

**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.

2. Научные публикации по банковскому кредитованию и цифровой экономике
3. OECD — Financing SMEs, <https://www.oecd.org>
4. Статистические данные по малому бизнесу Узбекистана, <https://stat.uz>
5. Центральный банк Республики Узбекистан

**RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITDA IQTISODIYOT, TURIZIM VA BIZNES
JARAYONLARINI ANALITIK HAMDA MATEMATIK MODELLASHTIRISH**

Ergasheva Nafisa Baxriddinovna

O‘zMU JF “ Iqtisodiyot va turizm” kafedrasasi assistenti, iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa
doktori

Axrorova Dilrabo, Xolmurodova Aziza

O‘zMU JF Iqtisodiyot yo‘nalishi 331-25 guruh yo‘nalish talabalari

Annotatsiya: Ushbu maqolada raqamli iqtisodiyot sharoitida iqtisodiyot, turizm va biznes jarayonlarini analitik hamda matematik modellashtrishning nazariy asoslari va amaliy ahamiyati yoritilgan. Raqamli texnologiyalar, katta hajmdagi ma’lumotlar (Big Data) va sun’iy intellektning iqtisodiy jarayonlarga ta’siri tahlil qilingan. Shuningdek, analitik modellashtrish bosqichlari, uning asosiy turlari hamda matematik modellashtrish usullarining iqtisodiy samaradorlikni oshirishdagi o‘rni ko‘rsatib berilgan. Turizm va biznes sohalarida modellashtrish asosida prognozlash, optimallashtirish va qaror qabul qilish jarayonlarini takomillashtirish imkoniyatlari ochib berilgan. Maqola natijalari raqamli iqtisodiyot sharoitida boshqaruv samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: Raqamli iqtisodiyot, analitik modellashtrish, matematik modellashtrish, Big Data, sun’iy intellekt, iqtisodiy tahlil, prognozlash, optimallashtirish, turizm, biznes jarayonlari, data-driven decision making, ekonometrik modellar.

Kirish

Bugungi kunda jahon iqtisodiy tizimi tub o‘zgarishlar davrini boshdan kechirmoqda. Insoniyat taraqqiyotining yangi bosqichi sifatida qaralayotgan to‘rtinchi sanoat inqilobi — Industry 4.0 jarayoni ishlab chiqarish, xizmat ko‘rsatish va boshqaruv tizimlariga ilg‘or raqamli texnologiyalarni keng joriy etishni talab qilmoqda. Ushbu jarayonning asosiy harakatlantiruvchi kuchi sifatida raqamli iqtisodiyot maydonga chiqmoqda.

Raqamli iqtisodiyot — bu nafaqat zamonaviy texnologiyalar yig‘indisi, balki iqtisodiy munosabatlarning yangi modeli, yangi fikrlash tizimi va yangi boshqaruv madaniyatidir. Ushbu tizimda asosiy resurs sifatida axborot va ma’lumotlar (data) xizmat qiladi. Shu sababli iqtisodiy faoliyatning barcha sohalarida ma’lumotlarni yig‘ish, qayta ishlash va ulardan samarali foydalanish ustuvor ahamiyat kasb etadi.

Globallashuv sharoitida iqtisodiy jarayonlar murakkablashib borayotgani sababli an’anaviy boshqaruv usullari o‘z samarasini yo‘qotmoqda. Endilikda iqtisodiy tizimlarni chuqur tahlil qilish, bashorat qilish va optimallashtirish uchun analitik hamda matematik modellashtrishdan keng foydalanish zarurati ortib bormoqda.

Mazkur maqolada raqamli iqtisodiyot sharoitida iqtisodiyot, turizm va biznes jarayonlarini analitik hamda matematik modellashtrishning nazariy asoslari, usullari va amaliy qo‘llanilish yo‘nalishlari keng yoritiladi.

Raqamli iqtisodiyotning konseptual asoslari va uning rivojlanish tendensiyalari

Raqamli iqtisodiyot — bu ishlab chiqarish, taqsimot, ayirboshlash va iste’mol jarayonlarida raqamli texnologiyalar va axborot-kommunikatsiya tizimlaridan keng foydalanishga asoslangan iqtisodiy tizimdir. Ushbu tizimda asosiy e’tibor moddiy resurslardan ko‘ra nomoddiy resurslarga, ya’ni ma’lumotlar, bilimlar va intellektual kapitalga qaratiladi. **Raqamli iqtisodiyotning asosiy xususiyatlari quyidagilardan iborat:**

- **Virtualizatsiya** – iqtisodiy faoliyatning jismoniy makondan raqamli platformalarga ko‘chishi;
- **Avtomatlashtirish** – inson ishtirokini kamaytirgan holda jarayonlarni avtomatik boshqarish;
- **Integratsiya** – turli tizim va platformalarning o‘zaro bog‘lanishi;
- **Moslashuvchanlik** – bozor talablariga tez moslashish imkoniyati;
- **Shaxsiylashtirish** – mahsulot va xizmatlarni individual ehtiyojlarga moslashtirish. Zamonaviy iqtisodiy tizimda “Data is the new oil” tamoyili ustuvor ahamiyat kasb etadi. Ma’lumotlar asosida qaror qabul qilish (data-driven decision making) iqtisodiy samaradorlikni oshirishda muhim vosita hisoblanadi.

Analitik modellash tirish iqtisodiy jarayonlarni chuqur tahlil qilish, ularning ichki qonuniyatlari va sabab-oqibat bog‘liqliklarini aniqlashga xizmat qiluvchi muhim ilmiy yondashuv hisoblanadi. Ushbu usul yordamida katta hajmdagi ma’lumotlar qayta ishlanib, ulardan amaliy ahamiyatga ega bo‘lgan xulosalar olinadi. Natijada, iqtisodiy qarorlar qabul qilish jarayoni yanada asosli va samarali bo‘ladi. Analitik modellash tirish jarayoni bir necha bosqichlardan iborat. Avvalo, ma’lumotlarni yig‘ish va ularni tozalash amalga oshiriladi, ya’ni noto‘g‘ri yoki yetishmayotgan ma’lumotlar aniqlanib, tartibga keltiriladi. Keyingi bosqichda ma’lumotlar chuqur tahlil qilinadi va ularning o‘zaro bog‘liqligi o‘rganiladi. Shundan so‘ng model qurish jarayoni boshlanadi, bunda matematik va statistik usullar asosida muammo yechimi ishlab chiqiladi. Olingan natijalar interpretatsiya qilinib, ya’ni tushuntirilib, amaliy mazmun kasb etadi. Yakunda esa ushbu natijalarga asoslanib samarali qarorlar qabul qilinadi. Analitik modellash tirishning asosiy turlariga deskriptiv, diagnostik, prediktiv va preskriptiv tahlillar kiradi. Masalan, regressiya tahlili orqali narx va talab o‘rtasidagi bog‘liqlik aniqlansa, klaster tahlili yordamida iste’molchilar turli guruhlarga ajratiladi. Matematik modellash tirish esa iqtisodiy jarayonlarni matematik formulalar, tenglamalar va algoritmlar orqali ifodalashni nazarda tutadi. Bu yondashuv real hayotdagi murakkab tizimlarni soddalashtirilgan model shaklida aks ettirish imkonini beradi. Matematik modellash tirish yordamida turli ssenariylar ishlab chiqiladi va ular asosida eng optimal qarorlar tanlanadi. Ushbu jarayonda ekonometrik modellar, optimallashtirish usullari, ehtimollik nazariyasi va statistik tahlil keng qo‘llaniladi. Masalan, chiziqli dasturlash yordamida resurslardan maksimal darajada samarali foydalanish masalalari hal etiladi. Bu esa korxonalar faoliyatini yanada samarali tashkil etishga xizmat qiladi. Turizm sohasi ham raqamli iqtisodiyot sharoitida sezilarli o‘zgarishlarga uchramoqda. Turizm jarayonlarini analitik va matematik modellash tirish turistlar oqimini prognozlash, xizmatlar sifatini baholash va narx siyosatini optimallashtirish imkonini beradi. Masalan, matematik modellar yordamida mavsumiylik omillari hisobga olinib, turistlar oqimi oldindan aniqlanadi. Bu esa mehmonxonalar, transport kompaniyalari va boshqa xizmat ko‘rsatuvchi subyektlarga o‘z faoliyatini samarali rejalashtirish imkonini beradi. Bundan tashqari, raqamli platformalar orqali yig‘ilgan katta hajmdagi ma’lumotlar asosida turistlarning ehtiyojlari va xulq-atvori chuqur tahlil qilinadi, bu esa individual xizmatlarni rivojlantirishga xizmat qiladi.

Biznes jarayonlarida modellash tirish ham muhim ahamiyatga ega. Raqamli iqtisodiyot sharoitida korxonalar o‘z faoliyatini optimallashtirish, xarajatlarni kamaytirish va daromadni oshirish uchun matematik va analitik modellarni keng qo‘llamoqda. Masalan, logistika tizimlarini modellash tirish orqali mahsulotlarni yetkazib berishning eng samarali yo‘llari aniqlanadi. Marketing sohasida esa analitik modellar yordamida mijozlar segmentatsiyasi amalga

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 OBYEKTLAR 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