INNOVATSION IQTISODIYOTNI SHAKLLANTIRISHDA DASTURLASH XIZMATLARI SOHASINI RIVOJLANTIRISHNING USTUVOR YO‘NALISHLARI

Saidov Muhammadjon
Ma’mun universiteti tadqiqotchisi,
E-mail:alisheruzbo10@gmail.com
ORCID: 0009-0003-4560-7260

Annotatsiya: Maqolada innovatsion iqtisodiyotni shakllantirish jarayonida dasturlash xizmatlari sohasining o‘rni va uni rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlari tahlil qilingan. Rivojlanish shart-sharoitlari, ustuvor yo‘nalishlar va ularning innovatsion iqtisodiyotga ta’sirini birlashtirgan model ishlab chiqilgan.

Аннотация: В статье проанализированы роль сферы услуг программирования в процессе формирования инновационной экономики и приоритетные направления её развития. Разработана модель, объединяющая условия развития, приоритетные направления и их влияние на инновационную экономику.

Abstract: The article analyzes the role of the programming services sector in the formation of an innovative economy and the priority areas for its development. A model has been developed that integrates development conditions, priority areas, and their impact on the innovative economy.

Kalit so‘zlar: innovatsion iqtisodiyot, dasturlash xizmatlari, startap ekotizimi, venchur moliyalashtirish, intellektual mulk, innovatsion markazlar.

Ключевые слова: инновационная экономика, услуги программирования, стартап-экосистема, венчурное финансирование, интеллектуальная собственность, инновационные центры.

Keywords: innovative economy, programming services, startup ecosystem,

venture financing, intellectual property, innovation centers.

Innovatsion iqtisodiyotda o‘sishning asosiy manbai resurslar hajmi emas, balki yangi bilimlarni yaratish va ularni bozorda qiymatga ega mahsulotga aylantirish qobiliyatidir. Bunday iqtisodiyotda raqobat ustunligi arzon xomashyo yoki ishchi kuchi bilan emas, balki texnologiya, g‘oya va ularni tez amalga oshira oladigan tashkilotlar bilan belgilanadi. Bugungi kunda yangi g‘oyalarning katta qismi aynan dasturiy ta’minot shaklida amalga oshirilmoqda. Shu sababli dasturlash xizmatlari sohasi innovatsion iqtisodiyotning nafaqat tarkibiy qismi, balki uning asosiy harakatlantiruvchi kuchlaridan biriga aylandi.

Dasturlash xizmatlari sohasining innovatsion iqtisodiyotdagi o‘rnini uch jihatdan ko‘rish mumkin. Birinchidan, soha o‘zi innovatsiya yaratadi: yangi dasturiy mahsulotlar, platformalar va xizmat ko‘rsatish usullari aynan shu sohada paydo bo‘ladi. Ikkinchidan, u boshqa tarmoqlardagi innovatsiyalarning vositachisi hisoblanadi, chunki sanoat, energetika, tibbiyot yoki qishloq xo‘jaligidagi yangiliklarning aksariyati dasturiy yechimlar orqali amalga oshiriladi. Uchinchidan, soha innovatsion tadbirkorlikning asosiy maydoni bo‘lib xizmat qiladi: startaplarning katta qismi raqamli texnologiyalar asosida tashkil topadi, chunki bu sohada g‘oyani sinab ko‘rish uchun katta boshlang‘ich kapital talab qilinmaydi.

Dasturlash sohasidagi innovatsiyalarni ham bir necha turga ajratish mumkin. Mahsulot innovatsiyasi bozorda ilgari bo‘lmagan yangi dasturiy mahsulot yoki xizmatni yaratishni anglatadi. Jarayon innovatsiyasi dasturiy ta’minotni ishlab chiqish usullarining o‘zini, masalan, sun’iy intellekt vositalari yordamida kod yozish va sinovdan o‘tkazishni tubdan o‘zgartirishdir. Biznes-model innovatsiyasi esa mavjud texnologiyani yangi usulda sotish yoki yetkazib berishni, masalan, bir martalik litsenziyadan obuna asosidagi modelga o‘tishni nazarda tutadi.

1-jadval

O‘zbekistonda startap va venchur ekotizimining asosiy ko‘rsatkichlari

Ko‘rsatkichlar	2024-yil	2025-yil	O‘zgarish
Startaplarga kiritilgan investitsiyalar, mln AQSh dollari	69,5	329,0	4,7 marta
Investitsiya bitimlari soni, ta	38	140	3,7 marta
Faoliyat yuritayotgan startaplar soni, ta	400	750	1,9 marta
Global startap ekotizimi indeksidagi o‘rin	110	98	+12 pog‘ona

Ijobiy tendensiya xalqaro baholashlarda ham o‘z aksini topdi. StartupBlink tashkilotining startap ekotizimlari bo‘yicha 2026-yilgi indeksida O‘zbekiston 19 pog‘ona ko‘tarilib, 79-o‘rinni egalladi. Mamlakat ekotizimi bir yilda 227,3 foizga o‘sgan bo‘lib, bu ko‘rsatkich mamlakatlar bo‘yicha o‘rtacha o‘sish sur’atidan qariyb o‘n uch baravar yuqori. Shu natija uchun O‘zbekiston «2026-yil mamlakati» deb e’tirof etildi, reytingga esa yetti ta yangi o‘zbek shahri kiritildi [3]. Yangi shaharlarning paydo bo‘lishi startap faolligi poytaxtdan tashqariga ham yoyila boshlaganidan dalolat beradi.

Mustaqil tadqiqot markazlarining baholashlari ham bu xulosani tasdiqlaydi. Markaziy Osiyo startap va venchur bozoriga bag‘ishlangan 2026-yilgi hisobotda O‘zbekistonda 2025-yildagi venchur moliyalashtirish hajmi yirik bitimlarni hisobga olmaganda 33,8 mln dollarga, ular bilan birga esa 99,3 mln dollarga baholangan. Hisobotga ko‘ra, bitimlarning aksariyati g‘oya va dastlabki bosqichlarga to‘g‘ri keladi, investitsiyalarning 85 foizi mahalliy fondlar va davlat tuzilmalaridan kelgan, 2025-yilda mamlakatda yetti ta yangi venchur fondi tashkil etilgan. Mintaqa bo‘yicha har million aholiga atigi 4,6 ta moliyalashtirilgan startap to‘g‘ri kelishi esa loyihalar oqimini kengaytirish zarurligini ko‘rsatadi [4].

Birinchi yo‘nalish, ya’ni sun’iy intellekt va ma’lumotlar tahliliga asoslangan yechimlar, investorlar qiziqishi eng yuqori bo‘lgan segmentdir. Biroq bu yo‘nalishda raqobat ham eng kuchli. Global miqyosda yirik til modellarini yaratish ulkan resurslarni talab qiladi va bu kichik mamlakatlar uchun real vazifa emas. O‘zbekiston

uchun maqbul yo‘l mavjud modellarni mahalliy til, mahalliy ma’lumotlar va muayyan tarmoqlar ehtiyojiga moslashtirish, ular asosida amaliy yechimlar yaratishdir. Bu yerda raqobat ustunligi texnologiyaning o‘zida emas, balki mahalliy bozorni va uning ma’lumotlarini bilishda bo‘ladi.

Ikkinchi yo‘nalish, ya’ni xizmat modelidan mahsulot modeliga o‘tish, innovatsion iqtisodiyotning eng muhim belgilaridan biri. Buyurtma asosida ishlaydigan kompaniya mijozning g‘oyasini amalga oshiradi va intellektual mulk ham mijozda qoladi. Mahsulot kompaniyasi esa o‘z g‘oyasini yaratadi, uni ko‘plab mijozlarga sotadi va qiymatning asosiy qismini o‘zida saqlab qoladi. Global innovatsion indeksda O‘zbekiston natijalari resurslaridan orqada qolayotgani ham aynan shu bilan bog‘liq: mamlakatda dasturlash xizmatlari ko‘p, lekin o‘z intellektual mulkiga ega mahsulotlar hali kam.

Uchinchi yo‘nalish iqtisodiyotning boshqa tarmoqlari uchun ixtisoslashgan yechimlar yaratishga qaratilgan. Qishloq xo‘jaligida sug‘orishni boshqarish, energetikada iste’molni hisobga olish va yo‘qotishlarni kamaytirish, moliya sohasida kredit risklarini baholash, davlat boshqaruvida xizmatlarni avtomatlashtirish kabi vazifalar dasturlash xizmatlari uchun keng ichki bozor yaratadi. Bu yo‘nalishning afzalligi shundaki, unda yaratilgan yechimlar dastlab ichki bozorda sinovdan o‘tadi, so‘ngra o‘xshash sharoitdagi boshqa mamlakatlarga eksport qilinishi mumkin.

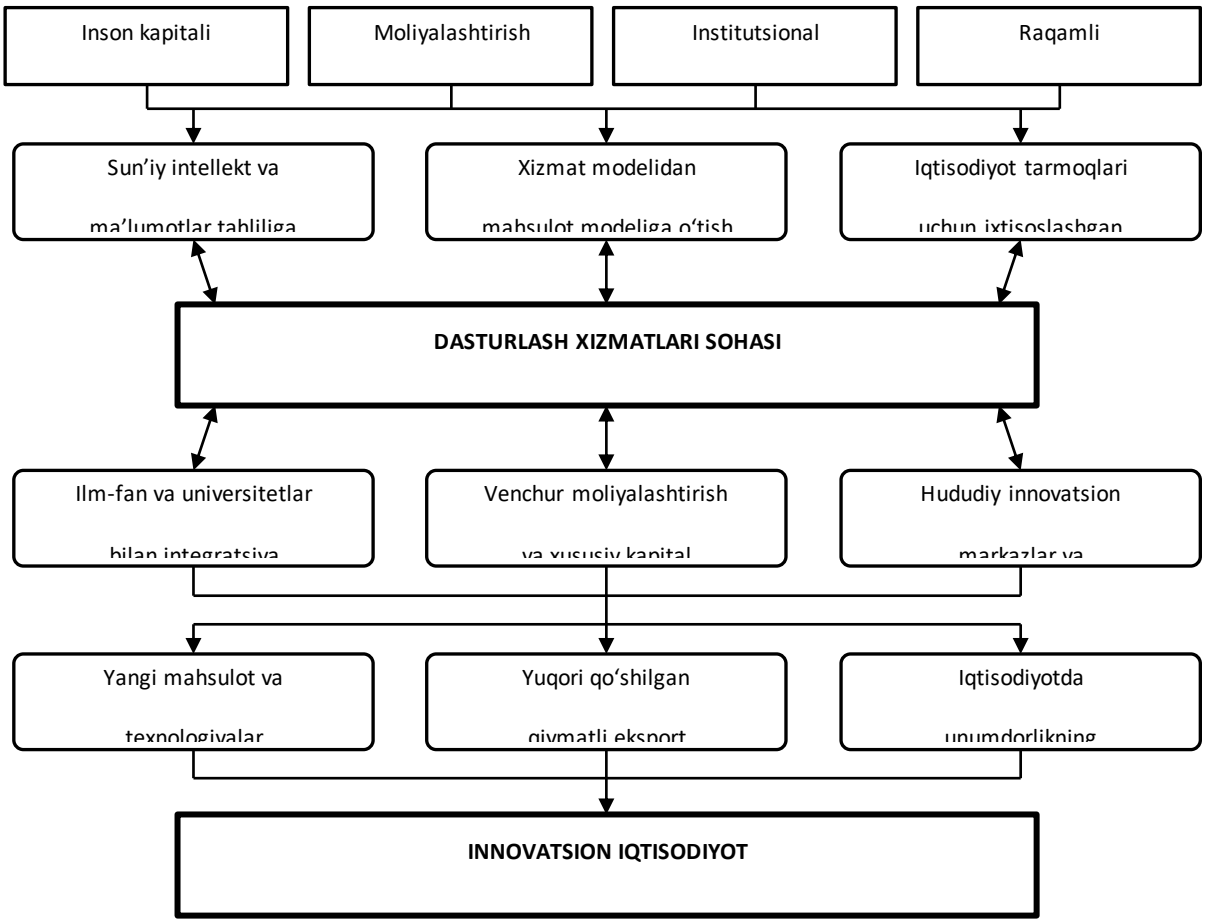
To‘rtinchi yo‘nalish ilm-fan va universitetlar bilan integratsiyadir. Jahon tajribasi ko‘rsatadiki, eng barqaror innovatsion kompaniyalar ko‘pincha ilmiy tadqiqotlar asosida paydo bo‘ladi. O‘zbekistonda universitetlar va ilmiy muassasalar hali tadbirkorlik faoliyatiga kam jalb qilingan, ilmiy natijalarni tijoratlashtirish mexanizmlari esa murakkab. Universitet qoshida startap tashkil etish, olimlarga kompaniya ulushiga egalik qilish huquqini berish, intellektual mulkni universitetdan kompaniyaga o‘tkazish tartibini soddalashtirish bu yo‘nalishdagi asosiy vazifalardir.

Beshinchi yo‘nalish venchur moliyalashtirishni rivojlantirish va xususiy kapitalni jalb qilishdir. Yuqorida ko‘rsatilganidek, mamlakatda ichki venchur kapital ulushi juda past. Uni oshirish uchun pensiya jamg‘armalari, sug‘urta kompaniyalari va banklarga o‘z aktivlarining ma’lum qismini venchur fondlariga joylashtirishga ruxsat berish, venchur investitsiyalaridan olingan daromadlarga soliq imtiyozlarini joriy etish, muvaffaqiyatli startaplardan chiqish imkoniyatlarini kengaytirish uchun fond bozorini rivojlantirish zarur.

Oltinchi yo‘nalish ikki o‘zaro bog‘liq vazifani birlashtiradi: hududlarda innovatsion markazlar tashkil etish va kiberxavfsizlikni ta’minlash. Startap faolligi poytaxtdan tashqariga yoyila boshlagani ijobiy holat, ammo hududlardagi jamoalar hali ham moliyalashtirish, mentorlik va mijozlarga yaqinlik jihatidan poytaxtdagilardan orqada qolmoqda. Kiberxavfsizlik esa raqamli xizmatlarga ishonchning asosi bo‘lib, sun’iy intellekt bilan bog‘liq hodisalar sonining tez o‘sishi bu masalaning ahamiyatini yanada oshirmoqda. Xavfsizlik bo‘yicha yechimlar, o‘z navbatida, dasturlash xizmatlarining istiqbolli eksport segmentiga aylanishi mumkin.

Har bir ustuvor yo‘nalish bo‘yicha erishilgan natijalarni o‘lchash uchun aniq ko‘rsatkichlar belgilanishi kerak. Masalan, mahsulot modeliga o‘tish darajasini dasturlash kompaniyalari daromadida litsenziya va obuna tushumlarining ulushi, ilm-fan bilan integratsiyani universitetlar qoshida tashkil etilgan startaplar soni, venchur bozorining rivojini esa ichki kapital ulushi va keyingi bosqich raundlarini o‘tgan startaplar soni orqali kuzatish mumkin. Bunday ko‘rsatkichlar bo‘lmasa, ustuvor yo‘nalishlar deklarativ xarakterga ega bo‘lib qoladi va ularning samaradorligini baholab bo‘lmaydi.

Yuqorida bayon etilgan fikrlarni umumlashtirib, innovatsion iqtisodiyotni shakllantirishda dasturlash xizmatlari sohasini rivojlantirish modelini taklif etamiz (1-



rasm).

1-rasm. Innovatsion iqtisodiyotni shakllantirishda dasturlash xizmatlari sohasini rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari modeli

Dasturlash xizmatlari sohasi innovatsion iqtisodiyotni shakllantirishda innovatsiyalar yaratuvchisi, boshqa tarmoqlardagi yangiliklarning vositachisi va innovatsion tadbirkorlikning asosiy maydoni sifatida uch tomonlama rol o'ynashini ko'rsatdi. O'zbekistonda startap va venchur ekotizimi so'nggi ikki yilda jadal rivojlandi, mamlakatning xalqaro reytinglardagi o'rni yaxshilandi. Biroq ichki venchur kapitalning zaifligi, investitsiyalarning bir nechta yirik bitimlarda jamlanganligi, bozor

hajmini baholashdagi katta tafovutlar va innovatsion natijalarning resurslardan orqada qolishi hal etilishi lozim bo‘lgan muammolar bo‘lib qolmoqda.

Venchur va startap bozori bo‘yicha rasmiy statistik kuzatuvni yo‘lga qo‘yish, bitimlarni hisobga olishning yagona uslubiyatini ishlab chiqish va ma’lumotlarni muntazam e’lon qilish zarur. Bu turli manbalardagi baholashlar o‘rtasidagi farqni bartaraf etadi va siyosat qarorlarini aniq ma’lumotlarga asoslash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. UNCTAD. Technology and Innovation Report 2025: Inclusive Artificial Intelligence for Development. – Geneva: United Nations, 2025.
2. Sajadieh S., Fattorini L., Perrault R., Gil Y. et al. The AI Index 2026 Annual Report. – Stanford, CA: Institute for Human-Centered AI, Stanford University, 2026.
3. StartupBlink. Global Startup Ecosystem Index 2026. – StartupBlink, 2026.
4. RISE Research. Startups and Venture Capital in Central Asia 2026. – Tashkent: RISE Research, 2026.
5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-oktabrdagi «Startap-loyihalar va venchur moliyalashtirish ekotizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi PQ-357-son Qarori.