

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

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



KOMPYUTER ILMLARI VA MUHANDISLIK TEXNOLOGIYALARI
mavzusidagi Xalqaro ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami
2026-yil 25-26-sentabr

(1-qism)

JIZZAX-2026

Kompyuter ilmlari va muhandislik texnologiyalari. Xalqaro ilmiy-texnik anjuman materiallari to'plami – Jizzax: O'zMU Jizzax filiali, 2026-yil 25-26-sentabr. 507-bet.

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

Globalashuv 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 sohalarni 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 talabalarining 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. Baboyev A.M., t.f.f.d.(PhD), prof. Abduraxmanov R.A., p.f.f.d.(PhD) Eshankulov B.S., p.f.n., dots. Aliqulov S.T., 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., Norbekova B.Sh. p.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 tezislarining mazmuni, undagi statistik ma'lumotlar va me'yoriy hujjatlarning to'g'riligi hamda tanqidiy fikr-mulohazalar, keltirilgan takliflarga mualliflarning o'zlari mas'uldirlar.

Tourism” modeli milliy platforma imkoniyatlarini hududiy marshrut, mahalliy tadbirkorlik va real vaqt ma’lumotlari bilan to’ldiradi. Natijada turist uchun safar soddalashadi, biznesning bozorga chiqish xarajati kamayadi, boshqaruv organlari esa daromad, mavsumiylik, xavfsizlik va ekologik barqarorlik bo’yicha dalillarga asoslangan qaror qabul qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati

1. Jizzax viloyati hokimligi. Jizzax viloyati hokimligi tomonidan qonunchilik hujjatlari va topshiriqlar ijrosini tashkil etish yuzasidan jamoatchilikka hisobot. 26.12.2025. Manba: gov.uz/oz/jizzax/news/view/114697.
2. O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasi. Turistik agentliklar tomonidan 1,9 trln so‘mlik xizmatlar ko‘rsatilgan. 02.09.2025. Manba: stat.uz.
3. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2024-yil 7-dekabrdagi 820-son qarori. Turizm sohasini raqamlashtirish va turistik xizmatlarni yagona platformaga birlashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida. Manba: lex.uz.
4. O‘zbekiston Respublikasi Turizm qo‘mitasi. Zomin tumani turizm salohiyati va rivojlanish tendensiyalari. 09.09.2025. Manba: gov.uz/oz/uzbektourism/news/view/84679.
5. Jizzax viloyati hokimligi. Jizzax viloyati hokimi o‘rinbosari Akmal Savurbayevning taqdimoti o‘tkazildi. 16.01.2025. Manba: gov.uz/oz/jizzax/news/view/33072.
6. UNWTO. UNWTO and Telefónica Partner to Help Destinations Use Data and AI to Drive Sustainable Recovery of the Tourism Sector. Madrid, 2020. Manba: unwto.org.

RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA OLIY TA’LIM BITIRUVCHILARI BANDLIGINI TA’MINLASH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH

i.f.f.d., (PhD)., dots. Saloxitdinov Sherzod Farxodovich

Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali

Annotatsiya: tezisda raqamli iqtisodiyot sharoitida oliy ta’lim bitiruvchilari bandligini ta’minlashning ma’lumotlarga asoslangan mexanizmlari tadqiq etilgan. Rasmiy statistik ma’lumotlar va amaldagi raqamli monitoring tizimi tahlili asosida kompetensiyalarni tasdiqlash, vakansiyalar bilan intellektual moslashtirish, 3, 6 va 12 oylik kuzatuv hamda ta’lim dasturlariga teskari aloqani birlashtiruvchi “Raqamli bitiruvchi trayektoriyasi” modeli taklif qilingan. Bandlikni mutaxassislikka moslik, daromad va ishda barqaror qolish mezonlari orqali baholash asoslangan.

Kalit so‘zlar: raqamli iqtisodiyot, oliy ta’lim, bitiruvchilar bandligi, raqamli ko‘nikmalar, mehnat bozori, karyera markazi, sun’iy intellekt, bandlik sifati indeksi.

Raqamli iqtisodiyot kasblar tarkibi, ishga qabul qilish usullari va xodimdan talab qilinadigan kompetensiyalarni tez o‘zgartirmoqda. Endi bitiruvchining raqobatbardoshligi diplom bilangina emas, balki raqamli savodxonlik, ma’lumotlar

bilan ishlash, muammoni hal qilish va bilimni amaliy natijaga aylantirish qobiliyati bilan belgilanadi. Shu bois bandlik siyosati ta'lim natijasi bilan mehnat bozori talabi o'rtasida uzluksiz raqamli aloqa yaratishga yo'naltirilishi zarur.

O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi ma'lumotlariga ko'ra, 2025-yilda oliy ta'lim tashkilotlarini 225,9 ming nafar talaba bitirgan, bu 2024-yilga nisbatan 7,0 foiz ko'p. Muallif hisob-kitobiga ko'ra, 2021–2025-yillarda bitiruvchilar soni 2,17 baravar oshib, o'rtacha yillik o'sish 21,4 foizni tashkil etgan. 2025-yilda Jizzax viloyatida 8,8 ming nafar bitiruvchi tayyorlangan [1]. Bunday kengayish har bir bitiruvchining kompetensiyasi va mehnat trayektoriyasini kuzatadigan tizimga ehtiyojni kuchaytiradi.

Tadqiqotda rasmiy ochiq ma'lumotlar asosida statistik taqqoslash, tizimli va institutsional tahlil usullari qo'llanildi. Mexanizmlar “ma'lumotni yig'ish – talab va taklifni moslashtirish – bandlikka ko'maklashish – natijani o'lchash – ta'lim dasturini yangilash” ketma-ketligi bo'yicha baholandi. Onlayn vakansiyalar ish beruvchilar talab qilayotgan ko'nikmalarni tezkor aniqlash uchun batafsil ma'lumot manbai bo'lishi mumkinligi xalqaro tadqiqotlarda ham qayd etilgan [5].

Mamlakatda bitiruvchilar bandligini raqamlashtirish infratuzilmasi shakllanmoqda. career.edu.uz platformasi bandlik holatini real vaqt rejimida monitoring qilish, ish beruvchilarga nomzod, talabalarga esa mos vakansiyalarni tavsiya etish uchun ishga tushirilgan. 2026-yil may–iyun oylarida band bo'lmagan bitiruvchilar soni qariyb 19 ming nafarga kamaygan. 2025/2026-o'quv yilida 323 mingdan ortiq bitiruvchi mehnat bozoriga kirgan, 2027-yilda esa bu ko'rsatkich 390 mingdan oshishi prognoz qilinmoqda [2]. Demak, platforma oddiy reyestrda ma'lumotlar asosida qaror qabul qiluvchi ekotizimga aylanishi lozim.

“Kelajakka qadam” dasturi doirasida 2025-yilda 6 mingdan ortiq loyiha uchun 378 milliard so'm ajratilib, qariyb 8 ming bitiruvchining bandligi ta'minlangan. 2026-yilda 8 mingdan ziyod loyihani 500 milliard so'm bilan moliyalashtirish va 10 mingga yaqin yoshni band qilish rejalashtirilgan [3]. Biroq loyiha soni bilan birga uning 12 oy davom etishi, yaratgan daromadi va yangi ish o'rinlari ham kuzatilishi kerak.

2026-yilda tasdiqlangan milliy reyting nizomida bitiruvchilarning bandlik holati, ishga joylashish muddati, o'rtacha daromadi va ish beruvchilar orasidagi nufuzi alohida indikatorlar sifatida belgilangan. Axborotni idoralar tizimlarini maxsus platformaga integratsiya qilish orqali olish hamda bandlikni bitiruvdan keyingi 12 oy yakunida baholash nazarda tutilgan [4]. Bu natijaga yo'naltirilgan boshqaruv uchun asos yaratadi. Biroq “band” maqomi mutaxassislikka mos ish, barqaror daromad va kasbiy o'sishni har doim ham anglatmaydi.

Tahlil to'rtta muammoni ko'rsatadi: vakansiya, soliq, amaliyot va ta'lim natijalari turli tizimlarda saqlanadi; karyera markazlarida tadbirlar soni natija sifatidan ustun kelishi mumkin; hududiy kichik biznes platformalarda yetarlicha faol emas; diplomda aks etmagan amaliy va raqamli ko'nikmalarni ishonchli ko'rsatish mexanizmi rivojlanmagan. Bu holat vakansiya mavjud bo'lsa-da, mos nomzod topilmasligi bilan ifodalanuvchi axborot nomutanosibligini yuzaga keltiradi.

career.edu.uz negizida “Raqamli bitiruvchi trayektoriyasi” modelini joriy etish taklif qilinadi. U bitiruvchi, oliygoh, ish beruvchi va davlat axborot tizimlarini yagona ma’lumot konturida bog’laydi. Kuzatuv birinchi kursdan boshlanib, bitiruvdan keyingi kamida 12 oygacha davom etadi. Shaxsiy ma’lumotlar rozilik, maqsadning aniqligi, xavfsizlik va algoritmik tavsiyalarni tushuntirish tamoyillari asosida qayta ishlanishi kerak.

Birinchi modul – raqamli kompetensiyalar pasporti. Unda fan natijalari, sertifikat, amaliyot, loyiha, til darajasi va elektron portfel jamlanadi; ko‘nikma test, ish namunasi yoki ish beruvchi bahosi bilan tasdiqlanadi.

Ikkinchi modul – mehnat bozori talabini tezkor tahlil qilish. Vakansiyalardagi kasb, ko‘nikma, ish haqi va hudud talablari tasniflanib, har bir ta’lim yo‘nalishi uchun choraklik “ko‘nikmalar talabi xaritasi” tuziladi.

Uchinchi modul – intellektual moslashtirish va ko‘nikmalar tafovutini yopish. Algoritm bitiruvchini kompetensiyalar majmui bo‘yicha vakansiya moslashtiradi, aniqlangan tafovut uchun mikro-malaka kursi, amaliy loyiha yoki stajirovkani tavsiya qiladi. Yakuniy qaror ish beruvchida qoladi.

To‘rtinchi modul – natijani kuzatish va teskari aloqa. 3, 6 va 12 oylik natijalar ishga joylashish tezligi, mutaxassislikka moslik, daromad, ishda saqlanib qolish va ish beruvchi qoniqishi bo‘yicha baholanib, o‘quv dasturini yangilashga qaytariladi.

Natijadorlik uchun 0–100 ballik “Bitiruvchi bandligi sifati indeksi” taklif etiladi. Unda uch oy ichida band bo‘lishga 25 foiz, mutaxassislik yoki kompetensiyaga moslikka 20 foiz, hudud va soha bo‘yicha me‘yorlashtirilgan daromadga 20 foiz, 12 oylik barqaror bandlikka 15 foiz, ish beruvchi qoniqishiga 10 foiz va raqamli kompetensiyalardan foydalanishga 10 foiz vazn beriladi. Indeks turli hududdagi oliygohlarni mexanik solishtirish uchun emas, har bir muassasaning vaqt davomida o‘z natijasini yaxshilashini kuzatish uchun qo‘llanishi lozim.

Jizzax viloyatida oliygohlar, korxonalar, IT Park rezidentlari, banklar, turizm va kichik biznesni birlashtiruvchi “Bitiruvchi–ish beruvchi raqamli konsorsiumi”ni sinovdan o‘tkazish mumkin. Bitirishdan 90 kun oldin har bir talaba uchun uchta mos vakansiya, bitta amaliy loyiha yoki tadbirkorlik yo‘li shakllantiriladi. Natija uch oylik bandlik, mutaxassislikka moslik, median daromad, 12 oylik barqarorlik va shahar–tuman tafovuti bo‘yicha e‘lon qilinadi.

Modelni bosqichma-bosqich joriy etish maqsadga muvofiq. Dastlab kompetensiyalar klassifikatori, ma’lumot almashish standarti va rozilik mexanizmi ishlab chiqiladi. Keyingi bosqichda tizim tanlangan oliygohlar va ish beruvchilar ishtirokida pilotdan o‘tkazilib, algoritm tavsiyalarining aniqligi hamda turli ijtimoiy guruhlarga nisbatan xolisligi tekshiriladi. Yakunda indeks natijalari mustaqil auditdan o‘tkazilib, samarali yechimlar boshqa hududlarga kengaytiriladi. Bunda asosiy KPI vakansiyalar soni emas, uch oy ichida mutaxassislikka mos ishga kirish, 12 oylik barqarorlik va bitiruvchining real daromadi bo‘lishi kerak.

Bitiruvchilar sonining tez o‘sishi bandlikka yangi sifat mezonlarini olib kirishni talab etadi. O‘zbekistonda career.edu.uz, milliy reyting indikatorlari, “Kelajakka qadam” va karyera markazlari kabi zarur elementlar yaratilmoqda.

Ularni yagona raqamli trayektoriyada bog'lash, bandlikni 3, 6 va 12 oyda kuzatish, vakansiyalardan ko'nikmalar talabi haqida tezkor signal olish va natijani o'quv dasturiga qaytarish lozim. Taklif etilgan model oliygoh mas'uliyatini kuchaytiradi, ish beruvchining kadr izlash xarajatini kamaytiradi va bitiruvchiga kompetensiyasiga mos yo'lni tezroq topish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi. O'zbekiston Respublikasida oliy ta'lim: press-reliz. 26.05.2026. Manba: stat.uz.
2. O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi. Oliy ta'lim bitiruvchilarining bandligini ta'minlash bo'yicha amalga oshirilayotgan ishlar. 14.07.2026. Manba: gov.uz.
3. Oliygothlar bitiruvchilarining bandligini ta'minlash masalalari muhokama qilindi. 09.06.2026. Manba: gov.uz.
4. Ta'lim sifatini ta'minlash milliy agentligi direktorining 2026-yil 6-fevraldagi 8-son buyrug'i. Oliy ta'lim tashkilotlarining milliy reytingini yuritish to'g'risidagi nizom. Ro'yxat raqami 3783. Manba: lex.uz.
5. Brüning N., Mangeol P. What skills do employers seek in graduates? OECD Education Working Papers, No. 231. Paris: OECD Publishing, 2020. DOI: 10.1787/bf533d35-en.

RAQAMLI IQTISODIYOT VA TURIZM AGROBANK ATB JIZZAX VILOYAT FILIALI MISOLIDA TIJORAT BANKLARINING RAQAMLI XIZMATLAR EKOTIZIMINI RIVOJLANTIRISH YO'NALISHLARI

Asadova Iroda

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali,
Iqtisodiyot va turizm kafedrası 1-bosqich magistranti

irodaasadova000@gmail.com

Arzikulov Otabek Ali o'g'li

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali,
Iqtisodiyot va turizm kafedrası o'qituvchisi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa
doktori (PhD), professor v.b.

Annotatsiya: Mazkur tezisdá O'zbekiston tijorat banklari, xususan Agrobank ATB Jizzax viloyat filiali misolida raqamli bank xizmatlari ekotizimining shakllanish jarayoni tahlil qilingan. Raqamli iqtisodiyot sharoitida bank-mijoz munosabatlarining o'zgarishi, mobil va internet-banking xizmatlarining kengayishi, shuningdek, fintech kompaniyalar bilan hamkorlikning ahamiyati yoritilgan. Tadqiqot natijalari asosida hududiy bank filiallarida raqamli xizmatlar sifatini oshirish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: raqamli iqtisodiyot, tijorat banklari, bank xizmatlari ekotizimi, Agrobank, mobil banking, fintech, moliyaviy inklyuziya, Jizzax viloyati.

Kirish. So'nggi yillarda O'zbekistonda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biriga aylandi. Bank-moliya tizimida raqamlashtirish jarayonlari mijozlarga xizmat ko'rsatish sifatini tubdan