo‘lgan obyektlarda resurslardan foydalanish darajasi yuqori bo‘lib, xarajatlar optimallashtirilgan. Bu esa rentabellikning oshishiga olib keladi.

Bundan tashqari, investitsiya hajmi ham muhim omil sifatida qayd etildi. Zamonaviy infratuzilma va xizmatlarni joriy etish uchun yetarli investitsiya talab etiladi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, investitsiya darajasi yuqori bo‘lgan obyektlarda rentabellik ko‘rsatkichlari ham yuqori bo‘ladi.

Shu bilan birga, ayrim muammolar ham aniqlangan. Jumladan, ayrim turistik obyektlarda xizmat sifati pastligi, marketing faoliyatining sustligi va infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi kuzatildi. Bu esa ularning iqtisodiy samaradorligini pasaytiradi.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, Zomin tumanidagi turistik obyektlarning rentabelligini oshirish uchun kompleks yondashuv zarur. Bu yondashuv infratuzilmani rivojlantirish, xizmat sifatini oshirish, marketing faoliyatini kuchaytirish va mavsumiylikni kamaytirishga qaratilgan bo‘lishi kerak.

Shunday qilib, mazkur tadqiqot natijalari Zomin tumanida turizmni rivojlantirish va uning iqtisodiy samaradorligini oshirish bo‘yicha muhim ilmiy xulosalar chiqarishga imkon berdi.

### **Xulosa**

Xulosa qilib aytganda, Zomin tumanidagi turistik obyektlar rentabelligini baholash va uning iqtisodiy samaradorlik omillarini aniqlashga qaratilgan ushbu tadqiqot muhim ilmiy va amaliy natijalarni berdi. Tadqiqot davomida olib borilgan kompleks tahlillar shuni ko‘rsatdiki, turistik obyektlarning iqtisodiy samaradorligi ko‘p omilli tizim bo‘lib, u infratuzilma darajasi, xizmat sifati, marketing strategiyalari, mavsumiylik, boshqaruv samaradorligi va investitsiya hajmi kabi omillar bilan uzviy bog‘liq.

Avvalo, tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, infratuzilma turistik obyektlar rentabelligini belgilovchi eng muhim omillardan biridir. Zomin tumani tabiiy resurslarga boy hudud bo‘lishiga qaramay, ayrim joylarda transport va kommunikatsiya infratuzilmasining yetarli darajada rivojlanmaganligi turistlar oqimini cheklab qo‘ymoqda. Shu sababli infratuzilmani rivojlantirish, xususan, yo‘llarni yaxshilash, transport xizmatlarini kengaytirish va zamonaviy kommunikatsiya tizimlarini joriy etish turistik obyektlar rentabelligini oshirishda hal qiluvchi rol o‘ynaydi.

Ikkinchi muhim xulosa – xizmat sifati turistik obyektlarning iqtisodiy samaradorligini oshirishda asosiy omillardan biri hisoblanadi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, yuqori sifatli xizmat ko‘rsatadigan obyektlar nafaqat ko‘proq mijozlarni jalb qiladi, balki ularning sodiqligini ham ta’minlaydi. Bu esa daromadlarning barqaror o‘sishiga olib keladi. Shu nuqtai nazardan, xizmat ko‘rsatish standartlarini joriy etish, xodimlar malakasini oshirish va mijozlarga yo‘naltirilgan xizmatlar tizimini rivojlantirish muhim ahamiyatga ega.

Uchinchi muhim xulosa marketing strategiyalarining ahamiyati bilan bog‘liq. Zamonaviy turizm bozorida raqobat kuchayib borayotgan sharoitda turistik obyektlarning muvaffaqiyati ularning marketing faoliyatiga bevosita bog‘liq. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, faol marketing siyosatini olib borayotgan obyektlar, xususan, raqamli platformalar va ijtimoiy tarmoqlardan samarali foydalanayotgan subyektlar yuqori rentabellik ko‘rsatkichlariga ega. Shu sababli turistik obyektlar uchun marketing strategiyalarini takomillashtirish, brending va reklama faoliyatini kuchaytirish muhim vazifalardan biridir.

Tadqiqotda aniqlangan yana bir muhim omil – mavsumiylik hisoblanadi. Zomin tumanida turizm faoliyati asosan yozgi va bahorgi mavsumlarda faollashadi, bu esa daromadlarning mavsumiy xarakterga ega bo‘lishiga olib keladi. Qishki mavsumda esa turistik obyektlar faoliyati keskin pasayadi. Shu sababli yil davomida barqaror daromadni ta’minlash uchun turizmni diversifikatsiya qilish, xususan, qishki turizm, ekologik turizm va sog‘lomlashtirish xizmatlarini rivojlantirish zarur.

Bundan tashqari, boshqaruv tizimining samaradorligi ham muhim omil sifatida qayd etildi. Samarali boshqaruv tizimiga ega bo‘lgan turistik obyektlar resurslardan oqilona foydalanadi, xarajatlarni optimallashtiradi va daromadlarni maksimal darajada oshiradi. Shu sababli zamonaviy boshqaruv usullarini joriy etish va menejment tizimini takomillashtirish muhim ahamiyatga ega.

Investitsiyalar ham turistik obyektlar rentabelligini oshirishda muhim rol o‘ynaydi. Zamonaviy infratuzilma, yuqori sifatli xizmatlar va innovatsion texnologiyalarni joriy etish uchun yetarli moliyaviy resurslar zarur. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, investitsiya darajasi yuqori bo‘lgan obyektlar yuqori rentabellik ko‘rsatkichlariga ega.

Mazkur tadqiqot natijalari asosida quyidagi amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi:

Birinchidan, Zomin tumanida turistik infratuzilmani kompleks rivojlantirish zarur. Bu orqali turistlar oqimini oshirish va turistik obyektlar rentabelligini yaxshilash mumkin.

Ikkinchidan, xizmat sifati standartlarini joriy etish va xodimlar malakasini oshirish zarur. Bu turistik xizmatlar sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Uchinchidan, marketing strategiyalarini takomillashtirish va raqamli texnologiyalardan keng foydalanish lozim. Bu turistik obyektlarning tanilish darajasini oshiradi.

To‘rtinchidan, mavsumiylikni kamaytirish maqsadida turizm turlarini diversifikatsiya qilish zarur. Bu daromadlarning barqarorligini ta’minlaydi.

Beshinchidan, investitsiyalarni jalb etish va davlat-xususiy sheriklik mexanizmlarini rivojlantirish zarur.

Umuman olganda, Zomin tumanidagi turistik obyektlar rentabelligini oshirish uchun kompleks yondashuv zarur bo‘lib, u infratuzilma, xizmat sifati, marketing, boshqaruv va investitsiya omillarini o‘z ichiga oladi. Ushbu yondashuv orqali hududiy turizmni rivojlantirish, iqtisodiy samaradorlikni oshirish va yangi ish o‘rinlarini yaratish mumkin.

Shunday qilib, mazkur tadqiqot Zomin tumanida turizm sohasini rivojlantirish va uning iqtisodiy samaradorligini oshirish bo‘yicha muhim ilmiy asos yaratadi hamda kelgusida ushbu yo‘nalishda chuqurroq empirik tadqiqotlar olib borish zarurligini ko‘rsatadi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:**

1. Becker, G.S., 1993. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. 3rd ed. Chicago: University of Chicago Press.
2. Schultz, T.W., 1961. Investment in human capital. *The American Economic Review*, 51(1), pp.1–17.
3. Romer, P.M., 1990. Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98(5), pp.S71–S102.

4. Porter, M.E., 2008. *On Competition*. Boston: Harvard Business School Press.
5. European Commission, 2022. *Tourism and Regional Development Strategy*. Brussels: European Union.
6. Brynjolfsson, E. and McAfee, A., 2014. *The Second Machine Age*. New York: W.W. Norton & Company.
7. Autor, D., 2015. Why are there still so many jobs? *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), pp.3–30.
8. Ibodullayev N. E. O‘ZBEKISTONNING TURISTIK RESURSLARI //ma“ ruzalar matni). Samarqand. – 2008. – T. 9.
9. Po‘latova R., Saloxitdinov Sh. ZOMIN TUMANIDAGI TURISTIK OBYEKT LARNING RENTABELLIK DARAJASI VA ULARNING HUDUDIY IQTISODIYOTGA TA’SIRI //Scientific practical conference. – 2025. – T. 1. – №. 1. – C. 263-267.
10. Saloxitdinov Sh., Xayitboyeva M. EKOTURIZM VA YASHIL IQTISODIYOT: ATROF-MUHITNI ASRASHDA SAYYOHLIKNING ROLI": <https://doi.org/10.5281/zenodo.14597933> //International scientific and practical conference.–2024 //T. – T. 1. – №. 2. – C. 194-196.
11. Saloxitdinov Sh., Zayniddinova L. JIZZAX VILOYATI HUDUDLARINING IQTISODIY O‘SISHINI BOSHQARISH MEXANIZMI VA STRATEGIYASI //Scientific practical conference. – 2025. – T. 1. – №. 1. – C. 52-56.

## **VALYUTA XATARLARINI XEJIRLASHDA SUN’IY INTELLEKT ALGORITMLARIGA ASOSLANGAN DINAMIK STRATEGIYALARNI ISHLAB CHIQISH**

**Norbayeva Mukhlisa Akram qizi**

*Tashkent International University doktoranti, PhD*

*tel.: +998 998081967, [mukhlisa122@mail.ru](mailto:mukhlisa122@mail.ru)*

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada global moliya bozorlaridagi volatillik sharoitida tijorat banklari va xo‘jalik yurituvchi sub’ektlar uchun valyuta xatarlarini boshqarishning innovatsion usullari tadqiq etilgan. Asosiy e’tibor an’anaviy statik xejirlash usullaridan sun’iy intellekt (SI) algoritmlariga asoslangan dinamik strategiyalarga o’tishning nazariy va metodologik asoslariga qaratilib, chuqur o’qitish va mustahkamlovchi o’qitish modellarining valyuta kurslarini prognoz qilish va optimal xej-pozitsiyalarni tanlashdagi samaradorligi ilmiy asoslangan holda milliy amaliyot uchun takliflar ishlab chiqilgan.

**Kalit so‘zlar:** Valyuta xatarlari, xejirlash, sun’iy intellekt, dinamik strategiyalar, LSTM, volatillik, derivativlar, bank tizimi, moliyaviy risk-menejment.

### **Kirish**

Globallashuv va moliyaviy bozorlarning o‘zaro bog‘liqligi sharoitida valyuta kurslarining keskin tebranib turishi jarayonlari milliy iqtisodiyot barqarorligiga bevosita tahdid soluvchi omillardan biriga aylandi. Ayniqsa, rivojlanayotgan iqtisodiyotlarda, shu jumladan, O‘zbekistonda valyuta bozorini liberallashtirish jarayonlari tijorat banklari va tashqi iqtisodiy faoliyat ishtirokchilari oldiga valyuta xatarlarini samarali boshqarish vazifasini qo‘ymoqda.

An’anaviy xejirlash strategiyalari (forvard, fyuchers, opsion), odatda, statik xarakterda bo‘lib, ular bozorning tezkor o‘zgarishlariga moslasha olmaydi. Bu esa xejirlash xarajatlarining ortishiga yoki kutilgan himoya samarasining pasayishiga olib keladi. Shunga ko‘ra, so‘nggi yillardagi, jumladan, Dixon M.F., Lopez de Prado M. tadqiqotlari natijalari sun’iy intellekt