

## HUDUDIY IXTISOSLASHUVDA INNOVATSION YONDASHUVLARNING ROLI VA TA'SIRI

**Jurayeva Gavhar Toshboboyevna**

*O'zbekiston xalqaro islomshunoslik akademiyasi*

*“Islom iqtisodiyoti va moliyasi, ziyorat turizmi”*

*kafedrası stajer o'qituvchisi*

*[mastergavhar@gmail.com](mailto:mastergavhar@gmail.com)*

*ORCID ID: 0000-0002-0676-6846*

**Annotatsiya:** Maqolada hududiy iqtisodiyotda ixtisoslashuv jarayonlarida innovatsion yondashuvlarning o'rni tahlil qilinadi. So'nggi o'n yillikdagi amaliy va ilmiy manbalarga tayanilgan holda innovatsion tamoyillar, klaster va ekotizimlarning mintaqaviy iqtisodiyotga qanday ta'sir qilishi ko'rib chiqiladi. Tadqiqot usuli sifatida taqqoslash, kontent-tahlil, Global Innovatsiya Indeksi (GII, 2024) va Hududiy Innovatsion tadbirkorlik indeksi (HITI) ko'rsatkichlari asosida baholash qo'llaniladi. O'zbekiston viloyatlari bo'yicha hisoblangan HITI ballari 1.1 (Qoraqalpog'iston) dan 4.1 (Toshkent shahri) gacha tebranib, sezilarli mintaqaviy farqlarni ko'rsatadi. R&D xarajatining YaIMdagi ulushi (0.13%) xalqaro o'rtachadan (1.7%) ancha past ekanligi va klasterlar tarmog'ining notekis joylashganligi asosiy to'siqlar sifatida aniqlanadi. Xulosa va tavsiyalarda S3 strategiyasini joriy etish, startup va ta'lim infratuzilmasini rivojlantirish hamda 2030-yilgacha R&D ulushini kamida 0.5% ga yetkazish taklif etiladi.

**Kalit so'zlar:** hududiy ixtisoslashuv, innovatsion yondashuv, klaster, texnopark, startup, GII, HITI, S3 strategiyasi, raqamli iqtisodiyot, R&D, mintaqaviy rivojlanish.

**Аннотация:** В статье анализируется роль инновационных подходов в процессах специализации региональной экономики. На основе практических и научных источников последнего десятилетия рассматривается влияние инновационных принципов, кластеров и экосистем на региональную экономику. В качестве методов исследования применяются сравнительный анализ, контент-анализ, а также оценка на основе показателей Глобального инновационного индекса (GII, 2024) и Индекса регионального инновационного предпринимательства (HITI). Рассчитанные показатели HITI по регионам Узбекистана варьируются от 1,1 (Каракалпакстан) до 4,1 (город Ташкент), что свидетельствует о значительных региональных различиях. В качестве основных препятствий выявлены низкая доля расходов на R&D в ВВП (0,13%) по сравнению с международным средним уровнем (1,7%), а также неравномерное размещение сети кластеров. В выводах и рекомендациях предлагается

внедрение стратегии S3, развитие стартап- и образовательной инфраструктуры, а также увеличение доли R&D как минимум до 0,5% к 2030 году.

**Ключевые слова:** региональная специализация, инновационный подход, кластер, технопарк, стартап, GII, HITI, стратегия S3, цифровая экономика, R&D, региональное развитие.

**Abstract:** This article analyzes the role of innovative approaches in the processes of specialization in regional economies. Comparative analysis, content analysis and evaluation based on the Global Innovation Index (GII, 2024) and the Regional Innovative Entrepreneurship Index (HITI) are used as research methods. HITI scores for Uzbekistan's regions range from 1.1 (Karakalpakstan) to 4.1 (Tashkent city), revealing significant regional disparities. R&D expenditure as a share of GDP (0.13%) is well below the international average (1.7%). The conclusions propose introducing S3 strategies, developing startup and educational infrastructure, and targeting at least 0.5% R&D-to-GDP ratio by 2030.

**Keywords:** regional specialization, innovative approach, cluster, technopark, startup, GII, HITI, S3 strategy, digital economy, R&D, regional development.

## KIRISH

Hududiy ixtisoslashuv — bu ma’lum bir hududda ayrim tarmoqlar yoki iqtisodiy faoliyat yo‘nalishlarining ustuvor rivojlanishidir. O‘zbekiston kabi rivojlanayotgan mamlakatlarda bu jarayon hududiy iqtisodiyotni samarali tashkil etishda muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki har bir mintaqaning tabiiy resurslari, geografik joylashuvi hamda mehnat salohiyati turlicha bo‘lib, aynan shu omillar ma’lum tarmoqlarning shakllanishiga va rivojlanishiga xizmat qiladi. Porter (1990, 2000) ta’kidlaganidek, geografik jihatdan yaqin joylashgan va o‘zaro bog‘liq korxonalar, ta’minotchilar hamda institutlardan tashkil topgan klasterlar hududlarning raqobatbardoshligini oshirishda muhim omil hisoblanadi.

Innovatsion yondashuvlar esa hududiy ixtisoslashuvning samaradorligini yanada kuchaytiradi. Innovatsion salohiyati yuqori bo‘lgan hududlarda yangi texnologiyalarni joriy etish, ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlari (R&D)ni rivojlantirish orqali maxsuslashgan tarmoqlarning raqobat ustunligi shakllanadi. Bugungi kunda dunyoda 4.0-sanoat inqilobi va raqamli transformatsiya jarayonlari mintaqaviy rivojlanish strategiyalarida innovatsiyalarning rolini yanada oshirmoqda (Foray, 2015; Kim et al., 2024). 2024-yilda e’lon qilingan Global Innovatsiya Indeksi (GII) natijalariga ko‘ra, O‘zbekiston 132 ta mamlakat orasida 105-o‘rinni egalladi. Bu esa mamlakat innovatsion tizimini rivojlantirish va mavjud salohiyatdan samaraliroq foydalanish zarurligini ko‘rsatadi.

Mazkur masala O‘zbekiston uchun ayniqsa dolzarb hisoblanadi. 2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Innovatsion rivojlanish strategiyasida texnoparklar, innovatsion markazlar va klasterlar tarmog‘ini kengaytirish ustuvor vazifa sifatida belgilangan. IT Park Uzbekistan ma‘lumotlariga ko‘ra, 2024-yil yakuniga kelib parkda band bo‘lganlar soni 38,6 ming kishiga yetgan bo‘lib, bu 2023-yilga nisbatan 146 foizlik o‘shishni anglatadi. Shuningdek, ekotizimda 1 500 dan ortiq faol startap faoliyat yuritmoqda va ular tomonidan 300 million AQSh dollaridan ortiq investitsiya jalb qilingan. Shu bilan birga, mamlakatda ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlari uchun ajratilgan xarajatlar 2023-yilda YaIMning atigi 0,13 foizini tashkil etdi. Bu ko‘rsatkich xalqaro o‘rtacha daraja — 1,7 foizdan ancha past hisoblanadi (CASIB, 2024).

Ushbu maqolada hududiy ixtisoslashuv va innovatsion yondashuvlar o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik tahlil qilinadi. Shuningdek, HITI va GII ko‘rsatkichlari asosida miqdoriy baholash amalga oshiriladi, xalqaro tajribalar bilan qiyosiy tahlil o‘tkaziladi hamda hududlarni innovatsion rivojlantirish bo‘yicha dalillarga asoslangan tavsiyalar ishlab chiqiladi.

### MAVZUGA OID ADABIYOTLARNING TAHLILI

Hududiy ixtisoslashuv nazariyasining ilmiy asoslari dastlab M. Porter (1990) tomonidan ilgari surilgan bo‘lib, u o‘zining “Millatlarning raqobatdosh ustunliklari” asarida klaster modelini taklif qilgan. Ushbu modelga ko‘ra, bir hududda ixtisoslashgan korxonalar, ta‘minotchilar va bilim manbalarining geografik jihatdan yaqin joylashuvi raqobatbardoshlikni sezilarli darajada oshiradi. Keyinchalik Porter (2000) bu yondashuvni yanada rivojlantirib, klasterlarni milliy, mintaqaviy va mahalliy iqtisodiyot rivojining asosiy tayanch elementi sifatida izohlagan.

Dominik Foray (2015) tomonidan ishlab chiqilgan aqlli ixtisoslashuv strategiyasi (Smart Specialisation Strategy — S3) esa hududiy rivojlanishga yangi yondashuv olib kirdi. Ushbu konsepsiya “tadbirkorlik kashfiyoti” (entrepreneurial discovery) tamoyiliga asoslanib, har bir hududning o‘ziga xos raqobat ustunliklarini aniqlash va resurslarni aynan ustuvor yo‘nalishlarga yo‘naltirishni nazarda tutadi. Yevropa Komissiyasi 2014-yildan boshlab S3 strategiyasini barcha Yevropa hududlari uchun innovatsion siyosatning asosiy vositalaridan biri sifatida joriy etdi (European Commission, 2024). Yevropa Audit Palatasi (2025) hisobotida qayd etilishicha, ushbu strategiyani qo‘llagan hududlarda innovatsion ekotizimning rivojlanishi va hamkorlik muhiti sezilarli darajada kuchaygan.

Hududiy ixtisoslashuv va innovatsion faoliyat o‘rtasidagi bog‘liqlik ko‘plab empirik tadqiqotlarda ham tasdiqlangan. Jumladan, Sánchez-García va boshq. (2023) tomonidan Ispaniyaning energetika sohasidagi 197 ta firma misolida o‘tkazilgan tadqiqot natijalariga ko‘ra, hududiy ixtisoslashuv darajasi bilan firmalarning innovatsion faolligi o‘rtasida ijobiy va statistik jihatdan ahamiyatli bog‘liqlik

mavjudligi aniqlangan ( $\beta=0.42$ ,  $p<0.001$ ). Tadqiqotda kognitiv ijtimoiy kapital hamda bilimlarni o'zlashtirish quvvati (absorptive capacity) innovatsion rivojlanishning muhim vositachilik omillari sifatida qayd etilgan.

Shuningdek, Kosfeld (2023) Germaniyaning NUTS-3 mintaqalari bo'yicha 2003–2019-yillar oralig'idagi panel ma'lumotlarni tahlil qilib, R&D-intensiv klasterlarning mavjudligi hududiy mehnat unumdorligini o'rtacha 12,3 foizga oshirishini empirik jihatdan asoslab bergan. Tadqiqot natijalarida bilimlarning hududlar bo'ylab tarqalishi (knowledge spillovers) innovatsion rivojlanishning eng muhim mexanizmlaridan biri sifatida baholangan (Audretsch & Belitski, 2022).

So'nggi yillarda hududiy innovatsiyalarni baholash va ularni strategik boshqarishga doir yangi yondashuvlar ham shakllanmoqda. Xususan, Kurpayanidi (2026) WIPO va OECD ma'lumotlari asosida 43 ta mamlakat hamda hudud tajribasini o'rganib, mintaqa turiga moslashtirilgan beshta innovatsion strategiya arxetipini taklif qilgan. Shadiyeva (2026) esa hududiy innovatsion tadbirkorlikni baholash uchun integral indeks modelini ishlab chiqib, O'zbekiston viloyatlari o'rtasida innovatsion rivojlanish bo'yicha sezilarli tafovutlar mavjudligini aniqlagan.

Bundan tashqari, Haus-Reve & Asheim (2024) klasterlarning roli faqat iqtisodiy samaradorlik bilan cheklanib qolmasdan, ijtimoiy muammolarni hal etishda ham muhim ahamiyat kasb etishini ta'kidlaydi. UNCTAD (2024) hisobotida esa O'zbekistondagi ilmiy-texnik innovatsiya parklarining hozirgi holati tahlil qilinib, ularning milliy innovatsion tizimdagi o'rnini mustahkamlash bo'yicha qator tavsiyalar ishlab chiqilgan.

### TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur maqolada konseptual tahlil, solishtirma yondashuv hamda miqdoriy baholash usullari o'zaro uyg'unlashtirilgan holda qo'llanilgan. Tadqiqot jarayonida hududiy ixtisoslashuv va innovatsion rivojlanish o'rtasidagi bog'liqlikni chuqurroq tahlil qilish maqsadida bir nechta ilmiy metodlardan foydalanildi.

Avvalo, adabiyotlar tahlili amalga oshirilib, Scopus, Web of Science va Google Scholar ma'lumotlar bazalaridan 2015–2026-yillar oralig'ida chop etilgan 25 dan ortiq ilmiy maqola, monografiya va tadqiqot ishlari o'rganildi. Shu bilan birga, milliy rivojlanish strategiyalari hamda OECD, ADB, Jahon banki va UNCTAD kabi xalqaro tashkilotlarning hisobotlari tahlil qilindi. Bu esa mavzuning nazariy va amaliy jihatlarini kompleks baholash imkonini berdi.

Tadqiqotda asosiy miqdoriy vosita sifatida ikki turdagi indekslardan foydalanildi. Birinchisi — Global Innovatsiya Indeksi (GII, 2024) bo'lib, u WIPO tomonidan har yili e'lon qilinadi va 132 mamlakatni 80 dan ortiq ko'rsatkich asosida baholaydi. Mazkur indeks innovatsion rivojlanishni baholashda xalqaro miqyosdagi eng muhim ko'rsatkichlardan biri hisoblanadi. GII metodologiyasi 5 ta kiruvchi omil

— muassasalar, inson kapitali, infratuzilma, bozor muhiti va biznes muhiti, shuningdek 2 ta chiquvchi omil — bilim va texnologiya natijalari hamda ijodiy natijalar asosida shakllantiriladi.

Ikkinchi muhim vosita sifatida Hududiy Innovatsion Tadbirkorlik Indeksi (HITI, Shadiyeva 2026) qoʻllanildi. Ushbu indeks Oʻzbekiston viloyatlari kesimida innovatsion rivojlanish darajasini baholash uchun maxsus ishlab chiqilgan integral koʻrsatkich hisoblanadi. HITI beshta asosiy blokdan tashkil topgan: innovatsion korxonalar ulushi (ogʻirligi — 0.30), startaplar soni va jalb qilingan investitsiyalar (0.25), R&D xarajatlari (0.20), taʼlim va kadrlar salohiyati (0.15), shuningdek infratuzilma va davlat koʻmagi (0.10). Har bir koʻrsatkich 0 dan 5 gacha boʻlgan intervalda normalizatsiya qilinadi va keyinchalik belgilangan ogʻirlik koeffitsiyentlari asosida umumiy indeks shakllantiriladi.

#### **HITI hisoblash formulasi:**

$$\text{HITI} = 0.30 \times K_1 + 0.25 \times K_2 + 0.20 \times K_3 + 0.15 \times K_4 + 0.10 \times K_5$$

*Bu yerda:  $K_1$  — innovatsion korxonalar ulushi;  $K_2$  — startap va investitsiya;  $K_3$  — R&D intensivligi;  $K_4$  — taʼlim-kadrlar indeksi;  $K_5$  — infratuzilma indeksi.*

Qiyosiy tahlil usuli orqali Yevropa Ittifoqi hududlari, xususan Germaniyaning Bavariya mintaqasi, AQShdagi Silikon vodiysi, Xitoyning Shenzhen shahri, shuningdek Janubiy Koreya va Singapur tajribalarida muvaffaqiyatli amalga oshirilgan innovatsion ixtisoslashuv modellari oʻrganildi. Ushbu hududlarning innovatsion siyosati, klasterlashuv jarayonlari, texnologik infratuzilmasi va startap ekotizimlari oʻzaro taqqoslanib, Oʻzbekiston uchun mos keluvchi tajribalar ajratib olindi.

Bundan tashqari, tadqiqotda SWOT tahlilidan ham foydalanildi. Ushbu usul yordamida Oʻzbekiston hududlarining innovatsion ixtisoslashuv boʻyicha kuchli va zaif tomonlari, mavjud imkoniyatlar hamda rivojlanishga toʻsqinlik qiluvchi omillar aniqlab chiqildi. Shu bilan birga, metodologiyaning ayrim cheklovlari ham hisobga olindi. Xususan, turli mamlakatlar boʻyicha statistik maʼlumotlarning oʻzaro farqlanishi, ayrim indikatorlarning toʻliq mavjud emasligi hamda maʼlumotlarni qiyoslashdagi murakkabliklar tadqiqotning asosiy cheklovlari sifatida eʼtirof etildi.

#### **TAHLIL VA NATIJALAR**

HITI indeksi boʻyicha Oʻzbekiston hududlarining innovatsion rivojlanish darajasi Shadiyeva (2026) metodikasi asosida baholandi. Hisob-kitoblarda Oʻzbekiston Milliy statistika qoʻmitasi (2024), IT Park Uzbekistan (2024) hamda CASIB (2024) maʼlumotlaridan foydalanildi. Mazkur yondashuv asosida respublikaning barcha viloyatlari kesimida Hududiy Innovatsion Tadbirkorlik Indeksi (HITI) koʻrsatkichlari shakllantirildi va hududlar oʻrtasidagi innovatsion tafovutlar aniqlab chiqildi.

*1-jadval.*

## O'zbekiston viloyatlari bo'yicha HITI ko'rsatkichlari

Hudud / Viloyat	HITI bali (0–5)	Startup / Kichik biz.	Innovatsion korxonalar ulushi	Daraja	O'rin
Toshkent shahri	4.1	420 / 125,000+	18.5%	Yuqori	1
Toshkent viloyati	3.2	280 / 68,000	13.9%	O'rta-yuqori	2
Farg'ona viloyati	2.9	210 / 52,000	12.9%	O'rta	3
Samarqand viloyati	2.6	160 / 41,000	10.2%	O'rta	4
Andijon viloyati	2.4	140 / 38,000	9.8%	O'rta	5
Buxoro viloyati	2.1	110 / 30,000	8.5%	O'rta-past	6
Namangan viloyati	2.0	95 / 27,000	8.1%	O'rta-past	7
Navoiy viloyati	1.4	52 / 14,000	7.2%	Past	8
Qoraqalpog'iston	1.1	30 / 8,500	6.0%	Past	9

(muallif hisob-kitobi, 2024-2025 ma'lumotlari asosida)

Jadval natijalari tahlili shuni ko'rsatadiki, Toshkent shahri HITI indeksi bo'yicha eng yuqori natijani qayd etgan bo'lib, uning ko'rsatkichi 4.1 ballni tashkil etdi. Shuningdek, Toshkent viloyati ham 3.2 ball bilan boshqa hududlarga nisbatan yuqori o'rinda qayd etildi. Bu holat mazkur hududlarda innovatsion infratuzilma, startup ekotizimi, investitsion faollik va malakali kadrlar salohiyati nisbatan yuqori ekanligini ko'rsatadi.

Farg'ona (2.9), Samarqand (2.6) va Andijon (2.4) viloyatlari o'rta darajadagi innovatsion rivojlanish guruhiga kiradi. Ushbu hududlarda sanoat va tadbirkorlik faoliyati rivojlangan bo'lsa-da, ilmiy-tadqiqot xarajatlari hamda innovatsion infratuzilma bo'yicha ayrim cheklovlar mavjudligi kuzatiladi.

Eng past natijalar esa Navoiy (1.4) va Qoraqalpog'iston Respublikasi (1.1) hissasiga to'g'ri kelmoqda. Bu hududlarda innovatsion korxonalar ulushi, startaplar soni va ilmiy-tadqiqot faoliyati darajasi nisbatan past ekanligi bilan izohlanadi. Birinchi va oxirgi o'rin o'rtasidagi HITI farqi 3.0 ballni tashkil etishi O'zbekistonda hududlar o'rtasidagi innovatsion rivojlanish tafovutlari sezilarli darajada ekanligini ko'rsatadi.

Shuningdek, tadqiqot doirasida GII 2024 hamda boshqa xalqaro indekslar asosida O'zbekistonning innovatsion rivojlanish darajasi yetakchi innovatsion davlatlar bilan qiyosiy tahlil qilindi. Ushbu taqqoslash orqali mamlakatning xalqaro innovatsion reytinglardagi o'rnini, mavjud imkoniyatlari va rivojlanish istiqbollari baholandi.

2-jadval

### GII 2024 va R&D ko'rsatkichlari bo'yicha xalqaro taqqoslama

Mamlakat / Hudud	GII 2024 (o'rin)	R&D / YaIM (%)	IT eksport (jami eks. %)	S3 / Klaster siyosati darajasi
O'zbekiston	105	0.13%	4.2%	Boshlang'ich
Qozog'iston	79	0.17%	6.1%	Rivojlanmoqda
Rossiya	59	1.05%	9.8%	O'rta
Xitoy (Shenzhen)	11	2.40%	31.5%	Yuqori
Germaniya (Bavariya)	8	3.13%	18.9%	Yuqori (S3)
AQSh (Sil. vodiysi)	3	3.45%	22.4%	Global lider
Janubiy Koreya	6	4.93%	17.6%	Yuqori
Singapur	4	1.91%	20.3%	Yuqori




(WIPO, 2024; OECD, 2024 ma'lumotlari asosida)




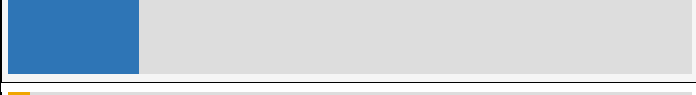

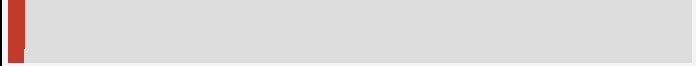
R&D xarajatlari: vizual taqqoslash

Quyidagi jadval R&D / YaIM nisbatini to'q ustun (bar) ko'rinishida ko'rsatib, O'zbekistonning xalqaro miqyosdagi holatini yaqqol namoyish etadi. To'q rang — rivojlangan davlatlar; kulrang — xalqaro o'rtacha; to'q kulrang — O'zbekiston.

3-jadval

### R&D xarajatlarining YaIMdagi ulushi — xalqaro taqqoslash.

Mamlakat	R&D / YaIM (vizual)	Foiz	GII
Janubiy Koreya		4.93%	6
AQSh		3.45%	3
Germaniya		3.13%	8

Xitoy		2.4%	11
Singapur		1.91%	4
<b>Xalqaro o'rtacha</b>		<b>1.7%</b>	—
Rossiya		1.05%	59
Qozog'iston		0.17%	79
<b>O'zbekiston</b>		<b>0.13%</b>	105

Manba: WIPO GII 2024, OECD 2024, CASIB 2024.

Jadval tahlili shuni ko'rsatadiki, O'zbekistonda R&D xarajatlarining YaIMdagi ulushi atigi 0,13 foizni tashkil etadi. Bu ko'rsatkich xalqaro o'rtacha daraja — 1,70 foizdan qariyb 13 baravar pastdir. Mazkur holat mamlakatda ilmiy-tadqiqot va innovatsion faoliyatni moliyalashtirish hajmi hali yetarli darajada shakllanmaganini ko'rsatadi.

Taqqoslash natijalariga ko'ra, hatto mintaqaviy raqobatchi hisoblangan Qozog'iston ham 0,17 foizlik ko'rsatkich bilan O'zbekistondan biroz yuqori natijani qayd etgan. Bu esa Markaziy Osiyo davlatlari orasida innovatsion rivojlanish uchun investitsiyalarni ko'paytirish muhim strategik vazifa ekanligini anglatadi.

Eng yuqori natijalardan biri Janubiy Koreyada kuzatiladi. Ushbu davlat YaIMning 4,93 foizini R&D faoliyatiga yo'naltirib, dunyodagi eng innovatsion iqtisodiyotlardan biri sifatida shakllangan. Janubiy Koreya tajribasi ilmiy tadqiqotlar, texnologik ishlanmalar va innovatsion infratuzilmaga katta hajmdagi investitsiyalar iqtisodiy raqobatbardoshlikni sezilarli darajada oshirishini tasdiqlaydi.

4-jadval.

**Mintaqaviy ixtisoslashuv va innovatsion yondashuvlar kengaytirilgan taqqoslash jadvali**

Mintaqa	Davlat	Ixtisoslashgan sohalar	Innovatsion yondashuv	Asosiy natija	HITI / GII
<b>Toshkent shahri</b>	O'zbekiston	IT, xizmatlar	Texnoparklar, inkubatorlar	18.5% innov.; 420 startap	HITI: 4.1

<b>Navoiy viloyati</b>	O'zbekiston	Konchilik, metallurgiya	Erkin iqtisodiy zona	7.2% innov.; past investitsiya	HITI: 1.4
<b>Farg'ona viloyati</b>	O'zbekiston	Mashinasozlik, to'qim.	Sanoat klasterlari	12.9% innov.; o'rta o'sish	HITI: 2.9
Silikon vodiysi	AQSh	Dasturiy ta'minot, AI	Univ. hamk., venchur kap.	Global innov. markazi	GII: 3
Bavariya	Germaniya	Avtomobil, mashinasozl.	Automotive Cluster, R&D	Yuqori eksport; barqaror o'sish	GII: 8
Shenzhen	Xitoy	Elektronika, mob. aloqa	SEZ, eksport yo'nalishi	Tez sanoat rivojlanishi	GII: 11
Janubiy Koreya	Koreya	Yarim o'tkazgich, elektr.	Ulusl klaster siyosati	R&D/YaIM: 4.93%	GII: 6
Singapur	Singapur	Moliya, biotexnologiya	Hub strategiya	Kichik mamlakat, yuksak innov.	GII: 4

(muallif tomonidan tuzilgan; GII 2024 va HITI 2026 asosida)

Jadval natijalari shuni ko'rsatadiki, innovatsion klasterlar shakllangan hududlarda yalpi hududiy mahsulotning o'sish sur'atlari mamlakat bo'yicha o'rtacha ko'rsatkichlarga nisbatan ancha yuqori bo'lmoqda. Bu holat klasterlashuv iqtisodiy samaradorlikni oshirish, investitsiyalarni jalb qilish hamda yangi ish o'rinlarini yaratishda muhim omil ekanligini tasdiqlaydi.

Bunday hududlarda korxonalar o'rtasidagi yaqin hamkorlik va tarmoq aloqalari innovatsion jarayonlarning tezlashishiga xizmat qiladi. Xususan, bilimlarning to'kilishi (knowledge spillovers) mexanizmi orqali klaster tarkibidagi firmalar bir-birining tajribasi, texnologiyasi va boshqaruv amaliyotidan samarali foydalanish imkoniyatiga ega bo'ladi. Natijada yangi texnologiyalarni o'zlashtirish jarayoni tezlashadi va innovatsion faoliyat samaradorligi oshadi (Audretsch & Belitski, 2022).

5-jadval

**O'zbekistonning hududiy innovatsion ixtisoslashuviga SWOT tahlili**

<p><b>KUCHLI TOMONLAR (S)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IT Park — 38,600+ xodim, 1,500+ startap</li> <li>- Erkin iqtisodiy zonalar tarmoqi</li> <li>- Davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash (PF-165, 2022)</li> <li>- Yosh va o'suvchi mehnat resurslari</li> <li>- Strategik geografik joylashuv</li> </ul>	<p><b>ZAIF TOMONLAR (W)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- R&amp;D xarajati YaIMning 0.13% (o'rtacha: 1.7%)</li> <li>- Universitetlar–sanoat hamkorligining pastligi</li> <li>- Klasterlarning notekis hududiy taqsimlanishi</li> <li>- Malakali STEM kadrlari tanqisligi</li> <li>- Innovatsiya moliyalashtirish mexanizmlarining cheklanganligi</li> </ul>
<p><b>IMKONIYATLAR (O)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aqlli ixtisoslashuv (S3) strategiyasini joriy etish</li> <li>- Raqamli iqtisodiyot va AI sektorini rivojlantirish</li> <li>- Xalqaro investitsiya jalb qilish (ADB, Jahon banki)</li> <li>- OECD va EU tajribasini o'rganish va adaptatsiya</li> <li>- Mintaqaviy eksport diversifikatsiyasi</li> </ul>	<p><b>TAHDIDLAR (T)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mintaqaviy raqobat (Qozog'iston, Gruzija)</li> <li>- Texnologik tafovutning kengayishi</li> <li>- Miya qochishi (brain drain) xavfi</li> <li>- Xom ashyo narxlarining beqarorligi</li> <li>- Global geosiyosiy o'zgarishlarning ta'siri</li> </ul>

(muallif tomonidan tuzilgan)

### Asosiy to'siqlar

Tadqiqot davomida O'zbekistonda hududiy innovatsion ixtisoslashuvni cheklayotgan bir qator omillar aniqlandi:

1. R&D xarajatlarning pastligi: 2023-yilda YaIMning 0.13% (CASIB, 2024) — xalqaro o'rtacha (1.7%) dan 13 baravar past.

2. Universitetlar va sanoat o'rtasidagi hamkorlikning zaifligi; O'zbekiston innovatsion rivojlanish strategiyasi (2022) ham bu muammoni alohida qayd etgan.

3. Innovatsion klasterlar tarmog'ining hududlar bo'yicha notekis taqsimlanishi — HITI farqi 3.0 ball.

4. Malakali kadrlar tanqisligi, ayniqsa STEM yo'nalishlarida; ilmning sizish (brain drain) xavfi ortmoqda.

5. Venchur kapitali va startap ekotizimining rivojlanmaganligi — mavjud startaplarning 70% dan ortig'i faqat Toshkent shahrida joylashgan.

### XULOSA VA TAVSIYALAR

Amalga oshirilgan tadqiqot — HITI ko'rsatkichlari hisob-kitobi, GII tahlili va xalqaro taqqoslama — asosida quyidagi xulosalar shakllandi:

**1-xulosa.** Hududiy ixtisoslashuv faqat tabiiy resurslar va tarixiy merosga asoslanmay, balki innovatsion salohiyat, bilim resurslari va texnologik yetuklik darajasini inobatga olgan holda shakllantirilishi lozim. O'zbekiston viloyatlari orasidagi HITI farqi (1.1–4.1 ball) bu haqiqatni miqdoriy tarzda isbotlaydi.

**2-xulosa.** Aqlli ixtisoslashuv strategiyasi (S3) O'zbekiston uchun istiqbolli instrument hisoblanadi. Yevropa tajribasi ko'rsatganidek, bu yondashuv hududlarga o'z noyob ustunliklarini topib, ularga maqsadli investitsiya jalb qilish imkonini beradi. O'zbekistonda S3 joriy etilishi har bir viloyatda "tadbirkorlik kashfiyoti" platformasini shakllantirish bilan boshlanishi lozim.

**3-xulosa.** R&D xarajatlarini YaIMning 0.13% dan 2030-yilgacha kamida 0.5% ga yetkazish zarur. Bu maqsad uchun xususiy sektor ishtirokini kengaytirish, xalqaro hamkorlik granlaridan foydalanish va universitetlar bilan sanoat o'rtasida majburiy R&D shartnomalar tizimini joriy etish tavsiya etiladi.

#### **Amaliy tavsiyalar:**

**1.** Innovatsion infratuzilma tarmog'ini kengaytirish: 2030-yilgacha barcha 14 viloyatda kamida bitta innovatsion klaster markazi faoliyat ko'rsatishi ta'minlansin.

**2.** S3 strategiyasini joriy etish: har bir viloyat o'zining noyob ixtisoslashuvini aniqlashi va tegishli investitsiya rejasini ishlab chiqishi lozim.

**3.** Raqamli va texnologik malakani oshirish: STEM o'quvchilari sonini 2030-yilgacha 2 barobarga oshirish maqsad qilinsin.

**4.** R&D xarajatlarini oshirish: YaIMdagi ulushni 2030-yilgacha kamida 0.5% ga yetkazish, xususiy sektor ishtirokini kengaytirish uchun R&D ga yo'naltirilgan soliq imtiyozlari tizimini joriy etish zarur.

**5.** Moliyaviy va institusional rag'batlar: Navoiy va Qoraqalpog'iston kabi past HITI li hududlarga maxsus kuchaytirish dasturlari taklif etilsin.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyev (2022). "Yangi O'zbekiston" taraqqiyot strategiyasi (PF-60-son). Lex.uz.

2. Asian Development Bank & World Bank. (2023). Innovation and Growth in Central Asia. World Bank Reports.

3. Audretsch, D. B., & Belitski, M. (2022). The knowledge spillover of innovation. *Industrial and Corporate Change*, 31(6), 1329–1357.

4. CASIB. (2024). Science in Uzbekistan: R&D Indicators. <https://casib.eu>

5. European Commission. (2024). About S3 Smart Specialisation. Directorate-General for Regional and Urban Policy.

6. European Court of Auditors. (2025). Smart specialisation strategies in the EU. Publications Office of the EU.
7. Foray, D. (2015). Smart Specialisation: Opportunities and Challenges for Regional Innovation Policy. Routledge. ISBN 978-1-138-77672-2.
8. Haus-Reve, S., & Asheim, B. T. (2024). The role of clusters in addressing societal challenges. *European Planning Studies*, 32(9), 1927–1942.
9. IT Park Uzbekistan. (2024). Annual Report 2024. <https://itpark.uz>
10. Kim, K., Ferrante, C., & Kogler, D. F. (2024). Smart Specialisation Strategies and regional knowledge spaces. *Regional Studies*, 58(12), 2501–2517.
11. Kosfeld, R., Titze, M., & Brachert, M. (2023). R&D intensive clusters and regional competitiveness. *Growth and Change*, 54(2), 412–438.
12. Kurpayanidi, K. I. (2026). Differentiated innovation strategies of regional digital industrial enterprises. *Raqamli iqtisodiyot*, 14.
13. Milliy statistika qo'mitasi. (2024). Hududlar bo'yicha iqtisodiy ko'rsatkichlar. Stat.uz.
14. Nie, L. et al. (2022). Heterogeneous knowledge spillover channels and green technology innovation. *Frontiers in Psychology*, 13, 943655.
15. OECD. (2024). Productivity and Innovation in Regions. OECD Publishing.
16. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-165-son Farmoni. (2022). 2022-2026-yillarda innovatsion rivojlanish strategiyasi. Lex.uz.
17. Porter, M. E. (1990). The Competitive Advantage of Nations. *Harvard Business Review*, 68(2), 73–93.
18. Porter, M. E. (2000). Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy. *Economic Development Quarterly*, 14(1), 15–34.
19. Poveda-Pareja, E. et al. (2022). Regional Specialization, Competitive Pressure, and Cooperation: The Cocktail for Innovation. *Energies*, 15(15), 5346.
20. Raximov, A. N. (2024). Sanoat tarmoqlarini hududiy rivojlantirishning mexanizmlari. *Innovatsion iqtisodiyot va tadbirkorlik*, 2, 152–160.
21. Sánchez-García, E., Marco-Lajara, B., Martínez-Falcó, J., & Poveda-Pareja, E. (2023). Cognitive social capital for knowledge absorption in specialized environments. *Heliyon*, 9(3), e14223.
22. Shadiyeva, G. (2026). O'zbekiston hududlarida innovatsion tadbirkorlikni integral indeks asosida baholash. *Ilg'or iqtisodiyot*, 3(1), 428–434.
23. UNCTAD. (2024). Science, technology and innovation parks in Uzbekistan (UNCTAD/TCS/DTL/INF/2024/7). United Nations, Geneva.
24. WIPO. (2024). Global Innovation Index 2024. Geneva: WIPO.