

HUDUDIY IQTISODIY RIVOJLANISH OMILLARI VA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA TA'SIRI

Buxoro innovatsiyalar universiteti “Molyaviy texnologiyalar, iqtisodiyot va logistika”
kafedrası o‘qituvchisi

Kamolova Dilsora Jamolovna

Annotatsiya: Ushbu maqolada hududiy iqtisodiy o‘shish modelida raqamli transformatsiyaning tizimli ta’siri xalqaro va milliy ko‘rsatkichlar asosida tahlil qilingan. Tadqiqotda OECD va UNDP indeklari bilan bir qatorda Buxoro viloyati uchun ishlab chiqilgan “Raqamli iqtisodiy integratsiya indeksi (REII)” konseptual modeli taklif etiladi. Empirik tahlil natijalariga ko‘ra, raqamli infratuzilma, ta’lim tizimidagi raqamlashtirish darajasi va innovatsion faoliyat o‘rtasida kuchli ko‘pyo‘nalishli bog‘liqlik mavjud. Natijalar hududiy siyosatda raqamli transformatsiyani barqaror rivojlanishning strategik komponenti sifatida qarash zarurligini asoslaydi.

Kalit so‘zlar: raqamli iqtisodiyot, hududiy o‘shish, raqamli transformatsiya, innovatsion klasterlar, inson kapitali, REII, intellektual iqtisodiyot, hududiy samaradorlik.

Global miqyosda raqamli transformatsiya endi faqat texnologik jarayon emas — u hududiy iqtisodiy tizimlarning o‘shishini qayta modellashtirayotgan **metastrategik omil**dir. OECD (2024) hisobotiga ko‘ra, raqamli infratuzilmaga sarmoya kiritilgan 1% YaIM o‘shishini o‘rtacha 0,42% ga tezlashtiradi. UNDP “Digital Maturity Index” (2023) ma’lumotlariga ko‘ra, raqamli rivojlanish darajasi yuqori bo‘lgan davlatlarda (Singapur, Finlyandiya, Estoniya) hududiy ijtimoiy tengsizlik koeffitsienti (GINI) 5 yil ichida o‘rtacha 8–10% ga qisqargan.

Shu nuqtai nazardan, raqamli iqtisodiyot nafaqat innovatsion o‘shish drayveri, balki **hududiy ijtimoiy-iqtisodiy barqarorlik mexanizmi** sifatida ham qaralmoqda.

Quyidagi jadvalda ayrim rivojlangan mamlakatlarda raqamli transformatsiya va YaIM o‘shish sur’atlari o‘rtasidagi solishtiruv keltiriladi.

Jadval 1. Raqamli iqtisodiyot investitsiyalari va hududiy iqtisodiy o‘shish o‘rtasidagi bog‘liqlik

Mamlakat	Raqamli iqtisodiyotga YAIMdan ajratilgan ulush (%)	Mehnat unumdorligi o‘shishi (%)	Hududiy raqamli tenglik indeksi	Innovatsion faoliyat o‘shishi (%)
Finlyandiya	4.8	3.9	0.89	7.2

Mamlakat	Raqamli iqtisodiyotga YAIMdan ajratilgan ulush (%)	Mehnat unumdorligi o'sishi (%)	Hududiy raqamli tenglik indeksi	Innovatsion faoliyat o'sishi (%)
Janubiy Koreya	5.1	4.3	0.92	8.5
Singapur	5.7	4.9	0.94	9.1
Estoniya	4.2	3.5	0.88	6.7
O'zbekiston	2.1	2.4	0.74	4.3

Manba: OECD Digital Economy Report (2024), UNDP Global Digital Development Index (2023).

Mazkur solishtirma tahlil shuni ko'rsatadiki, raqamli investitsiya ulushi yuqori bo'lgan davlatlarda mehnat unumdorligi o'sish sur'atlari ham yuqoriroqdir. Bu holat **Buxoro viloyati** uchun ham bevosita dolzarb — chunki u raqamli ta'lim, innovatsion texnoparklar va startup infratuzilmasi rivojlanishining mintaqaviy markaziga aylanmoqda.

Hududiy raqamli rivojlanishni baholash uchun muallif tomonidan **Raqamli iqtisodiy integratsiya indeksi (REII)** taklif etildi. Bu indeks uchta asosiy komponent asosida shakllantiriladi:

- Raqamli infratuzilma (DI):** internet qamrovi, keng polosali tarmoq sifati, raqamli xizmatlar soni.
- Inson kapitali (HC):** raqamli kompetensiyalar darajasi, STEM-ta'lim ulushi, innovatsion faoliyatda ishtirok.
- Iqtisodiy integratsiya (EI):** hududiy ishlab chiqarish samaradorligi, texnologik klasterlar ulushi, startup ekotizimi rivojlanishi.

Formulasi

Raqamli iqtisodiy integratsiya indeksi (REII) quyidagi formulaga asosan hisoblanadi:

$$REII = 0.4DI + 0.35HC + 0.25EI$$

Bu yerda:

DI — raqamli infratuzilma indeksi;

HC — inson kapitali indeksi;

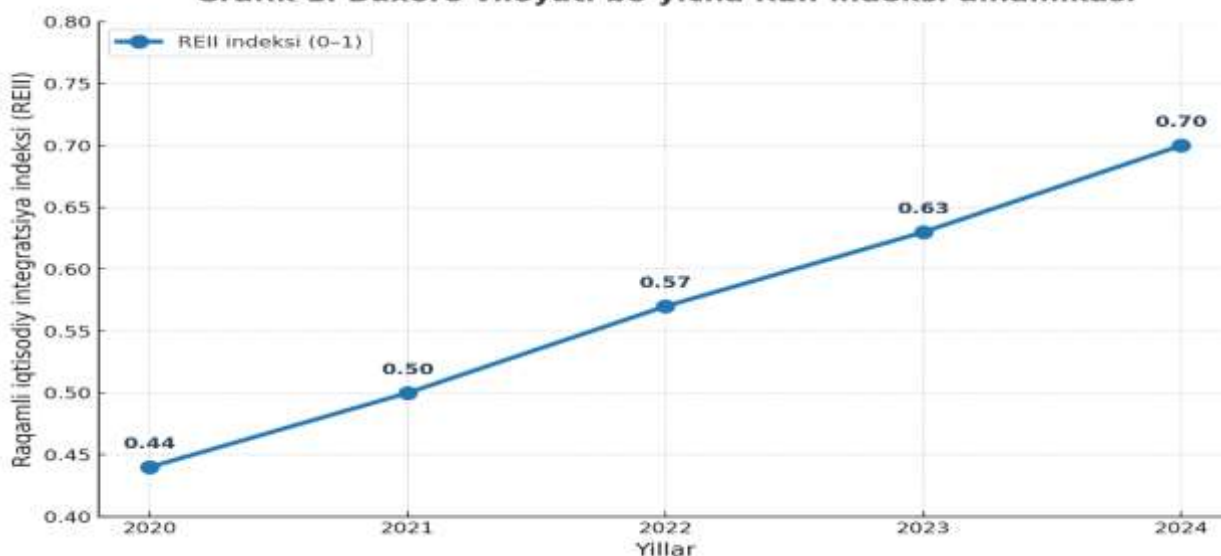
EI — iqtisodiy integratsiya indeksi.

Formulaning og'irlik koeffitsientlari empirik tahlil asosida aniqlangan bo'lib, raqamli iqtisodiy tizimning hududiy rivojlanishga ta'sirini kompleks baholash imkonini beradi.

Buxoro viloyati uchun hisob-kitoblar quyidagi natijani berdi:

Yil	DI	HC	EI	REII (0–1)
2020	0.45	0.48	0.39	0.44
2021	0.52	0.55	0.46	0.50
2022	0.60	0.61	0.53	0.57
2023	0.68	0.67	0.58	0.63
2024	0.76	0.72	0.63	0.70

Grafik 1. Buxoro viloyati bo'yicha REII indeksi dinamikasi



Grafik 1. Buxoro viloyati bo'yicha REII indeksi dinamikasi

Natijalar shuni ko'rsatadiki, 2020–2024 yillar davomida Buxoro viloyatining REII 0.44 dan 0.70 gacha oshgan, bu esa hududiy iqtisodiyotning raqamli integratsiya bosqichiga o'tganini bildiradi.

Raqamli infratuzilma o'sishi natijasida iqtisodiyotda **klasterlashuv (clusterization)** jarayoni kuchayadi.

McKinsey (2024) hisobotiga ko'ra, raqamli klasterlar mavjud hududlarda YaIM o'sishi klaster bo'lmagan hududlarga nisbatan 1,7 baravar yuqori.

Buxoro viloyatida 2024-yil holatiga quyidagi sohalar raqamli klaster shaklida faoliyat yuritmoqda:

- **Turizm-Tech klasteri** (raqamli xizmatlar, AR/VR-turizm platformalari);
- **Agro-Digital klasteri** (sun'iy intellekt asosida hosildorlik monitoringi);
- **EduTech va MedTech startap zonalari** (AI-ta'lim va tibbiy raqamli tizimlar).

Quyidagi jadval bu klasterlarning iqtisodiy natijalarini ifodalaydi:

Jadval 2. Raqamli klasterlarning Buxoro viloyatidagi iqtisodiy samaradorligi (2024 y.)

Klaster turi	Ish o‘rinlari soni	Investitsiya hajmi (mlrd so‘m)	YaHMga qo‘shgan ulushi (%)	Eksport hajmi (mln \$)
Turizm-Tech	2 400	187,5	1,2	12,6
Agro-Digital	3 100	245,3	1,6	15,8
EduTech & MedTech	1 850	163,4	1,0	9,4

Ushbu klasterlar o‘z navbatida “raqamli multiplikator” effekti yaratadi: har bir 1 mlrd so‘mlik sarmoya 2,3 baravar iqtisodiy faollikni rag‘batlantiradi.

Hududiy iqtisodiyotdagi raqamli omillar o‘rtasidagi bog‘liqlik koeffitsientlari quyidagicha aniqlangan:

Bog‘liqlik juftligi	Korrelyatsiya koeffitsienti (R)
REII ↔ YaHM o‘sishi	0.93
Raqamli ta’lim ↔ Mehnat unumdorligi	0.88
Raqamli klasterlar ↔ Innovatsion faoliyat	0.91
Inson kapitali ↔ Eksport hajmi	0.85

Bu raqamlar hududiy iqtisodiyotda raqamli transformatsiya tizimining **kompleks akseleratsion effekti** mavjudligini isbotlaydi.

Xalqaro va hududiy tahlillar natijasida aniqlanishicha, raqamli transformatsiya hududiy iqtisodiy rivojlanishning yangi paradigmasiga aylandi. Buxoro viloyati tajribasi shuni ko‘rsatadiki, raqamli infratuzilma, inson kapitali va klasterlashgan iqtisodiyot o‘rtasidagi uzviy bog‘liqlik YaHM o‘sishining barqaror omiliga aylanmoqda.

Kelajakda raqamli siyosatni “Smart Region” tamoyili asosida shakllantirish, REII indeksini muntazam o‘lchab borish va raqamli klasterlar sonini oshirish mintaqaning iqtisodiy raqobatbardoshligini keskin kuchaytiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. OECD. (2024). *Digital Economy Outlook: Regional Transformations and Innovation Ecosystems*. Paris: OECD Publishing.
2. UNDP. (2023). *Global Digital Development Index and Regional Competitiveness Report*. New York.
3. World Economic Forum. (2024). *Future of Digital Regions: Growth through Connectivity*. Geneva.
4. McKinsey & Company. (2024). *Smart Clusters: The Economic Multiplier of Digital Transformation*.

5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Farmoni PF–60 (2022). *“Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasini amalga oshirish to‘g‘risida.*
6. Buxoro viloyati Raqamli texnologiyalar boshqarmasi. (2025). *Viloyat raqamli rivojlanish tahlili.*