

**ABU RAYHON BERUNIY NOMIDAGI URGANCH DAVLAT
UNIVERSITETI HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI
DSc.03/27.09.2024.I.55.03 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

**ABU RAYHON BERUNIY NOMIDAGI URGANCH DAVLAT
UNIVERSITETI**

Salayeva Lobar Ulug‘bek qizi

**HUDUDLAR IJTIMOIIY-IQTISODIY RIVOJLANISHINI INNOVATSION
MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH
(XORAZM VILOYATI MISOLIDA)**

08.00.12 – Mintaqaviy iqtisodiyot

**Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi
AVTOREFERATI**

Urganch – 2025

**Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi
avtoreferati mundarijasi**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)
по экономическим наукам**

**Content of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD) in economic
sciences**

Salayeva Lobar Ulug'bek qizi. Hududlar ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini innovatsion mexanizmlarini takomillashtirish (Xorazm viloyati misolida).....3

Салаева Лобар Улугбек кизи. Совершенствование инновационных механизмов социально-экономического развития регионов (на примере Хорезмской области).....27

Salaeva Lobar Ulugbek kizi. Improvement of innovative mechanisms of socio-economic development of regions (on the example of Khorezm region).....53

E'lon qilingan ishlar ro'yxati

Список опубликованных работ

List of published works57

**ABU RAYHON BERUNIY NOMIDAGI URGANCH DAVLAT
UNIVERSITETI HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI
DSc.03/27.09.2024.I.55.03 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

**ABU RAYHON BERUNIY NOMIDAGI URGANCH DAVLAT
UNIVERSITETI**

Salayeva Lobar Ulug‘bek qizi

**HUDUDLAR IJTIMOIIY-IQTISODIY RIVOJLANISHINI INNOVATSION
MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH
(XORAZM VILOYATI MISOLIDA)**

08.00.12 –Mintaqaviy iqtisodiyot

**Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi
AVTOREFERATI**

Urganch - 2025

Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi Oliy attestatsiya komissiyasida B2025.4.PhD/Iqt5954 raqam bilan ro'yxatga olingan.

Doktorlik dissertatsiyasi Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universitetida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o'zbek, rus, ingliz (rezyume)) Ilmiy kengash veb-sahifasi (www.urdu.uz) va "Ziyonet" Axborot-ta'lim portalida (www.ziyonet.uz) joylashtirilgan.

Ilmiy rahbar:

Mullabayev Baxtiyorjon Bulturbayevich
iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent

Rasmiy opponentlar:

Matyaqubov Umidjon Raximovich
iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Yavmutov Dilshod Shoyimardonqulovich
iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Yetakchi tashkilot:

Termiz davlat universiteti

Dissertatsiya himoyasi Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti huzuridagi ilmiy darajalar beruvchi DSc. 03/27.09.2024.I.55.03 raqamli ilmiy kengashning 2025-yil "____" _____ soat _____: _____dagi majlisida bo'lib o'tadi. (Manzil 220100, Urganch sh., H.Olimjon ko'chasi 14-uy. Tel.: (998-62) 224-67-00; faks: (998-62)224-57-00; e-mail: info@urdu.uz).

Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi bilan Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (_____raqami bilan ro'yxatga olingan). Manzil: 220100, Urganch sh., H. Olimjon ko'chasi 14-uy. Tel.: (998-62)224-67-00; faks: (998-62)224-57-00; e-mail: arm@urdu.uz.

Dissertatsiya avtoreferati 2025-yil "____" _____kuni tarqatildi.

(2025-yil "____" _____dagi №_____ raqamli reyestr bayonnomasi)

I. S. Abdullayev

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash
raisi, i.f.d., professor

T. J. Raximov

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash
ilmiy kotibi, PhD., dotsent

B. Ruzmetov

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash
ilmiy seminar raisi, i.f.d., professor

KIRISH ((PhD) dissertatsiyasi annotatsiyasi)

Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati. Jahonda so‘nggi 20 yilda mamlakatlar o‘rtasidagi daromad farqlari qisqargan bo‘lsa-da, ko‘pgina davlatlar ichida poytaxt va yirik aglomeratsiyalar boshqa hududlardan ajralib bormoqda, infratuzilma sifati, xizmatlarga kirish va mehnat unumdorligidagi tafovutlar “geografik norozilik” manbai bo‘lib bormoqda¹. BMT ma‘lumotlariga ko‘ra, shaharlar jahon YaIMning 80 foizidan ortig‘ini yaratmoqda, ammo iqtisodiy o‘shish foydasi barcha hududlarga teng taqsimlanmayapti². Jahon banki tadqiqotlariga ko‘ra 108 ta o‘rta daromadli davlatlar 40 foiz global YaIMni beradi³, biroq “o‘rta daromad tuzog‘i”ni yengish uchun hududlarda innovatsion iqtisodiy-ijtimoiy rivojlantirish zarur.

Jahonda hududlarning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirilishi bo‘yicha yondashuvlar sanoatni hududiy diversifikatsiyalash, innovatsion markazlar va texnoparklar tarmog‘ini kengaytirish hamda klasterlashuv asosida raqobatbardosh ishlab chiqarish tizimini shakllantirishga qaratilmoqda. Jahon amaliyotida sanoatni hududiy joylashtirish bo‘yicha olib borilayotgan tadqiqotlar iqtisodiy o‘shishga ta‘sir etuvchi omillarni, ya‘ni texnologik yangilanish, infratuzilma integratsiyasi, logistika tarmoqlari, kadrlar salohiyati va mahalliy resurslardan samarali foydalanishni tizimli tahlil etishga yo‘naltirilgan. Xususan, klaster tizimi mintaqaviy innovatsiyalarni rag‘batlantirish, ishlab chiqarish zanjirlarining uyg‘unligini ta‘minlash, kichik va o‘rta biznesni yirik sanoat subyektlari bilan kooperatsiyalash hamda hududlararo iqtisodiy integratsiyani kuchaytirishda muhim mexanizm sifatida qaralmoqda. Shu tariqa, hududlarni rivojlantirishning zamonaviy yondashuvlari sanoat klasterlarini rivojlantirish orqali innovatsion iqtisodiyotga o‘tish, barqaror o‘shish va ijtimoiy farovonlikni ta‘minlashni borasida muhim ilmiy tadqiqot ishlari amalga oshirilmoqda.

Yangi O‘zbekistonda hududlar ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini innovatsion mexanizmlarini takomillashtirish bo‘yicha mintaqaviy iqtisodiy siyosatni takomillashtirish va hududlar imkoniyatlarini kompleks rivojlantirish va innovatsion rivojlantirish mexanizmini samarali tatbiq etish masalalari ustuvor ahamiyat kasb etmoqda. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan ilgari surilgan taraqqiyot strategiyasining 51-maqсадida mamlakatimiz mintaqalarida innovatsion mexanizmlarni yaxshilash masalasi quyidagicha ta‘kidlab o‘tilgan: “Iqtisodiyotga innovatsiyalarni keng joriy qilish, sanoat korxonalari va ilm-fan muassasalarining kooperatsiya aloqalarini rivojlantirish. Innovatsion hududga aylantirilayotgan tumanlarda mavjud analoglaridan 50 foizgacha arzonlashtirilgan va sifatli, xomashyo narxiga nisbatan 2-3 baravar yuqori qo‘shilgan qiymat yaratadigan innovatsion mahsulotlar ishlab chiqarish texnologiyalarini o‘zlashtirish, shu jumladan umumiy qiymati 165,9 milliard so‘mlik jami 195 ta loyihani amalga oshirish⁴. Shunday ekan, O‘zbekistonda hududlar ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini innovatsion mexanizmlarini takomillashtirish ustuvor vazifa bo‘lib xizmat qiladi. Bu borada mamlakatning har bir

¹ https://www.oecd.org/en/publications/2023/10/oecd-regional-outlook-2023_3a6174ba.html?

² <https://unhabitat.org/sites/default/files/2024/10/global-state-of-national-urban-policy-2024.pdf>

³ <https://www.theguardian.com/business/article/2024/aug/01/world-bank-warns-108-countries-risk-being-stuck-in-middle-income-trap-china-india-economies>

⁴ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги “2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида”ги ПФ-60-сон Фармони. <https://lex.uz/docs/5841063>

hududi tabiiy, resurs, mehnat va infratuzilma salohiyati jihatidan farqlangan bo‘lib, ushbu imkoniyatlardan oqilona foydalanish mintaqaviy raqobat ustunliklarini shakllantirishga xizmat qiladi. Shu nuqtai nazardan, hududlarda sanoat klasterlarini tashkil etish va ularni barqaror rivojlantirish iqtisodiy o‘shishning yangi drayveri sifatida qaralmoqda.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-60-son Farmoni, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-yanvardagi “Hududlarni kompleks ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish bo‘yicha sektorlar faoliyatini yanada takomillashtirishga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi PQ-4102-son Qarori, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 31-iyuldagi “Pillachilik tarmog‘ida chuqur qayta ishlashni rivojlantirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi PQ-4411-son Qarori hamda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-iyuldagi “Qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini chuqur qayta ishlash va oziq-ovqat sanoatini yanada rivojlantirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi PQ-4406-son Qarorida belgilangan vazifalarni amalga oshirishga mazkur dissertatsiya tadqiqoti muayyan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishi- ning ustuvor yo‘nalishlariga bog‘liqligi. Dissertatsiya tadqiqoti respublika fan va texnologiyalar rivojlanishining I. Demokratik va huquqiy jamiyatni ma‘naviy-axloqiy va madaniy rivojlantirish, innovatsion iqtisodiyotni shakllantirish ustuvor yo‘nalishiga muvofiq bajarilgan.

Muammoning o‘rganilganlik darajasi. Hududlarning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi, iqtisodiy salohiyatdan samarali foydalanish hamda mintaqaviy tengsizliklarni kamaytirish masalalari doimo jahon va milliy iqtisodiy tafakkurning markazida bo‘lib kelgan. So‘nggi o‘n yilliklarda global iqtisodiyotda raqobatning hududiy tabiatini o‘rganish, innovatsion markazlar, klasterlar va aglomeratsiyalar shaklida iqtisodiy faollikni jamlash tendensiyasi kuchaygani sababli bu yo‘nalishdagi tadqiqotlar yangi bosqichga ko‘tarildi. Xususan, xorijiy iqtisodchi olimlar A.Venables, X.Glenn, P.Krugman, B.Robert, M.Fujita, B.Shaun, M.Enrayt⁵ va boshqalar hududiy iqtisodiy o‘shishning nazariy modellarini yaratish, yangi iqtisodiy geografiya tamoyillarini asoslash hamda mintaqalararo raqobatning shakllanish omillarini tahlil qilish orqali muhim ilmiy hissa qo‘shganlar. Ularning asarlarida klasterlashuv, tashqi iqtisodiy aloqalarning diversifikatsiyasi, transport va logistika tizimining rivojlanishi kabi omillar hududiy iqtisodiy o‘shishning determinantlari sifatida e‘tirof etiladi.

MDH mamlakatlari olimlaridan A.G.Granberg, Y.A.Gadjiyev, O.G.Dmitriyeva, N.Zubarevich, S.V.Kazansev, I.N.Merenkova, A.N.Nosov, O.I.Panteleeva, D.Sepik, L.A.Serebryakova⁶ va boshqalar esa hududiy-iqtisodiy siyosatning nazariy asoslari,

⁵ Roberts B. National and regional corporate spatial structure / B. Roberts, A. Murray // The Annals of Regional Science. 2002. Vol. 36.; Fujita -M., Krugman P., Venables A.J. The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade. - The MIT Press, 2001. P. 384. Enright M. The Geographical Scope of Competitive Advantage // Stuck in the Region? Changing scales for regional identity / Ed. By E. Dirven, J. Groenewegen and S. van Hoof. Utrecht, 1993. P. 87102. B.Shaun and H. Glenn. Microregionalism and world order: concepts, approaches and implications. London: Palgrave Macmillan, 2003. P. 272.

⁶ Гранберг А.Г. Основы региональной экономики. М.: ГУ ВШЭ, 2003. - 52 с.; Гаджиев Ю.А. Зарубежные новые теории регионального роста и развития //“Корпоративное управление и инновационное развития Севера”.

ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishni boshqarish, hududiy ixtisoslashuv, resurslardan kompleks foydalanish hamda hududiy iqtisodiy salohiyatni baholash masalalariga alohida e'tibor qaratgan. Ularning ishlari mintaqaviy rivojlanish strategiyalarining ilmiy-metodologik bazasini shakllantirishga xizmat qilgan.

O'zbekistonda ham hududiy iqtisodiyotni rivojlantirish, ishlab chiqaruvchi kuchlarni joylashtirish, sanoat majmualari faoliyatini boshqarish hamda mintaqalarning raqobatbardoshligini oshirish bo'yicha ilmiy izlanishlar faol olib borilmoqda. Bu borada S.S.G'ulomov, T.M.Axmedov, A.M.Sodiqov, A.M.Qodirov, Sh.H.Nazarov, B.Ruzmetov, Sh.B.Imomov, P.Z.Xashimov, F.T.Egamberdiyev, A.A.Qayumov, A.J.Siddiqov, I.O.Yakubov va boshqa iqtisodchi olimlarning tadqiqotlarida mintaqaviy rivojlanishning nazariy va amaliy jihatlarini chuqur yoritilgan⁷.

Biroq mavjud ilmiy ishlarda hududlar innovatsion ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini ekonometrik tahlil qilish uslubini takomillashtirish masalalari yetarlicha o'rganilmagan. Shu bois, mazkur dissertatsiya ishida hududlarning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini ekonometrik yondashuv asosida tahlil qilish, klaster mexanizmini nazariy va amaliy jihatdan takomillashtirish hamda uni milliy iqtisodiy siyosatga integratsiya qilish masalalariga yangi ilmiy yondashuvni taqozo etiladi. Ushbu dissertatsiya ishida o'rganilayotgan muammoga yetarlicha e'tibor qaratilmaganligi va uning munozarali tavsifga ega ekanligi masalaga yangicha ilmiy yondashuvni taqozo etadi.

Tadqiqotning dissertatsiya bajarilayotgan oliy ta'lim muassasasi ilmiy-tadqiqot ishlari rejalari bilan bog'liqligi. Mazkur dissertatsiya mavzusi Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti ilmiy-tadqiqot ishlari rejasiga muvofiq bajarilgan.

Вестник Сыктывкарского государственного университета. 2008 №2; Дмитриева О.Г. Региональная экономическая диагностика. -СПб.: Изд-во СПб. Университета экономики и финансов, 1992.; Зубаревич Н. Региональное развитие и институты // Экспертный портал Высшей школы экономики "Открытая экономика" - OPEC.ru; Казанцев С.В. Потенциал экономики регионов России как основа их внутренней конкурентоспособности. // Регион, 2004, №1; Меренкова И.Н. Диагностика уровня развития сельских территорий // "Региональная экономика: теория и практика", 2010, №24; Носов А.К. Управление взаимоотношениями в региональной кластерной структуре, связанной цепью поставок. // Логистика и управление цепями поставок, 2009, №6; Пантелеева А.П. Применение индикаторов устойчивого развития на региональном и муниципальном уровнях // Региональная экономика: теория и практика, 2010. №22; Сепик Д. Индикаторы конкурентоспособности регионов: европейский подход // Регион: экономика и социология, 2005, №2; Серебрякова Л.А. Методы оценки уровня социально-экономического развития регионов // Вестник СевКавГТУ, серия "Экономика", 2003, №3.

⁷ Гулямов С.С. Моделирование социально-экономического развития территориально-промышленных комплексов. -Т.: Фан, 1980. - 194 с.; Садыков А.М. Основы регионального развития: теория, методология, практика // Монография. Т.: IQTISOD - MOLIYA, 2005. - 280 с.; Рuzметов Б. Комплексное развитие региона в условиях углубления экономических реформ. Автореф. дис....докт. экон. наук. -Т.: 1998; Ахмедов Т.М. Регулирование территориальной организации производительных сил и комплексного развития регионов Узбекистана. -Т.: ФАН, 1992; Имамов Ш.Б. Регулирование территориального развития экономики Узбекистана: Автореф. дис....докт. экон. наук. -Т.: 1998; Қаюмов А.А., Назарова Х.М., Эгамбердиев Ф.Т., Якубов Ў.Ш. Минтақавий иқтисодиёт. -Т.: Университет, 2004; Назаров Ш.Х. Ўзбекистон минтақалари рақобатдошлигини оширишнинг методологик асосларини такомиллаштириш. Докторлик диссертацияси автореферати. -Т.: 2016. - 5 б.; Сиддиқов А.Ж. Иқтисодий ислохотларнинг янги босқичида саноат ишлаб чиқаришнинг минтақавий муаммолари (Қашқадарё вилояти мисолида) кандидатлик диссертацияси автореферати. -Т., 2006; Якубов И.О. Минтақавий иқтисодиёт. -Т.: ТДИУ, 2016.

Tadqiqotning maqsadi hududlar innovatsion ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini ekonometrik tahlil qilish uslubini takomillashtirish bo'yicha ilmiy taklif va amaliy tavsiyalarni ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari:

hududlarni innovatsion ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishining nazariy asoslarini tadqiq etish;

hududlarning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning zamonaviy yondashuvlarini tizimlashtirish;

O'zbekiston Respublikasi hududlari rivojlanishining statistik tahlilini amalga oshirish;

Xorazm viloyatining ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishining integral indeksi asosida baholash;

O'zbekiston hududlari ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillarni panel regressiya tahlilini amalga oshirish;

hududlar innovatsion ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini ekonometrik tahlil qilish uslubini takomillashtirish;

hududlarni innovatsion ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlarini ishlab chiqish;

Xorazm viloyatini innovatsion ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish istiqbollari ishlab chiqish.

Tadqiqotning obyekti sifatida O'zbekiston Respublikasi hududlari tanlab olingan.

Tadqiqotning predmeti hududlar innovatsion ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini ekonometrik tadqiq etish usulini takomillashtirish bilan bog'liq bo'lgan ijtimoiy-iqtisodiy jarayon va munosabatlar hisoblanadi.

Tadqiqotning usullari. Tadqiqotda ilmiy bilishning dialektik, mantiqiy fikrlash, ilmiy abstraksiyalash, tahlil va sintez, kompleks, qiyosiy tahlil, guruhlash, klasterlash, ekonometrik va prognozlash usullari qo'llanilgan.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

hududlar innovatsion ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish jarayonlarini tahlil etishda entropiya hamda PCA (Principal Component Analysis) usullarini kombinatsiyalash asosida $w_j = \alpha w_j^{(entropy)} + \beta w_j^{(PCA)} + \gamma w_j^{(expert)}$ formulasi taklif etilgan;

hududlarni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishda normativ-huquqiy baza va strategik dastur, ilmiy-tadqiqot tashkilotlari va inson kapitali, ilmiy ishlanmalarni moliyalashtirish, texnologik, marketing va tashkiliy innovatsiyalarni ishlab chiqarishga joriy etish, innovatsion mahsulotlarni bozorga chiqarish va eksport qilish, hududiy iqtisodiy o'sish va ijtimoiy barqarorlikni ta'minlovchi algoritmi taklif etilgan;

O'zbekiston hududlari bo'yicha Regression Tree va Random Forest tahlillari agrar ko'rsatkichlardan ko'ra transport xizmatlari hajmi ($\text{Ln}X_{13}=0.457$) hamda moliya xizmatlari hajmi ($\text{Ln}X_{14}=3.42$), hududlarda yalpi ichki mahsulotni o'sishi hamda aholi jon boshiga daromadlarni o'sishiga ijobiy ta'sir etuvchi ekzogen omillar aniqlangan;

O'zbekiston Respublikasi Xorazm viloyatining aholi daromadlari va aholi jon boshiga YaIM hajmlarining 2030-yilgacha prognoz senariylari ishlab chiqilgan.

Tadqiqotning amaliy natijalari quyidagilardan iborat:

viloyat sanoati rivojlanishining hududiy muammo va manbalari aniqlangan hamda hududning sanoat tarmoqlari rivojlanish tendensiyalari baholangan;

hudud sanoatining intensiv o'sish sur'atlariga ta'sir etuvchi omillar aniqlangan va sanoat ishlab chiqarishning yalpi hududiy mahsulotga ta'siri baholangan;

viloyatda sanoatni barqaror rivojlantirish imkoniyatlari baholangan hamda hududiy sanoat ishlab chiqarishni mutanosib rivojlantirish yuzasidan ilmiy taklif va amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Tadqiqot natijalarining ishonchliligi. Dissertatsiyada foydalanilgan axborot bazasining ishonchliligi ularning rasmiy manbalardan olinganligi, ishlab chiqilgan taklif va tavsiyalarning ishonchliligi, respublika va hududlar innovatsion ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini ekonometrik tahlil qilish uslubini takomillashtirish bo'yicha qabul qilingan ustuvor yo'nalish va dasturlarga mosligi hamda tegishli xulosalarni hududiy mutasaddi tashkilotlar tomonidan amaliyotga joriy etishga qabul qilinganligi, O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasining statistik ma'lumotlari, shuningdek, boshqa rasman e'lon qilingan amaliy ma'lumotlar tahliliga asoslanganligi bilan belgilanadi.

Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati. Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati dissertatsiyada yoritilgan miqdoriy usullar va ilmiy xulosalardan hududlarni innovatsion iqtisodiy-ijtimoiy rivojlanish tendensiyasini tahlil qilish hamda ularning o'zgarishlarini baholash, olingan natijalardan hududiy sanoatlarni uzoq muddatli rivojlantirish istiqbollarini belgilash va bu borada muhim qarorlar qabul qilishda foydalanish mumkinligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati dissertatsiyada olingan tahliliy ma'lumot va takliflardan Xorazm viloyati hokimligi amaliy faoliyatida foydalanilganligi, xususan, amaliyotga taqdim etilgan asosiy xulosa va prognoz natijalari asosida viloyat sanoati rivojlanishining kelgusi variantlari hamda turli iqtisodiy rivojlanish senariylarini ishlab chiqish imkoniyatlari mavjudligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi. Hududlar ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini innovatsion mexanizmlarini takomillashtirish bo'yicha ishlab chiqilgan takliflar asosida:

hududlar innovatsion ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish jarayonlarini tahlil etishda entropiya hamda PCA (Principal Component Analysis) usullarini kombinatsiyalash asosida $w_j = \alpha w_j^{(entropy)} + \beta w_j^{(PCA)} + \gamma w_j^{(expert)}$ formulasidan samarali foydalanish bo'yicha taklif Xorazm viloyati hokimligi mahkamasi faoliyatiga joriy qilingan (Xorazm viloyati hokimligining 2025-yil 4-noyabrdagi 05-6-09/11219-son ma'lumotnomasi). Mazkur taklifning amaliyotga joriy etilishi natijasida hududlar ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish jarayonlarini empirik tahlil etishda entropiya usuli va PCA kombinatsiyasi subyektiv xatoliklarni kamaytirib, hududlar rivojlanish darajasi bo'yicha aniqroq differensial baholash imkonini bergan.

hududlarni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishda normativ-huquqiy baza va strategik dastur, ilmiy-tadqiqot tashkilotlari va inson kapitali, ilmiy ishlanmalarni moliyalashtirish, texnologik, marketing va tashkiliy innovatsiyalarni ishlab chiqarishga joriy etish, innovatsion mahsulotlarni bozorga chiqarish va eksport qilish, hududiy

iqtisodiy o'sish va ijtimoiy barqarorlikni ta'minlovchi ishlab chiqilgan algoritmi bo'yicha taklif Xorazm viloyati hokimligi mahkamasi faoliyatiga joriy qilingan (Xorazm viloyati hokimligining 2025-yil 4-noyabrdagi 05-6-09/11219-son ma'lumotnomasi). Natijada, taklif etilgan subindekslar tizimi Xorazm viloyatining innovatsion ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini kompleks baholash, hududiy nomutanosibliklarni aniqlash, resurslarni samarali taqsimlash hamda strategik rejalashtirish va boshqaruv qarorlarini ilmiy asoslash imkonini bergan.

O'zbekiston hududlari bo'yicha Regression Tree va Random Forest tahlillari agrar ko'rsatkichlardan ko'ra transport xizmatlari hajmi ($\text{LnX}_{13}=0.457$) va moliya xizmatlari hajmi ($\text{LnX}_{14}=3.42$), hududlarda yalpi ichki mahsulotni o'sishi hamda aholi jon boshiga daromadlarni o'sishiga ijobiy ta'sir etuvchi ekzogen omillar bo'yicha takliflar Xorazm viloyati hokimligi mahkamasi faoliyatiga joriy qilingan (Xorazm viloyati hokimligining 2025-yil 4-noyabrdagi 05-6-09/11219-son ma'lumotnomasi). Natijada, hududlarda aholi daromadlarining o'sishi bevosita moliyaviy tizim rivoji va transport xizmatlari hajmiga, aholi sonining ortishi va ekologik cheklovlar esa ularni pasaytiruvchi omil bo'lganligi sababli hududiy siyosatda transport infratuzilmasini kengaytirish hamda aholi o'sish sur'atlarini bandlik siyosati bilan muvofiqlashtirish imkonini bergan.

O'zbekiston Respublikasi Xorazm viloyatining aholi daromadlari va aholi jon boshiga YaIM hajmlarining 2030 yilgacha ishlab chiqilgan prognoz senariylari bo'yicha taklif Xorazm viloyati hokimligi mahkamasi faoliyatiga joriy qilingan (Xorazm viloyati hokimligining 2025-yil 4-noyabrdagi 05-6-09/11219-son ma'lumotnomasi). Natijada, ishlab chiqilgan prognoz ko'rsatkichlaridan O'zbekiston-2030 strategiyasida aks etgan viloyatni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yo'nalishlarini aniqlash va istiqbollarni belgilashga xizmat qilgan.

Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi. Mazkur tadqiqot natijalari 4 ta xalqaro va 3 ta respublika ilmiy-amaliy anjumanlarida ma'ruza shaklida taqdim etilib, aprobatsiyadan o'tkazilgan.

Tadqiqot natijalarining e'lon qilinishi. Dissertatsiya mavzusi bo'yicha jami 16 ta ilmiy ish, shu jumladan, O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining doktorlik dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlarda 7 ta maqola, jumladan 6 tasi respublika va 1 tasi xorijiy ilmiy jurnallarda nashr etilgan.

Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi. Dissertatsiya ishi kirish, uchta bob, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati va ilovalar qismlaridan iborat. Dissertatsiyaning umumiy hajmi 153 betni tashkil etadi.

DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

Kirish qismida dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati asoslangan, tadqiqotning maqsadi, vazifalari, obyektini hamda predmeti tavsiflangan, O'zbekiston Respublikasi fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo'nalishlarga mosligi ko'rsatilgan, tadqiqotning ilmiy yangiligi, amaliy natijalari bayon qilingan, ularning nazariy va amaliy ahamiyati ochib berilgan. Shuningdek, tadqiqot natijalarini

amaliyotga tatbiq etilishi, nashr qilingan ishlar va dissertatsiyaning tarkibiy tuzilishi haqidagi ma'lumotlar keltirilgan.

Dissertatsiyaning **“Hududlar ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini innovatsion mexanizmlarining ilmiy-nazariy asoslari”** deb nomlangan birinchi bobida tadqiqotning ilmiy-nazariy, metodologik va amaliy jihatlari tadqiq etilgan, jumladan, hududlarni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini innovatsion mexanizmlarining nazariy asoslari o'rganilgan, hududlarning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning zamonaviy yondashuvlari tizimlashtirilgan, hududlarni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishni rivojlantirishning xorijiy mamlakatlar tajribasi yoritilgan.

Muallif tomonidan tayorlangan hududlar ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini innovatsion mexanizmlarining ilmiy-nazariy asoslarini o'rganishning adabiyotlar xaritasi ko'rsatadiki, hududiy innovatsion tizimlar bo'yicha zamonaviy tadqiqotlar to'rtta asosiy tematik klaster atrofida shakllangan bo'lib, ularning har biri samarali hududiy innovatsion arxitektura mexanizmlarini tushunishga hissa qo'shadi.

Birinchi guruh institutsional dizayn va innovatsion siyosatga bag'ishlangan ishlardan iborat. Bu yerda Skandinaviya, Germaniya va Yaponiya misollarida innovatsion siyosat vositalari hamda ko'p darajali boshqaruv mexanizmlarini tahlil qilgan yevropalik va osiyolik tadqiqotchilar yetakchi o'rin tutadi.

Ikkinchi guruh tarmoqlar va ijtimoiy kapitalga qaratilgan yondashuvlarni birlashtiradi. Unda AQSh tajribasidagi knowledge spillovers, Yevropadagi klasterlashuv tahlili va Osiyodagi embeddedness konsepsiyalari integratsiyalashadi.

Uchinchi guruh inson kapitali va bilim transferiga yo'naltirilgan. Bu guruhda universitet-biznes hamkorligi, raqamli innovatsiyalar va bilimlarni tijoratlashtirish mexanizmlariga bag'ishlangan tadqiqotlar turli qit'alardan olingan materiallar asosida birlashtiriladi.

To'rtinchi guruh hududiy ixtisoslashuv va rivojlanish trayektoriyalarini qamrab oladi. Bu yerda smart specialization nazariyasi path dependence hamda chuqur transformatsiyalar konsepsiyalari bilan kesishadi.

Muhim jihati shundaki, ajratilgan klasterlar izolyatsiyada mavjud emas, balki ko'plab konseptual yo'nalishlar orqali o'zaro bog'langan. Masalan, institutsional yondashuvlar tarmoq tahlillari bilan vositachilar va qo'llab-quvvatlash agentliklarining roli orqali kesishadi. Tarmoqlar inson kapitali bilan ijtimoiy ishonch va bilim almashinuvi mexanizmlari orqali birlashadi. Ixtisoslashuv esa institutsional dizayn bilan siyosiy instrumentlar va place-based approaches orqali ulanadi.

Tadqiqot maydonining bunday tuzilishi shuni ko'rsatadiki, samarali hududiy innovatsion mexanizmlar shakllanishi uchun institutsional, tarmoq, inson kapitali va strategik omillarni birgalikda hisobga olish zarur.

Geografik taqsimot ham global xususiyatni yaqqol ochib beradi. Agar institutsional tadqiqotlar asosan Shimoliy Yevropa va Osiyo tajribalariga tayanadigan bo'lsa, tarmoq yondashuvlari AQSh va Germaniya keislariga keng murojaat qiladi. Inson kapitalini o'rganish esa rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlarning keng doirasini qamrab oladi. Bu esa turli milliy innovatsion tizim modellarini tushunish va ularning universal ishlash tamoyillarini aniqlash imkonini beradi.

Yuqoridagida ko'rsatilganidek, konseptual sxema mintaqaviy innovatsion tizimlarning oltita asosiy komponentini ajratib ko'rsatadi, har biri o'ziga xos o'zaro

ta'sir turlari va o'lganadigan indikatorlar bilan tavsiflanadi⁸. Bilim infratuzilmasi universitetlar, tadqiqot institutlari va R&D markazlari orqali tizimning kognitiv poydevorini shakllantiradi, patentlar, nashrlar va tadqiqotchi xodimlar shaklida o'lganadigan natijalarni yaratadi. Moliyaviy infratuzilma innovatsion loyihalarni kapitalizatsiya qiladi. Bunda venchur fondlar, rivojlanish banklari va IPO bozorlarining roli katta bo'lib, moliyaviy institutlar va innovatsion korxonalar o'rtasida gorizontalar tarmoq aloqalarini hosil qiladi⁹. Ishlab chiqarish infratuzilmasi esa ishlab chiqarish klasterlari, texnoparklar va biznes-inkubatorlar orqali fazoviy aglomeratsiyalarni shakllantiradi. Bu yerda korxonalar zichligi va ixtisoslashuv darajasi klasterlash indikatorlari sifatida xizmat qiladi.

Shimoliy Yevropa olimlari Bjørn Asheim va Lars Coenen¹⁰ mintaqaviy innovatsion tizimlarni bilim bazasi konsepsiyasi orqali nazariy jihatdan rivojlantirdilar va analitik hamda sintetik bilim bazalari orasida fundamental farqni belgiladilar (1-jadval).

1-jadval

Mintaqaviy innovatsion tizimlarning asosiy komponentlari¹¹

| Komponenti | Asosiy elementlar | O'zaro ta'sir turi | O'lganadigan indikatorlar |
|---------------------------------|---|------------------------------|--|
| Bilim infratuzilmasi | Universitetlar, tadqiqot institutlari, R&D markazlari | Vertikal (ierarxik) | Patentlar soni, nashrlar, tadqiqotchi xodimlar soni |
| Moliyaviy infratuzilma | Venchur kapital, rivojlanish banklari, IPO bozorlar | Gorizontalar (tarmoq) | Venchur investitsiyalar hajmi, kredit olish imkoniyati |
| Ishlab chiqarish infratuzilmasi | Ishlab chiqarish klasterlari, texnoparklar, inkubatorlar | Fazoviy (klaster) | Korxonalar zichligi, ixtisoslashuv darajasi |
| Madaniy superstuzilma | Tadbirkorlik madaniyati, xavfga tayyorlik | Ijtimoiy (madaniy) | Tadbirkorlik faoliyati indeksi |
| Siyosiy superstuzilma | Mintaqaviy innovatsion siyosat, klasterlarni qo'llab-quvvatlash | Institutsional (formal) | R&D ga davlat xarajatlari, dasturlar soni |
| Tashkiliy supertuzilma | Hamkorlik tarmoqlari, texnologiyalar transferi institutlari | Muvofiqlashtiruvchi (tarmoq) | Tarmoqlar zichligi, kollaboratsiya intensivligi |

Analitik bilim bazalari ilmiy-intensiv sektorlar uchun xarakterlidir; bunday sohalarda innovatsiyalar ilmiy tadqiqotlar va rivojlanish jarayonlari orqali yuzaga

⁸ Cooke, P. (2001). Regional innovation systems, clusters, and the knowledge economy. *Industrial and Corporate Change*, 10(4), 945-974.

⁹ Autant-Bernard, C., & LeSage, J. P. (2011). Quantifying knowledge spillovers using spatial econometric models. *Journal of Regional Science*, 51(3), 471-496.

¹⁰ Asheim, B. T., & Coenen, L. (2005). Knowledge bases and regional innovation systems: Comparing Nordic clusters. *Research Policy*, 34(8), 1173-1190.

¹¹ Cooke, P. (2001). Regional innovation systems, clusters, and the knowledge economy. *Industrial and Corporate Change*, 10(4), 945-974.

keladi va formalizatsiyalangan bilim hamda yuqori malakali tadqiqotchilarni talab qiladi. Sintetik bilim bazalari esa muhandislik yo‘nalishidagi yoki amaliy sektorlarni ustun qo‘yadi. Bu sohalarida innovatsiyalar mavjud bilimlarning amaliy qo‘llanilishi, mahsulotlar va jarayonlarning modifikatsiyasi orqali yaratiladi va asosan amaliy tajriba hamda noformal bilimga tayanadi¹². Asheim va Coenen¹³ tadqiqotlari natijalariga ko‘ra, turli bilim bazalari mintaqaviy innovatsion tizimlarning o‘ziga xos xususiyatlarini talab qiladi. Analitik bilim bazalariga ega bo‘lgan mintaqalarda tadqiqot universitetlari yuqori konsentratsiyada joylashgan, ilm-fan va sanoat o‘rtasidagi shakllangan aloqalar, global ilmiy hamkorlik tarmoqlari va yuqori malakali kadrlarning yuqori mobilligi kuzatiladi. Aksincha, sintetik bilim bazalariga ega mintaqalar mahalliy o‘qitish tizimlariga, noformal o‘zaro ta‘sir tarmoqlariga, kumulyativ innovatsiyalarga va muayyan territoriya kontekstiga bog‘langan “sticky knowledge”ga tayangan bo‘ladi.

Mualliflar tavsiya qilgan indikatorlar to‘plamini ko‘rsatadi, har bir indikator innovatsion siklning ma‘lum fazasiga va ma‘lumot manbasiga mos keladi. Normalizatsiyada aralash usullar Z-score, min-max scaling, logarifmik transformatsiya va indeksli shkala qo‘llanilib, ma‘lumotlar taqsimoti hisobga olinadi va indikatorlar kompozit ko‘rsatkichlarga to‘g‘ri agregatsiya qilinadi (2-jadval).

2-jadval

Hududiy innovatsion tizimlar samaradorligini baholash indikatorlari¹⁴

| Indicator guruhi | Asosiy indikator | Ma‘lumot manbasi | Normalizatsiya metodi |
|--------------------|--|-----------------------------|-----------------------|
| Input Indicators | R&D xarajatlari (% YaIM) | Eurostat | Z-score |
| Process Indicators | Hamkorlik intensivligi indeksi | Community Innovation Survey | Min-Max |
| Output Indicators | 1 mln aholi uchun patent arizalari | European Patent Office | Log Transformatsiya |
| Outcome Indicators | Yuqori texnologiyali ish o‘rinlari o‘sishi (%) | OECD Hududal Statistics | Indeksli shkala |

Britaniyalik ekspert Erik Arnold tadqiqot va innovatsion siyosatni baholashda tizimli yondashuvni rivojlantirishga hissa qo‘shgan bo‘lib, u “systems evaluations” konsepsiyasini “systems world” uchun zarur, deb biladi. Arnold ta‘kidlaydiki, an’anaviy baholash metodlari, faqat alohida dasturlar yoki loyihalarga qaratilgan, innovatsion tizimlardagi murakkab o‘zaro ta‘sir va nochiziqli effektlarni to‘liq aks ettira olmaydi. U ko‘p qavatli metodologiyani taklif qiladi: macro-level indicators (milliy va mintaqaviy R&D ko‘rsatkichlari), meso-level analysis (soha va klaster tadqiqotlari) va micro-level evaluation (korxonalar va loyihalar bo‘yicha case study). Ushbu tizim kontekstida ushbu yondashuv siyosiy aralashuvlarning tizimli effektlari

¹² Ponds, R., Van Oort, F., & Frenken, K. (2007). The geographical and institutional proximity of research collaboration. *Papers in Regional Science*, 86(3), 423-443.

¹³ Asheim, B. T., & Coenen, L. (2005). Knowledge bases and regional innovation systems: Comparing Nordic clusters. *Research Policy*, 34(8), 1173-1190.

¹⁴ Zabala-Iturriagagoitia, J. M., Voigt, P., Gutiérrez-Gracia, A., & Jiménez-Sáez, F. (2007). Regional innovation systems: how to assess performance. *Regional Studies*, 41(5), 661-672.

va asosiy faktorlarning xulq-atvor o'zgarishlarini bir vaqtning o'zida baholash imkonini beradi¹⁵.

Yevropaning yetakchi tadqiqotchilari ta'kidlaydiki, milliy innovatsion tizimni baholashning future directioniga multi-criteria decision analysis kirishi kerak. Bu iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik jihatlarni bir vaqtning o'zida hisobga olish imkonini beradi. Markaziy Osiyo tadqiqotchilari big data va real-time indikatorlardan foydalanish mintaqaviy innovatsion faollik monitoringining accuracy va timeliness qismini sezilarli oshirishi mumkinligini aniqlashgan. Amerikalik olimlar esa machine learning techniques tizimini an'anaviy ekonometrik modellar bilan integratsiyalash innovatsion jarayonlarni predictive analytics orqali prognoz qilish imkoniyatlarini kengaytirishini ta'kidlaydilar.

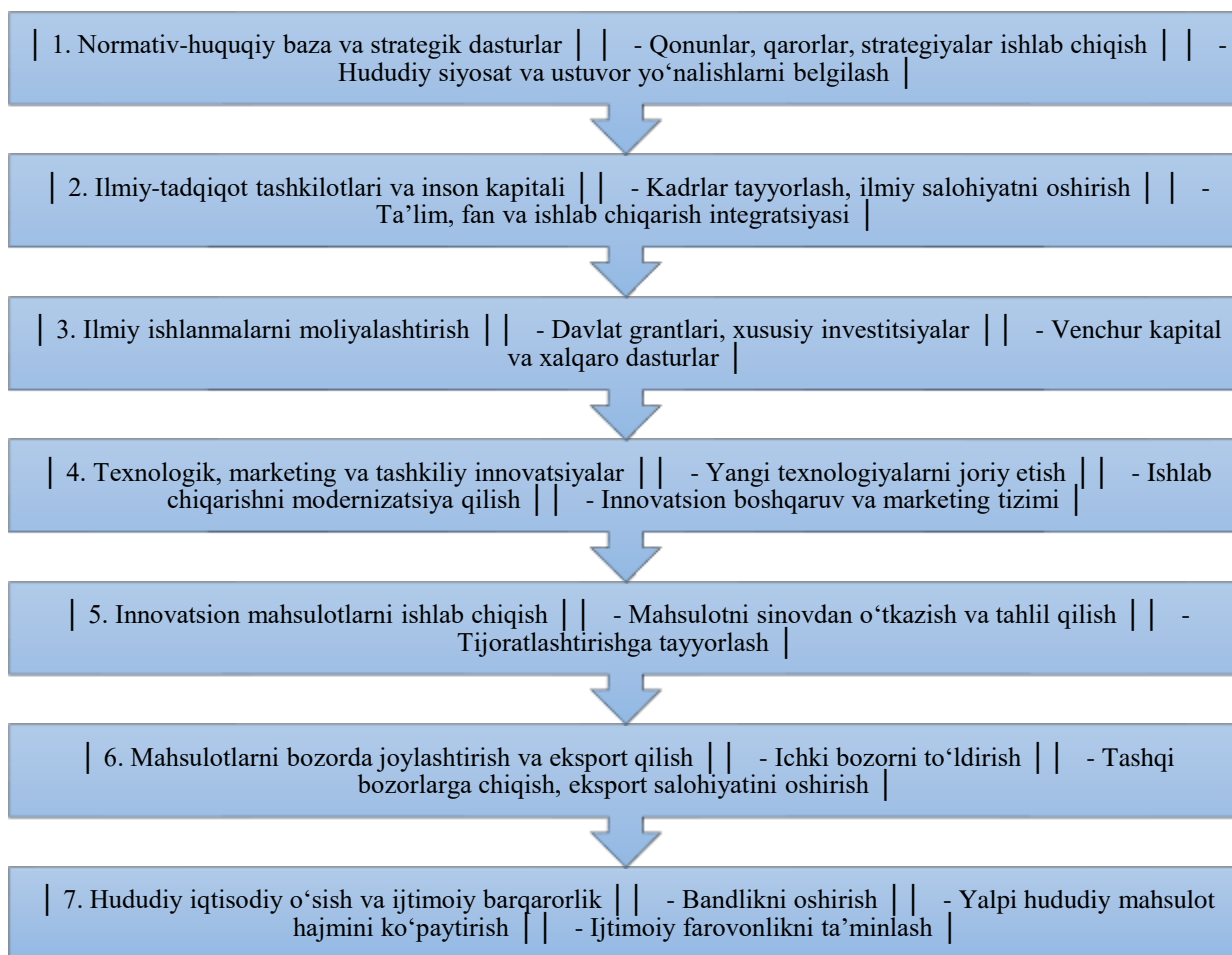
Shunday qilib, Finlyandiya, Germaniya, Yaponiya va Buyuk Britaniya keyslari tahlili shuni ko'rsatadiki, milliy innovatsion tizim samaradorligini oshirishda lokal va global brokerlarning o'rni alohida ahamiyatga ega. Ular innovatsion ekotizimda ishtirokchilar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik va resurs almashinuvini ta'minlaydi. Bu esa tizimning inqiroz davrida barqarorligini oshiradi va adaptiv mexanizmlarini kuchaytiradi.

Hududlarni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishda innovatsion yondashuvlar va zamonaviy boshqaruv mexanizmlarini joriy etish bugungi kun talablaridan biri hisoblanadi. Bu jarayonda davlatning normativ-huquqiy bazasi va strategik dasturlari asosiy tayanch bo'lib xizmat qiladi. Mazkur hujjatlar hududiy siyosatni muvofiqlashtirish, iqtisodiy resurslardan samarali foydalanish hamda mahalliy tashabbuslarni qo'llab-quvvatlash imkonini yaratadi.

Shu bilan birga, ilmiy-tadqiqot tashkilotlari va inson kapitali rivojlanishning ilmiy-amaliy asosini tashkil etadi. Inson kapitaliga investitsiya kiritish - bilim, ko'nikma va innovatsion fikrlashni rivojlantirish orqali hududlarning raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qiladi. Ilmiy-tadqiqot muassasalari tomonidan ishlab chiqilgan ilmiy ishlanmalarning amaliy iqtisodiyotga joriy etilishi hududiy innovatsion ekotizimning muhim qismi hisoblanadi.

Innovatsion faoliyatni rag'batlantirishda moliyalashtirish manbalari - davlat grantlari, xususiyy investitsiyalar, venchur fondlar va xalqaro dasturlar katta ahamiyatga ega. Ilmiy loyihalarni moliyalashtirish mexanizmini takomillashtirish, xususan, ilmiy ishlanmalarni sanoatga integratsiya qilish, texnologiyalarni tijoratlashtirish va patentlash tizimini rivojlantirish iqtisodiy samaradorlikni oshiradi.

¹⁵ Arnold, E. (2004). Evaluating research and innovation policy: a systems world needs systems evaluations. Research Evaluation, 13(1), 3-17.



1-rasm. Taklif etilgan algoritm va uning bosqichlari¹⁶

Bundan tashqari, texnologik, marketing va tashkiliy innovatsiyalarni ishlab chiqarish jarayonlariga joriy etish korxonalarining raqobatbardoshligini ta'minlaydi. Yangi texnologiyalarni tatbiq etish ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytiradi, mahsulot sifatini oshiradi va yangi ish o'rinlari yaratishga xizmat qiladi. Marketing innovatsiyalari esa mahalliy mahsulotlarning ichki va tashqi bozorlardagi talabini kengaytirishga yordam beradi.

Innovatsion mahsulotlarni bozorga chiqarish va eksport salohiyatini oshirish hududiy iqtisodiy o'sishning asosiy drayverlaridan biridir. Shu yo'nalishda klasterli yondashuv, ya'ni ilmiy muassasalar, ishlab chiqarish korxonalari, ta'lim muassasalari va mahalliy hokimiyat organlari o'rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish muhim ahamiyatga ega.

Hududlarni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish bo'yicha ishlab chiqilgan algoritm quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi:

normativ-huquqiy asosni yaratish va strategik maqsadlarni belgilash;

ilmiy-tadqiqot salohiyati va inson kapitalini rivojlantirish;

ilmiy ishlanmalarni amaliy sohalarga tatbiq etish va moliyalashtirish tizimini takomillashtirish;

innovatsion texnologiyalarni ishlab chiqarishga joriy etish;

innovatsion mahsulotlarni tijoratlashtirish, bozorga chiqarish va eksport qilish;

¹⁶ Muallif ishlanmasi.

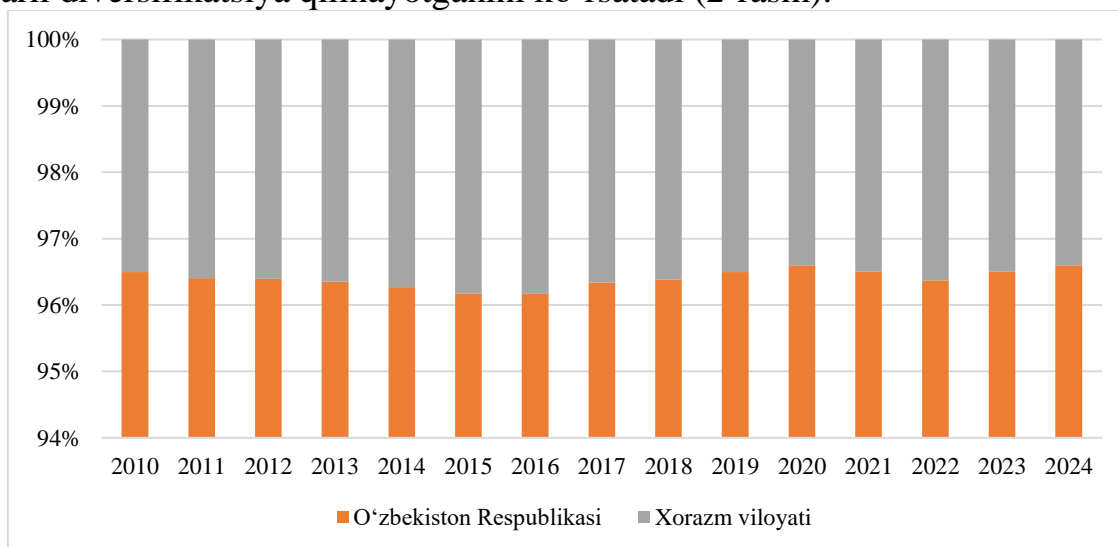
hududiy iqtisodiy o'sish va ijtimoiy barqarorlikni ta'minlash.

Shularga asosan hududlarni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishda normativ-huquqiy baza va strategik dastur, ilmiy-tadqiqot tashkilotlari va inson kapitali, ilmiy ishlanmalarni moliyalashtirish, texnologik, marketing va tashkiliy innovatsiyalarni ishlab chiqarishga joriy etish, innovatsion mahsulotlarni bozorga chiqarish va eksport qilish, hududiy iqtisodiy o'sish va ijtimoiy barqarorlikni ta'minlovchi algoritmi taklif etildi (1-rasm).

Shu tarzda yaratilgan tizimli yondashuv hududlarning innovatsion salohiyatini oshirish, iqtisodiy o'sish sur'atlarini barqarorlashtirish va aholi farovonligini yuksaltirishga xizmat qiladi. Innovatsion rivojlanishga asoslangan hududiy siyosat nafaqat iqtisodiy samaradorlikni ta'minlaydi, balki jamiyatda ijtimoiy barqarorlik va ustuvor taraqqiyotni kafolatlaydi.

Dissertatsiyaning **“Hududlarni ijtimoiy-iqtisodiy innovatsion rivojlanishini hozirgi holati”** deb nomlangan ikkinchi bobida O'zbekiston Respublikasi hududlari rivojlanishining o'ziga xos xususiyatlari ochib berilgan, Xorazm viloyatining ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishining integral indeksi asosida baholangan, O'zbekiston hududlari ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillari tahlili tahlili amalga oshirilgan.

2010-2024-yillarda O'zbekiston yalpi ichki mahsuloti (YaIM) joriy narxlarda qariyb 16,5 baravar o'sib, 88,1 trln. so'mdan 1 454,6 trln. so'mga yetgan. Bu juda yuqori nominal kengayish bo'lib, iqtisodiyot hajmining tarkiban va hududiy jihatdan sezilarli diversifikatsiya qilinayotganini ko'rsatadi (2-rasm).



2-rasm. O'zbekiston Respublikasi va Xorazm viloyatida yalpi ichki (hududiy) mahsulot hajmi (yillik) joriy narxlarda¹⁷

Hududlar kesimida farqlar juda katta. Ya'ni, Toshkent shahri mamlakat iqtisodiy markazi sifatida 2024-yilga kelib, 281,1 trln. so'mlik YaHM yaratmoqda, bu ayrim viloyatlar ko'rsatkichidan o'nlab martalarga yuqoridir.

Toshkent viloyati va Navoiy viloyati ham yuqori natija ko'rsatmoqda. Ya'ni, mos ravishda 146,4 trln. va 117,3 trln. so'mga teng. Navoiy viloyatida bu o'sish xomashyo resurslariga (konchilik, kimyo va metallurgiya) tayanadigan “resurs rentasi modeli”ga xos bo'lib, tabiiy resurslarga asoslangan iqtisodiy baza viloyatning YaHMni respublika

¹⁷ O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tayorlangan.

o'rtacha sur'atlaridan oshirgan. Aksincha, Sirdaryo va Jizzax kabi agrar viloyatlarda YaHM hajmi nisbatan past (mos ravishda 28,0 va 43,1 trln. so'm). Bu ularning iqtisodiy tuzilmasi qayta ishlash sanoati va yuqori qo'shilgan qiymatli xizmatlar sektoriga to'liq o'ta olmaganini bildiradi.

Umuman olganda, hududiy nomutanosiblik (Toshkent shahri bilan qolgan hududlar o'rtasidagi tafovut) "markaz-periferiya" nazariyasiga mos. Poytaxt va unga yaqin hududlar (Toshkent shahri va Toshkent viloyati) kapital, infratuzilma va iste'mol talabining zichlashuvi hisobiga yalpi qiymat yaratishda ustunlashmoqda, bu aglomeratsiya effektlarini kuchaytiradi va resurslarni markazga tortadi.

Aholi jon boshiga jon boshiga yalpi ichki (hududiy) mahsulot hajmi ko'rsatkichi iqtisodiy farovonlikning hududiy differensial modelini ochib beradi. Respublika bo'yicha ko'rsatkich 2010-yildagi 3,08 mln. so'mdan 2024-yilda 39,1 mln. so'mga ko'tarilgan. Ammo, hududlar o'rtasidagi tafovut bundan ham keskinroq. Navoiy viloyati 2024-yilda jon boshiga 108,1 mln. so'm bilan mutlaq lider bo'lib turibdi. Bu Navoiy viloyati iqtisodiyoti yuqori kapitallashgan, xomashyo va sanoat klasterlari kuchli, aholi soni esa nisbatan kam bo'lgani bilan izohlanadi.

Uy-joy qurilishi hajmi aholining turmush sifati, urbanizatsiya sur'atlari va ko'chmas mulk bozorining faolligi haqida signal beradi. O'zbekiston bo'yicha ko'rsatkichi 2010-yildagi 8,86 mln. kv.m. atrofidan 2024-yilda 15,47 mln. kv.m.ga ko'tarilgan. Dinamika deyarli uzluksiz o'sishga ega, faqat 2020-yilda pandemiya ta'siri sezilib, ayrim hududlarda sekinlashuv kuzatildi. Viloyatlar kesimida hamma joy bir xil emas. Masalan, Toshkent viloyati va Namangan viloyati yildan-yilga katta hajmda turar-joy maydonini foydalanishga topshirgan. Bu hududlarda urbanizatsiya bosimi kuchli, mehnat migratsiyasi ichki oqimlari yuqori va aholi soni tez ortmoqda. Toshkent shahri ham yuqori ko'rsatkichga ega, lekin 2020-2024-yillar oralig'ida ayrim yillarda qisqa pasayishlar ko'rinadi. Bu ko'proq bozorning tartiblanishi, yer resurslari cheklanishi va ko'chmas mulk narxlarining o'sishida yuz beradi. Sirdaryo viloyati esa deyarli butun davr davomida eng kam hajmga ega. Bu Sirdaryo nisbatan kichik va qisman transit hudud sifatida shakllangani va urbanistik markazlar soni kamligi bilan izohlanishi mumkin. Uy-joy qurilishi ko'pincha infratuzilma investitsiyalari bilan ketma-ket yuradi. Bu hududning iqtisodiy jozibadorligini oshiradi. Demak, uy-joy fondining kengayishi iqtisodiy o'sishni jalb qiladi va o'zidan keyin xizmatlar sektorini (kommunal xizmatlar va remont bozorini) kengaytiradi.

2010-2024-yillarda yilma-yil foydalanishga topshirilgan qo'shimcha maktab o'rinlari soni ta'lim infratuzilmasining qay darajada bosim ostida ekani va davlat ijtimoiy investitsiyalarining qay yo'nalishda ekanini ko'rsatadi. Ko'rsatkich respublika bo'yicha notekisdir. Ya'ni, 2010-yilda atigi 12,9 ming o'rin bo'lgan bo'lsa, 2024-yilda bu raqam 293,3 ming o'ringa oshgan. Bu katta farq bo'lib, so'nggi yillarda demografik yuklama va sinflarning to'lib ketishi masalasi iqtisodiy siyosat darajasiga ko'tarilganini bildiradi. Hududlar kesimida ham mantiqiy namuna bor. Eng katta qo'shimcha quvvatlar asosan aholisi eng zich va yoshlar ulushi yuqori bo'lgan hududlarda paydo bo'lmoqda. Masalan, Andijon, Namangan, Farg'ona, Toshkent viloyati va Toshkent shahri yildan-yilga sezilarli maktab o'rinlari yaratmoqda. Bu Farg'ona vodiysi va Toshkent aglomeratsiyasida ta'lim infratuzilmasi jamiyatning ijtimoiy barqarorligi uchun strategik ustuvor yo'nalishga aylanganini ko'rsatadi.

Qoraqalpog'iston Respublikasi va ayrim chekka hududlarda (Navoiy v.) ham qo'shimcha quvvatlar yaratilmoqda. Lekin, ular asosan mahalliy ehtiyojni yopish ko'rinishida. Bu jarayon hududiy rivojlanish nazariyasidagi "inson kapitali markazlashuvi" tamoyiliga mosdir. Ya'ni, sifatli ta'lim infratuzilmasi qayerda tezroq kengaysa, o'sha hudud uzoq muddatda iqtisodiy jihatdan raqobatbardoshroq bo'ladi.

Sog'liqni saqlash sohasida kasalxona o'rinlari soni mamlakat bo'yicha 12,7 mingga yetib, 2023-yilga nisbatan 4,3 barobar o'sdi. Bu natija, bir tomondan, avvalgi yillarda qisqarib ketgan ko'rsatkichlarning tiklanishi, ikkinchi tomondan esa yangi loyihalarning ishga tushirilishi bilan bog'liq. Ayniqsa, Toshkent viloyatida eng yuqori darajada 9,3 mingga yangi o'rin yaratilgani hududning investitsiya jalb qilish qobiliyatini tasdiqlaydi. Surxondaryoda ham 19 barobar o'sish kuzatildi. Ammo Andijon, Jizzax va Xorazm kabi ayrim hududlarda nol ko'rsatkich qayd etilgani hududiy tafovutlarni saqlab qolmoqda.

Kichik tadbirkorlik bandlikning asosiy manbasi bo'lib qolmoqda. Respublika bo'yicha bu ulush 2010-yildagi 74,3 foiz atrofida bo'lgan va 2024-yilda ham deyarli 74-75 foiz darajasida saqlanmoqda. Bu shuni anglatadiki, iqtisodiyot tuzilmasi o'zgarayotgan bo'lsa-da, mehnat bozori kichik biznes va oilaviy tadbirkorlikka tayangan. Hududlar bo'yicha qaraganda Farg'ona vodiysi viloyatlari (Andijon, Namangan va Farg'ona v.) va Samarqand viloyatida bu ulush juda yuqoridir (80 % dan yuqori daraja). Bu hududlarda mikrobiznes va kichik biznesning ijtimoiy-iqtisodiy barqarorlikdagi o'rni beqiyos ekanini ko'rsatadi.

Toshkent shahri bo'yicha ko'rsatkich ancha past 2024-yilda 48,4 % atrofidan tashkil etadi. Bu poytaxtda yirik korporativ sektor, davlat va yirik xizmatlar tarmog'i (banklar va transport-logistika majmualari) bandlikda sezilarli ulushga egaligini bildiradi. Navoiy viloyatida ham kichik biznes bandlikdagi ulushi nisbatan pastdir (52 % atrofida). Chunki, bu hududda iqtisodiy faoliyat ko'proq yirik, yuqori kapitallashgan resurs korxonalarida jamlangan. Bu ko'rsatkichlar hududiy mehnat bozori strukturasi va ijtimoiy xavfsizlik mexanizmlari o'rtasidagi bog'liqlikni ko'rsatadi. Agar kichik biznes bandlikning asosiy manbasi bo'lsa, u holda har qanday iqtisodiy silkinish (soliq yukining oshishi va kreditga kirish qiyinlashuvi) to'g'ridan-to'g'ri ijtimoiy barqarorlikka zarba beradi.

Atrof-muhit ko'rsatkichi hududiy rivojlanish sifatining muhim elementi hisoblanadi. Respublika bo'yicha atmosferaga chiqarilgan ifloslantiruvchi moddalar hajmi 2010-yildagi 729 ming tonnadan 2024-yilda 866,7 ming tona atrofida qayd etilgan. Yillar davomida ko'rsatkich tebrangan. Ya'ni, iqtisodiy faollik oshgan davrlarda chiqindilar ko'paygan va ayrim modernizatsiya bosqichlarida esa qisqa muddatli pasayish kuzatilgan.

Eng katta yuk Toshkent viloyati va Toshkent shahri, shuningdek Qashqadaryo va Buxoro kabi sanoat-logistika markazlariga to'g'ri keladi. Toshkent viloyatida 2024-yilda 465 ming tonnaga yaqin ifloslanish qayd etilgan. Mazkur hudud transport, sanoat, energiya ishlab chiqarish va qurilish bo'yicha aglomeratsiya markazi vazifasini bajaradi. Navoiy, Buxoro, Qashqadaryo kabi viloyatlarda ham yuqori chiqindilar qayd etilishi ularda qazib olish, qayta ishlash va yoqilg'i-energetika majmualari faoliyatining yuqoriligidan dalolat beradi. Aksincha, Namangan, Surxondaryo, Sirdaryo kabi ba'zi hududlarda ayrim yillarda past ko'rsatkichlar bor. Lekin, ularda

ham tebranishlar katta. Bu nazorat tizimi va hisobot metodologiyasidagi o‘zgarishlarga ham ishora qilishi mumkin. Hududiy siyosat nuqtai nazaridan, sanoatlashuv va ekologik yuk deyarli bir hududda jamlanmoqda. Bu ekologik tengsizlik va yashash sifati tafovutlarini kuchaytiradi hamda “barqaror rivojlanish” masalasini faqat iqtisodiy emas, hududiy adolat masalasiga aylantiradi.

Muallifning fikricha, hududlar innovatsion ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish jarayonlarini tahlil etishda entropiya hamda PCA (Principal Component Analysis) usullarini kombinatsiyalash asosida $w_j = \alpha w_j^{(entropy)} + \beta w_j^{(PCA)} + \gamma w_j^{(expert)}$ formulasi taklif etilgan. Mazkur taklifning amaliyotga joriy etilishi natijasida hududlar ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish jarayonlarini empirik tahlil etishda Entropiya usuli va PCA kombinatsiyasi subyektiv xatoliklarni minimallashtirib, hududlar rivojlanish darajasi bo‘yicha aniqroq differensial baholash imkonini beradi.

3-jadval

Hududlar ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga ta’sir etuvchi omillarning (Y₁) regressiya modeli (OLS)¹⁸

| Source | SS | df | MS | Number of obs | = | 196 |
|----------|------------|-----|------------|---------------|---|--------|
| | | | | F(8, 187) | = | 13.93 |
| Model | .051222013 | 8 | .006402752 | Prob > F | = | 0.0000 |
| Residual | .085980752 | 187 | .00045979 | R-squared | = | 0.3733 |
| | | | | Adj R-squared | = | 0.3465 |
| Total | .137202764 | 195 | .000703604 | Root MSE | = | .02144 |

| lny1 | Coef. | Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] |
|-------|-----------|-----------|--------|-------|----------------------|
| lnx1 | -.0753544 | .0243447 | -3.10 | 0.002 | -.1233799 - .0273289 |
| lnx9 | .0126469 | .0082959 | 1.52 | 0.129 | -.0037188 .0290125 |
| lnx17 | .0118172 | .0049158 | 2.40 | 0.017 | .0021197 .0215148 |
| lnx18 | -.0041679 | .001453 | -2.87 | 0.005 | -.0070342 -.0013017 |
| lnx20 | .072401 | .0229051 | 3.16 | 0.002 | .0272154 .1175867 |
| lnx21 | .0128624 | .002991 | 4.30 | 0.000 | .006962 .0187629 |
| lnx25 | .0078325 | .0044293 | 1.77 | 0.079 | -.0009054 .0165705 |
| lnx29 | -.0306195 | .0056392 | -5.43 | 0.000 | -.0417442 -.0194948 |
| _cons | 4.554536 | .0380861 | 119.59 | 0.000 | 4.479402 4.629669 |

Dissertatsiyada hududlar ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga ta’sir etuvchi omillarni panel regressiya tahlili amalga oshirilib, u asosida o‘rganilgan natijadir. 196 ta kuzatuvdan tashkil topgan modelda 8 ta mustaqil o‘zgaruvchi (lnx₁, lnx₉, lnx₁₇, lnx₁₈, lnx₂₀, lnx₂₁, lnx₂₅, lnx₂₉) yordamida hududiy yalpi mahsulot hajmini (lny₁) tushuntirishga urinish amalga oshirilgan. Modelning statistik sifatini ko‘rsatadigan F-statistika (F(8,187)=13.93) va Prob>F=0.0000 natijasi butun modelning ahamiyatli ekanini bildiradi. Bu esa tanlangan omillar hududlar bo‘yicha farqlanishni sezilarli darajada izohlashini tasdiqlaydi (3-jadval).

Modelning R²=0.3733 va Adj. R²=0.3465 qiymatlari o‘zgaruvchilarning deyarli 35–37 foizi tahlil qilingan omillar tomonidan izohlanishini bildiradi. Bu natija ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishga yana boshqa omillar ham ta’sir qilishi mumkinligini anglatadi.

¹⁸ Muallif ishlanmasi.

Root MSE=0.02144 modeldagi o'rtacha xato nisbatan kichik, prognoz barqarorligini ko'rsatadi.

Natijalarga ko'ra, birinchi modelda ($\ln Y_1$) $R^2=0.373$ bo'lib, bu model ijtimoiy-iqtisodiy o'zgaruvchanlikning 37 foizini izohlab beradi. $\text{Prob}>F=0.000$ qiymati modelning umumiy ahamiyatligini tasdiqlaydi. $VIF=18.24$ bo'lgani esa ayrim o'zgaruvchilar o'rtasida **multikolinearlik mavjudligini**, ya'ni ularning o'zaro bog'liqligi yuqori ekanini bildiradi. Bu modeldagi asosiy ta'sir etuvchi omillar $\ln X_9$, $\ln X_{17}$ va $\ln X_{21}$ bo'lib, ular iqtisodiy o'sishga ijobiy hissa qo'shadi. Salbiy koeffitsientlarga ega omillar ($\ln X_1$, $\ln X_{18}$, $\ln X_{20}$, $\ln X_{29}$) esa iqtisodiy faoliyatga tormozlovchi ta'sir ko'rsatmoqda (4-jadval).

4-jadval

Hududlar ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillarning (Y_1 hamda Y_2) regressiya modeli (OLS)¹⁹

| | Modellar | R ² | Prob>F | VIF |
|---------|--|----------------|--------|-------|
| 1-model | $\ln Y_1 = -0.75 \cdot \ln X_1 + 0.12 \cdot \ln X_9 + 0.11 \cdot \ln X_{17} - 0.004 \cdot \ln X_{18} - 0.07 \cdot \ln X_{20} + 0.12 \cdot \ln X_{21} + 0.007 \cdot \ln X_{25} - 0.03 \cdot \ln X_{29} + 4.55$ | 0,373 | 0,000 | 18,24 |
| 2-model | $\ln Y_1 = -0.29 \cdot \ln X_1 + 0.017 \cdot \ln X_3 + 0.016 \cdot \ln X_8 - 0.02 \cdot \ln X_{14} + 0.18 \cdot \ln X_{17} + 0.005 \cdot \ln X_{18} + 4.50$ | 0,314 | 0,000 | 8,43 |
| 3-model | $\ln Y_1 = -0.75 \cdot \ln X_{13} + 0.12 \cdot \ln X_{15} + 0.11 \cdot \ln X_{17} - 0.004 \cdot \ln X_{18} - 0.07 \cdot \ln X_{21} + 0.12 \cdot \ln X_{28} + 4.59$ | 0,27 | 0,000 | 17,20 |
| 4-model | $\ln Y_2 = -0.2 \cdot \ln X_2 - 0.38 \cdot \ln X_3 - 0.05 \cdot \ln X_5 - 0.16 \cdot \ln X_6 - 0.13 \cdot \ln X_8 - 0.04 \cdot \ln X_{10} + 0.32 \cdot \ln X_{13} + 0.47 \cdot \ln X_{14} + 10.96$ | 0,97 | 0,000 | 8,57 |
| 5-model | $\ln Y_2 = -0.15 \cdot \ln X_2 - 0.06 \cdot \ln X_5 - 0.4 \cdot \ln X_8 + 0.22 \cdot \ln X_{13} + 0.34 \cdot \ln X_{14} - 0.062 \cdot \ln X_{17} - 0.01 \cdot \ln X_{18} + 0.25 \cdot \ln X_{19} - 0.7 \cdot \ln X_{20} - 0.0001 \cdot \ln X_{21} - 0.47 \cdot \ln X_{22} + 0.17 \cdot \ln X_{24} + 10.41$ | 0,96 | 0,000 | 16,20 |
| 6-model | $\ln Y_2 = 0.15 \cdot \ln X_{12} + 0.21 \cdot \ln X_{14} + 0.74 \cdot \ln X_{16} - 0.01 \cdot \ln X_{18} + 0.23 \cdot \ln X_{19} - 0.99 \cdot \ln X_{20} - 0.17 \cdot \ln X_{21} - 2.001 \cdot \ln X_{22} + 0.32 \cdot \ln X_{24} + 0.04 \cdot \ln X_{25} + 9.85$ | 0,98 | 0,000 | 14,43 |

Ikkinchi model ($R^2=0.314$, $VIF=8.43$) ko'proq soddalashtirilgan shaklda bo'lib, omillar soni kamayganiga qaramay, u ham statistik jihatdan ahamiyatlidir ($\text{Prob}>F=0.000$). Bu modelda ijobiy ta'sir ko'rsatuvchi o'zgaruvchilar sifatida $\ln X_3$, $\ln X_8$, $\ln X_{17}$ qayd etilgan, biroq ularning umumiy izohlovchi kuchi pastroq. Bu holat iqtisodiy o'sishni aniqlovchi omillar ko'p omilli xarakterga ega ekanini ko'rsatadi.

Uchinchi model ($R^2=0.27$, $VIF=17.20$) ham iqtisodiy o'sishni izohlovchi, ammo kamroq aniqlikdagi variant bo'lib, unda ham multikolinearlik mavjud. Bu model, asosan, ishlab chiqarish resurslari va investitsiya yo'nalishlarini ifodalovchi omillarni o'z ichiga olgan.

To'rtinchi, beshinchi va oltinchi modellar $\ln Y_2$ ko'rsatkichi bo'yicha tuzilgan bo'lib, ular ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning kengroq omillar majmuasini ifodalaydi. Ayniqsa, to'rtinchi model ($R^2=0.97$) va beshinchi model ($R^2=0.96$) o'zgaruvchilarning

¹⁹ Muallif ishlanmasi.

o'zaro bog'liqligini deyarli to'liq izohlaydi. Bu natijalar yuqori aniqlikdagi statistik bog'liqlikni ko'rsatadi, ammo VIF qiymatlarining (8.57 va 16.20) mavjudligi ehtimoliy kollinearlik muammosini ham bildiradi. Eng kuchli model esa oltinchi model ($R^2=0.98$, $\text{Prob}>F=0.000$) bo'lib, u hududiy rivojlanishning deyarli 98 foizini izohlab beradi. Bu modelda LnX_{16} , LnX_{14} va LnX_{19} kabi o'zgaruvchilar ijobiy, LnX_{20} , LnX_{21} va LnX_{22} esa manfiy ta'sir ko'rsatuvchi asosiy determinantlar sifatida ajralib turadi.

Yuqoridagi barcha modellar statistik jihatdan ahamiyatli ($\text{Prob}>F=0.000$) bo'lsa-da, ularning ichida eng ishonchli va yuqori aniqlikka ega model sifatida oltinchi model tanlanadi. Bu model natijalari hududlarning iqtisodiy o'sishini belgilovchi omillar murakkab tizimga ega ekanini va ijtimoiy, infratuzilmaviy hamda ishlab chiqarish resurslari o'zaro bog'liqlikda harakat qilishini tasdiqlaydi.

O'zbekiston hududlari bo'yicha panel ma'lumotlari asosidagi tahlillari agrar ko'rsatkichlardan ko'ra transport xizmatlari hajmi ($\text{LnX}_{13}=0.457$) hamda moliya xizmatlari hajmi ($\text{LnX}_{14}=3.42$), hududlarda yalpi ichki mahsulotni o'sishi hamda aholi jon boshiga daromadlarni o'sishiga ijobiy ta'sir etuvchi ekzogen omillar aniqlangan.

Tadqiqotning so'nggi **“Hududlar ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini innovatsion mexanizmlarini takomillashtirish”** deb nomlangan uchinchi bobida hududlarni ijtimoiy-iqtisodiy innovatsion rivojlanishini tahlil qilish uslubini takomillashtirish bo'yicha takliflar ishlab chiqilgan, hududlarni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning innovatsion tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlari taklif etilgan, Xorazm viloyatini ijtimoiy-iqtisodiy innovatsion rivojlantirish istiqbollari 2030-yilgacha prognoz senariylari ishlab chiqilgan.

Hududiy innovatsion tizimlarda o'zaro ta'sirlar tuzilishini aniq ko'rsatish maqsadida ishtirokchilarning asosiy rollarini aks ettiruvchi sxemadan foydalaniladi²⁰. Unda davlat strategik ustuvorliklarni belgilaydi va normativ-huquqiy asosni yaratadi. Universitetlar bilimlarni ishlab chiqish va uzatishni amalga oshiradi. Yirik korxonalar innovatsiyalarga bo'lgan talabni shakllantiradi va bozor ehtiyojlarini belgilaydi. Kichik va o'rta biznes tadbirkorlik tashabbuslarini tashuvchi sifatida maydonga chiqadi, vositachi tashkilotlar (rivojlanish agentliklari, biznes-inkubatorlar va texnoparklar) esa tarmoqni faollashtiradi va tranzaksiya xarajatlarini kamaytiradi²¹. Bunday sxema hokimiyat asimmetriyasini hamda ishtirkochilarning innovatsion kun tartibini shakllantirishdagi ta'sir kuchining bir xil emasligini aniq namoyon qiladi²².

O'zbekiston sharoitida ushbu modelning amaliy tasdig'i kuzatilmoqda. IT Park Uzbekistan va uning hududiy filiallari²³, Toshkentdagi “Yashnobod” klasteri hamda universitetlar huzuridagi startap-inkubatorlarning rivojlanishi (Toshkent axborot texnologiyalari universiteti va O'zbekiston Milliy universiteti qoshida) universitetlarning bilim va tadbirkorlik tashabbuslari generatori sifatidagi rolini

²⁰ Nelles, J., Bradford, N., & Bramwell, A. (2022). Understanding Cluster Growth Potential. Technopolis Group for Innovate UK. Available at: https://innovationcaucus.co.uk/app/uploads/2023/06/Clusters-Part-1_Place-based-innovation-synthesis-Report-FINAL-22-June-2023.pdf

²¹ Tödtling, F., & Trippel, M. (2010). Decline or renewal? Factors influencing the evolution of old industrial areas. In Regional Development in Europe (pp. 187-206). Edward Elgar Publishing.

²² OECD (2009). Clusters, Innovation and Entrepreneurship. OECD Publishing, Paris. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264044326-en>

²³ IT Park Uzbekistan (2019-2025). Annual Reports and Development Updates 2019-2025. Official website: <https://it-park.uz/en/>

kuchaytirmoqda²⁴. Shu bilan birga, davlatning roli ustuvorligicha qolmoqda, u strategik yoʻnalishlarni belgilaydi ("Raqamli Oʻzbekiston - 2030" va 2030-yilgacha rivojlanish strategiyasi) va Raqamli texnologiyalar vazirligi hamda Innovatsion rivojlanish agentligi orqali institutsional infratuzilmani shakllantiradi.

2024-yilda Oʻzbekiston boʻyicha ilmiy tadqiqot va ishlanmalar bilan shugʻullangan tashkilotlar soni 264 tani tashkil etdi. Ularning eng koʻpi Toshkent shahrida (135 ta yoki 51,1 %), Fargʻona (21 ta yoki 8,0 %) va Toshkent viloyatida (18 ta yoki 6,8 %) joylashgan. Eng kam koʻrsatkich Jizzax (4 ta yoki 1,5 %) va Navoiy hamda Namangan viloyatlarida (har biri 5 ta yoki 1,9 %) qayd etilgan (5-jadval).

5-jadval

Tadqiqot va ishlanmalarni olib boruvchi tashkilotlar sonining mintaqalar boʻyicha taqsimlanishi (2024-yil oxiriga kelib, birliklar)²⁵

| Hudud | Jami (ta) | Umumiy ulushi (%) |
|-------------------------------|-----------|-------------------|
| Oʻzbekiston Respublikasi | 264 | 100 |
| Qoraqalpogʻiston Respublikasi | 8 | 3 |
| Andijon viloyati | 8 | 3 |
| Buxoro viloyati | 14 | 5,3 |
| Jizzax viloyati | 4 | 1,5 |
| Qashqadaryo viloyati | 7 | 2,7 |
| Navoiy viloyati | 5 | 1,9 |
| Namangan viloyati | 5 | 1,9 |
| Samarqand viloyati | 16 | 6,1 |
| Surxondaryo viloyati | 6 | 2,3 |
| Sirdaryo viloyati | 8 | 3 |
| Toshkent viloyati | 18 | 6,8 |
| Fargʻona viloyati | 21 | 8 |
| Xorazm viloyati | 9 | 3,4 |
| Toshkent shahri | 135 | 51,1 |

Ilmiy tadqiqotlar bilan shugʻullanuvchi xodimlar soni 37 164 kishini tashkil etib, bu 2023-yilga nisbatan 260 kishiga yoki 0,7 % ga koʻpdir. Eng koʻp ilmiy xodimlar Toshkent shahrida (15 050 kishi yoki 40,5 %), Samarqand (3 332 kishi yoki 9,0 %) va Andijon (2 359 kishi yoki 6,3 %) viloyatlarida faoliyat yuritadi.

2024-yilda ilmiy tadqiqot va ishlanmalar uchun sarflangan umumiy xarajatlar 1 574,1 mlrd. soʻmni tashkil etib, bu oʻtgan yilga nisbatan 13,3 % ga koʻpdir. Eng katta xarajat ulushi Toshkent shahriga (68,4 % yoki 1 077,2 mlrd. soʻm), Navoiy (13,7 % yoki 215,2 mlrd. soʻm) va Toshkent viloyatiga (7,9 % yoki 125,1 mlrd. soʻm) toʻgʻri keladi (6-jadval).

²⁴ UNECE (2022). Innovation for Sustainable Development Review of Uzbekistan. United Nations Economic Commission for Europe, Geneva.

²⁵ https://stat.uz/img/press-revizlar/press-reviz-innovatsiya-rus-25_07_2025_p36536.pdf

Tadqiqot va ishlanmalar xarajatlarining hududlar bo'yicha taqsimlanishi (2024-yil uchun, milliard so'm)²⁶

| Hudud | Jami (mlrd. so'mda) | Umumiy ulushi (%) |
|-------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| O'zbekiston Respublikasi | 1574,1 | 100 |
| Qoraqalpog'iston Respublikasi | 17,9 | 1,1 |
| Andijon viloyati | 4,2 | 0,3 |
| Buxoro viloyati | 43,3 | 2,8 |
| Jizzax viloyati | 2,7 | 0,2 |
| Qashqadaryo viloyati | 3,7 | 0,2 |
| Navoiy viloyati | 215,2 | 13,7 |
| Namangan viloyati | 8,5 | 0,5 |
| Samarqand viloyati | 26 | 1,7 |
| Surxondaryo viloyati | 17,2 | 1,1 |
| Sirdaryo viloyati | 4,6 | 0,3 |
| Toshkent viloyati | 125,1 | 7,9 |
| Farg'ona viloyati | 17,9 | 1,1 |
| Xorazm viloyati | 10,6 | 0,7 |
| Toshkent shahri | 1077,2 | 68,4 |

Yurtimizda 2024-yilda jami 5 521 ta innovatsiya joriy etilgan. Shundan 4 889 tasi texnologik, 240 tasi marketing va 392 tasi tashkiliy innovatsiyalardir. Eng ko'p texnologik innovatsiyalar Toshkent shahrida (1 279 ta), Samarqand (1 051 ta) va Jizzax (252 ta) viloyatlarida qayd etilgan.

Innovatsion mahsulotlar, ish va xizmatlar hajmi 2024-yilda 63 604,4 mlrd. so'mni tashkil etib, bu 2023-yilga nisbatan 14,1 % ga oshgan. Eng katta ulush Toshkent shahriga (26 123,5 mlrd. so'm yoki 41,1 %), Andijon (16 572,8 mlrd. so'm yoki 26,1 %) va Jizzax (9 277,8 mlrd. so'm yoki 14,6 %) viloyatlariga to'g'ri keladi.

Hududlarni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning innovatsion tashkiliy-iqtisodiy mexanizmi taklif etilib, usbu mexanizm quyidagi sikl asosida shakllanmoqda: normativ-huquqiy baza va strategik dastur → ilmiy-tadqiqot tashkilotlari va inson kapitali → ilmiy ishlanmalarni moliyalashtirish → texnologik, marketing va tashkiliy innovatsiyalarni ishlab chiqarishga joriy etish → innovatsion mahsulotlarni bozorga chiqarish va eksport qilish → hududiy iqtisodiy o'sish va ijtimoiy barqarorlik.

O'zbekiston mintaqalari bu siklga turli bosqichlarda turibdi. Masalan, Toshkent shahrida to'liq sikl shakllangan. Navoiy, Andijon, Samarqand va Jizzaxda texnologik innovatsiyalar va tijoratlashirish bosqichi kuchaymoqda. Xorazm viloyatida esa ilmiy kadrlar salohiyatini oshirish va innovatsion xarajatlar ulushini kengaytirish orqali yuqori bosqichga chiqish ehtiyoji mavjud. Shu sababli, hududlar miqyosida innovatsion rivojlantirish mexanizmi endi texnologiya masalasi, iqtisodiy xavfsizlik va hududiy barqarorlik masalasidir. Bu mexanizm orqali hududlar investitsiya jalb qilish qobiliyatini oshiradi, eksportga chiqa oladigan tarmoqlarni shakllantiradi va mahalliy aholi uchun yuqori malakali ish o'rinlari yaratadi.

Taklif etilgan modelning markazida "hududning strategik dasturi" turib, u innovatsion siyosatni shakllantiruvchi markaziy boshqaruv mexanizmi sifatida faoliyat

²⁶ https://stat.uz/img/press-revizlar/press-reviz-innovatsiya-rus-25_07_2025_p36536.pdf

ko'rsatadi. Ushbu dastur ilmiy-tadqiqot tashkilotlari, inson kapitali, texnologik va marketing innovatsiyalar, shuningdek, ilmiy ishlanmalarni moliyalashtirish tizimlarini yagona iqtisodiy zanjirga birlashtiradi. Modelda ilmiy ishlanmalarni moliyalashtirish innovatsion jarayonni boshlovchi bazaviy omil sifatida ko'riladi. Mablag' manbalari davlat grantlari, xususiy investitsiyalar, xalqaro moliya institutlari hamda innovatsion jamg'armalar orqali shakllanib, ilmiy tadqiqotlar samaradorligini oshirishga yo'naltiriladi. Ilmiy-tadqiqot tashkilotlari esa yangi g'oyalar va texnologiyalarni ishlab chiqish, tahlil qilish hamda ishlab chiqarish korxonalarini bilan hamkorlikni yo'lga qo'yishda asosiy bog'lovchi bo'g'in vazifasini bajaradi. Inson kapitali modelning harakatlantiruvchi kuchi bo'lib, uning sifatini oshirish ta'lim, malaka oshirish va innovatsion kompetensiyalarni rivojlantirish orqali amalga oshiriladi. Shu bilan birga, texnologik, marketing va tashkiliy innovatsiyalar ishlab chiqarishga joriy etilishi iqtisodiyotning yangilanishi va hududiy raqobatbardoshlikning o'sishiga olib keladi (7-jadval).

7-jadval

Xorazm viloyatini 2030-yilgacha iqtisodiy-iqtisodiy rivojlantirishning prognozi²⁷

| Yillar | Aholi jon boshiga yalpi ichki (hududiy) mahsulot | | Aholi jon boshiga umumiy daromadlar | |
|--------|--|-------------|-------------------------------------|-------------|
| | inersion | innovatsion | inersion | innovatsion |
| 2025 | 22925,48 | 28707,3 | 22259,85 | 25519,3 |
| 2026 | 24516,75 | 31947,47 | 23793,24 | 27690,28 |
| 2027 | 26108,02 | 35187,64 | 25326,63 | 29861,26 |
| 2028 | 27699,29 | 38427,81 | 26860,02 | 32032,24 |
| 2029 | 29290,57 | 41667,98 | 28393,41 | 34203,22 |
| 2030 | 30881,84 | 44908,15 | 29926,8 | 36374,2 |

Xorazm viloyatining 2025-2030-yillar uchun ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish prognozida inersion (mavjud tendensiyalarni davom ettirish) va innovatsion (yangilanish va texnologik o'sishga asoslangan) senariylar o'rtasidagi tafovutlar yaqqol ko'rinadi. 2025-yilda aholi jon boshiga yalpi hududiy mahsulot inersion holatda 22 925,48 ming so'mni tashkil etsa, innovatsion rivojlanish senariysi bo'yicha bu ko'rsatkich 28 707,3 ming so'mga yetishi prognoz qilinmoqda, ya'ni 25 % dan ortiq farq kuzatiladi. 2030-yilga borib bu tafovut yanada chuqurlashib, inersion senariyda 30 881,84 ming so'm, innovatsionda esa 44 908,15 ming so'mga yetadi.

Umumiy daromadlar hajmida ham o'xshash tendensiya kuzatiladi: 2030-yilga kelib inersion variantda 29 926,8 ming so'm, innovatsionda esa 36 374,2 ming so'mga chiqadi. Bu prognoz natijalari innovatsion rivojlanish mexanizmlarini kuchaytirish, ilmiy tadqiqotlarga investitsiyalarni ko'paytirish va inson kapitalining sifatini oshirish orqali hududning yalpi iqtisodiy o'sishini tezlashtirish mumkinligini ko'rsatadi. Shu bilan birga, innovatsion senariyda ishlab chiqarish samaradorligi, texnologik yangilanish va eksport salohiyati ortib, aholi real daromadlari va farovonlik darajasi yuqorilashi kutilmoqda. Xorazm viloyati uchun bunday yondashuv 2030-yilgacha barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlash hamda innovatsion iqtisodiyotga bosqichma-bosqich o'tishning eng muhim sharti hisoblanadi.

²⁷ www.stat.uz ma'lumotlari asosida muallif hisob-kitoblari.

XULOSA

1. Hududlarning innovatsion ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini ekonometriya asosida tadqiq etish ularning murakkab va ko'p darajali tizimini tahlil qilishga xizmat qiladi. Bu borada Asheim, Coenen, McCann, Ortega-Argilés, Jacobides va Adnerlarning ilmiy ishlanmalari mintaqaviy innovatsion tizimlarning nazariy asosini yaratib, ularni "smart specialization" va ekotizim yondashuvlari orqali baholash imkonini beradi.

2. Hududlarni innovatsion rivojlantirish samaradorligi ilmiy-tadqiqot markazlari va biznes subyektlari o'rtasidagi hamkorlik, tarmoq zichligi hamda vositachilik tuzilmalarining faolligi bilan belgilanadi. Tarmoq tahlili orqali klasterlash koeffitsienti va markaziylik indikatorlari barqarorligi, bilim diffuziyasi va iqtisodiy moslashuvchanlikni o'lchashga imkon beradi.

3. O'zbekiston bo'yicha 2010-2024-yillardagi tahlillar hududlararo tafovutlar mavjudligini ko'rsatadi. Toshkent, Toshkent viloyati va Navoiy mintaqalari YaIM va jon boshiga daromadlar bo'yicha yetakchi, Surxondaryo, Namangan va Qashqadaryo viloyatlarida esa demografik bosim tufayli o'sish sustroqdir. 2024-yilda jon boshiga investitsiyalar 10,95 mln. so'mga yetib, 12 foizga oshgan, eng yuqori o'sish Namangan va Qashqadaryo viloyatlarida qayd etilgan.

4. Sog'liqni saqlash infratuzilmasining kengayishi, tashqi savdoning 22,2 mlrd dollardan 67,2 mlrd. dollarga yetishi, kichik biznesning importdagi ulushi 50 foizga chiqishi innovatsion faollikni kuchaytirgan. Bu esa ekonometriya yondashuvi asosida modellashtirish hududlarda investitsion oqimlar, texnologik yangilanish va ijtimoiy kapital o'sishini kompleks baholash imkonini berib, mintaqaviy innovatsion barqarorlikni oshirish uchun ilmiy asos yaratadi.

5. Panel ma'lumotlar asosida baholangan Fixed-effects va Random-effects modellari natijalari shuni ko'rsatdiki, mustaqil o'zgaruvchilar "log-log" shaklda baholangan bo'lib, ular yalpi hududiy mahsulot ($\ln Y_1$) va aholi jon boshiga daromad ($\ln Y_2$) o'zgarishiga elastiklik tamoyili asosida ta'sir etadi. Xususan, $\ln X_1$ 1 foizga oshganda Y_1 ni 0,14 foizga kamayadi bu ishlab chiqarish resurslarining nooptimal taqsimlanishi va texnologik eskirishni anglatadi.

6. Vaqt o'tishi bilan innovatsiya jarayonining murakkab, o'zaro bog'liq va nochiziqli tabiati haqida ilmiy qarashlar shakllanib bordi. Natijada, "hududiy innovatsion tizimlar" konsepsiyasi paydo bo'ldi. Ushbu yondashuvda asosiy e'tibor texnologik yangiliklarni yaratishdan tashqari ularning ijtimoiy-institutsional muhitdagi o'zaro ta'siri va tarmoq hamkorlik shakllariga qaratiladi.

7. 2024-yil holatiga ko'ra, O'zbekiston Respublikasida innovatsion faoliyatga yo'naltirilgan jami xarajatlar 9739,3 mlrd. so'mni tashkil etgan bo'lib, bu ko'rsatkich mintaqalar kesimida sezilarli tafovutlarga ega. Hududiy tahlil natijalariga ko'ra, innovatsion xarajatlarning 41,8 foizi Toshkent shahri hissasiga to'g'ri kelgan. Ushbu natija ilmiy-tadqiqot institutlari, texnoparklar, startap inkubatorlari va IT-parklarning yuqori darajada to'planganligi bilan izohlanadi.

8. O'zbekiston Respublikasida innovatsion rivojlanish mexanizmi kompleks tizim sifatida shakllanmoqda. Bu bir-biri bilan uzviy bog'langan bir necha asosiy bloklardan iborat. Birinchi blokni ilmiy-tadqiqot infratuzilmasi va bilim ishlab chiqarish tizimi

tashkil etadi. 2024-yil yakunlariga ko‘ra, mamlakatda ilmiy tadqiqotlar bilan shug‘ullanuvchi 264 ta tashkilot faoliyat yuritgan bo‘lib, ularning yarmidan ko‘pi (51,1 %) Toshkent shahrida joylashgan. Xorazm viloyatining 3,4 foiz ulushi esa periferik hududlarda ilmiy faoliyatning institutsional bazasi shakllanayotganini ko‘rsatadi.

9. Dissertatsiyada tahlil qilingan mexanizm hududlarni innovatsion ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning uzviy siklini ifodalaydi. Ya’ni, u normativ-huquqiy asos va strategik dasturlar, ilmiy-tadqiqot infratuzilmasi va inson kapitali orqali moliyalashtirish, innovatsiyalarni ishlab chiqarishga joriy etish hamda ularni tijoratlashtirishgacha bo‘lgan jarayonni qamrab oladi. Bu borada Xorazm viloyatida ilmiy salohiyatni oshirish zarur.

10. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, Xorazm viloyati 2025-2030-yillarda innovatsion senariyni tanlagan taqdirda iqtisodiy o‘sish sur‘atlari inersion yo‘nalishga nisbatan sezilarli darajada yuqori bo‘ladi. Unga asosan, aholi jon boshiga yalpi hududiy mahsulot 2025-yilda 22,9 mln. so‘mdan 28,7 mln. so‘mgacha, 2030-yilda esa 30,9 mln. so‘mdan 44,9 mln. so‘mgacha ortishi prognoz qilinmoqda.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.03/27.09.2024. I.55.03 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ УРГЕНЧСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ
УНИВЕРСИТЕТЕ ИМЕНИ АБУ РАЙХАНА БЕРУНИ**

**УРГЕНЧСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АБУ РАЙХАНА БЕРУНИ**

САЛАЕВА ЛОБАР УЛУГБЕК КИЗИ

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ (НА
ПРИМЕРЕ ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ)**

08.00.12 – Региональная экономика

**АВТОРЕФЕРАТ
диссертации доктора философии (PhD) по экономическим наукам**

Ургенч – 2025

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии под номером B2025.4.PhD/Iqt5954.

Диссертация выполнена в Ургенчском государственном университете имени Абу Райхана Беруни.

Автореферат диссертации доступен на трех языках (узбекском, русском, английском (резюме)) размещён на веб-сайте Научного совета (www.urdu.uz) и на Информационно-образовательном портале “ZiyoNet” (www.ziyo.net).

Научный руководитель: **Муллабаев Бахтиёржон Бултурбаевич**
доктор экономических наук, доцент

Официальные оппоненты: **Матякубов Умиджон Рахимович**
доктор экономических наук, профессор

Явмутов Дилшод Шоймардонкулович
доктор философии по экономическим наукам,
доцент

Ведущая организация: **Термезский государственный университет**

Защита диссертации состоится «_____» _____ 2025 года в _____:_____ часов на заседании Научного совета DSc.03/27.09.2024.I.55.03 по присуждению ученых степеней при Ургенчском государственном университете имени Абу Райхана Беруни. (Адрес: 220100, г. Ургенч, ул. Хамид Олимжон, 14. Тел.: (99862) 224-67-00; факс: (99862) 224-57-00, e-mail: info@urdu.uz)

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ургенчского государственного университета имени Абу Райхана Беруни (зарегистрирована за № _____). Адрес: 220100, г. Ургенч, ул. Хамид Олимжон, 14. Тел.: (99862) 224-67-00. e-mail: arm@urdu.uz

Автореферат диссертации разослан «_____» _____ 2025 года.
(реестр протокола рассылки № _____ от «_____» _____ 2025 года).

И. С. Абдуллаев

Председатель научного совета по присуждению ученых степеней, д.э.н., профессор

Т. Ж. Рахимов

Ученый секретарь научного совета по присуждению ученых степеней, PhD., доцент

Б. Рузметов

Председатель научного семинара при научном совете по присуждению ученых степеней, д.э.н., профессор

ВВЕДЕНИЕ (Аннотация диссертации (PhD))

Актуальность и необходимость темы диссертации. За последние 20 лет в мире, несмотря на сокращение разрыва в доходах между странами, внутри многих государств наблюдается растущее расслоение между столицами и крупными агломерациями, с одной стороны, и остальными регионами — с другой. Различия в качестве инфраструктуры, доступе к услугам и производительности труда становятся источником так называемого «географического недовольства»²⁸.

По данным ООН, города создают более 80 % мирового ВВП, однако выгоды экономического роста распределяются между регионами неравномерно²⁹. Согласно исследованиям Всемирного банка, 108 стран со средним уровнем дохода формируют 40 % мирового ВВП³⁰, однако для преодоления «ловушки среднего дохода» необходимо инновационное социально-экономическое развитие регионов.

В мировой практике подходы к социально-экономическому развитию регионов направлены на территориальную диверсификацию промышленности, расширение сети инновационных центров и технопарков, а также на формирование конкурентоспособной производственной системы на основе кластеризации. Исследования, проводимые в мире по вопросам территориального размещения промышленности, ориентированы на системный анализ факторов, влияющих на экономический рост, таких как технологическое обновление, интеграция инфраструктуры, развитие логистических сетей, кадровый потенциал и эффективное использование местных ресурсов. В частности, кластерная система рассматривается как важный механизм стимулирования региональных инноваций, обеспечения согласованности производственных цепочек, кооперации малого и среднего бизнеса с крупными промышленными субъектами, а также усиления межрегиональной экономической интеграции. Таким образом, современные подходы к развитию регионов сосредоточены на продвижении инновационной экономики, устойчивом росте и обеспечении социального благополучия через развитие промышленных кластеров, что становится предметом значительных научных исследований.

В Новом Узбекистане совершенствование инновационных механизмов социально-экономического развития регионов, совершенствование региональной экономической политики и комплексное развитие потенциала территорий, а также эффективное внедрение механизма инновационного развития приобретают приоритетное значение. В 51-й цели стратегии развития, выдвинутой Президентом Республики Узбекистан, вопрос совершенствования инновационных механизмов в регионах страны подчеркнут следующим образом:

²⁸ https://www.oecd.org/en/publications/2023/10/oecd-regional-outlook-2023_3a6174ba.html?

²⁹ <https://unhabitat.org/sites/default/files/2024/10/global-state-of-national-urban-policy-2024.pdf>

³⁰ <https://www.theguardian.com/business/article/2024/aug/01/world-bank-warns-108-countries-risk-being-stuck-in-middle-income-trap-china-india-economies>

«Широкое внедрение инноваций в экономику, развитие кооперационных связей между промышленными предприятиями и научными учреждениями. Освоение технологий производства инновационной продукции в районах, превращаемых в инновационные зоны, которые будут на 50 процентов дешевле существующих аналогов и создавать добавленную стоимость в 2–3 раза выше по отношению к цене сырья, включая реализацию в целом 195 проектов общей стоимостью 165,9 миллиарда сумов»³¹. Таким образом, в Узбекистане совершенствование инновационных механизмов социально-экономического развития регионов служит приоритетной задачей. В этом отношении каждый регион страны отличается по своим природным, ресурсным, трудовым и инфраструктурным возможностям, и рациональное использование этих возможностей способствует формированию региональных конкурентных преимуществ. С этой точки зрения организация промышленных кластеров в регионах и их устойчивое развитие рассматриваются как новый драйвер экономического роста.

Настоящее диссертационное исследование в определённой степени служит реализации задач, определённых в следующих документах: Указ Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года № УП-60 «О стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы», Постановление Президента Республики Узбекистан от 8 января 2019 года № ПП-4102 «О дополнительных мерах по дальнейшему совершенствованию деятельности секторов по комплексному социально-экономическому развитию регионов», Постановление Президента Республики Узбекистан от 31 июля 2019 года № ПП-4411 «О дополнительных мерах по развитию глубокой переработки в шелководческой отрасли», а также Постановление Президента Республики Узбекистан от 29 июля 2019 года № ПП-4406 «О дополнительных мерах по развитию глубокой переработки сельскохозяйственной продукции и дальнейшему развитию пищевой промышленности».

Связь исследования с приоритетными направлениями развития науки и технологий республики. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий Республики — I. Духовно-нравственное и культурное развитие демократического и правового общества, формирование инновационной экономики.

Уровень изученности проблемы. Вопросы социально-экономического развития регионов, эффективного использования экономического потенциала и сокращения региональных неравенств всегда находились в центре внимания мировой и национальной экономической мысли. В последние десятилетия в условиях глобальной экономики усилилась тенденция к изучению региональной природы конкуренции, сосредоточению экономической активности в форме инновационных центров, кластеров и агломераций, что вывело исследования в этом направлении на новый уровень. В частности, зарубежные экономисты,

³¹ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги “2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида”ги ПФ-60-сон Фармони. <https://lex.uz/docs/5841063>

такие как А. Венейблс, Х. Гленн, П. Кругман, Б. Роберт, М. Фудзита, Б. Шон, М. Энрайт³² и другие, внесли значительный научный вклад, создавая теоретические модели регионального экономического роста, обосновывая принципы новой экономической географии и анализируя факторы формирования межрегиональной конкуренции. В их работах такие факторы, как кластеризация, диверсификация внешнеэкономических связей, развитие транспортной и логистической систем, признаются детерминантами регионального экономического роста.

Учёные стран СНГ, такие как А.Г. Гранберг, Ю.А. Гаджиев, О.Г. Дмитриева, Н. Зубаревич, С.В. Казанцев, И.Н. Меренкова, А.Н. Носов, О.И. Пантелеева, Д. Сепик, Л.А. Серебрякова³³ и другие, уделяли особое внимание теоретическим основам региональной экономической политики, управлению социально-экономическим развитием, региональной специализации, комплексному использованию ресурсов, а также оценке экономического потенциала регионов. Их работы способствовали формированию научно-методологической базы стратегий регионального развития.

В Узбекистане также активно ведутся научные исследования по развитию региональной экономики, размещению производительных сил, управлению деятельностью промышленных комплексов и повышению конкурентоспособности регионов. В этой области глубокое освещение теоретических и практических аспектов регионального развития представлено в исследованиях экономистов С.С. Гуломова, Т.М. Ахмедова, А.М. Содикова, А.М. Кадырова, Ш.Х. Назарова, Б. Рузметова, Ш.Б. Имамова, П.З. Хашимова, Ф.Т. Егамбердиева, А.А. Каюмова, А.Ж. Сиддикова, И.О. Якубова и других³⁴.

³² Roberts B. National and regional corporate spatial structure / B. Roberts, A. Murray // *The Annals of Regional Science*. 2002. Vol. 36.; Fujita -M., Krugman P., Venables A.J. *The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade*. - The MIT Press, 2001. P. 384. Enright M. *The Geographical Scope of Competitive Advantage // Stuck in the Region? Changing scales for regional identity* / Ed. By E. Dirven, J. Groenewegen and S. van Hoof. Utrecht, 1993. P. 87102. B.Shaun and H. Glenn. *Microregionalism and world order: concepts, approaches and implications*. London: Palgrave Macmillan, 2003. P. 272.

³³ Гранберг А.Г. Основы региональной экономики. М.: ГУ ВШЭ, 2003. - 52 с.; Гаджиев Ю.А. Зарубежные новые теории регионального роста и развития // "Корпоративное управление и инновационное развитие Севера". Вестник Сыктывкарского государственного университета. 2008 №2; Дмитриева О.Г. Региональная экономическая диагностика. -СПб.: Изд-во СПб. Университета экономики и финансов, 1992.; Зубаревич Н. Региональное развитие и институты // Экспертный портал Высшей школы экономики "Открытая экономика" - OPEC.ru; Казанцев С.В. Потенциал экономики регионов России как основа их внутренней конкурентоспособности. // Регион, 2004, №1; Меренкова И.Н. Диагностика уровня развития сельских территорий // "Региональная экономика: теория и практика", 2010, №24; Носов А.К. Управление взаимоотношениями в региональной кластерной структуре, связанной цепью поставок. // Логистика и управление цепями поставок, 2009, №6; Пантелеева А.П. Применение индикаторов устойчивого развития на региональном и муниципальном уровнях // Региональная экономика: теория и практика, 2010. №22; Сепик Д. Индикаторы конкурентоспособности регионов: европейский подход // Регион: экономика и социология, 2005, №2; Серебрякова Л.А. Методы оценки уровня социально-экономического развития регионов // Вестник СевКавГТУ, серия "Экономика", 2003, №3.

³⁴ Гулямов С.С. Моделирование социально-экономического развития территориально-промышленных комплексов. -Т.: Фан, 1980. - 194 с.; Садыков А.М. Основы регионального развития: теория, методология, практика // Монография. Т.: IQTISOD - MOLIYA, 2005. - 280 с.; Рузметов Б. Комплексное развитие региона в условиях углубления экономических реформ. Автореф. дис....докт. экон. наук. -Т.: 1998; Ахмедов Т.М. Регулирование территориальной организации производительных сил и комплексного развития регионов Узбекистана. -Т.: ФАН, 1992; Имамов Ш.Б. Регулирование территориального развития экономики Узбекистана: Автореф. дис...докт. экон. наук. -Т.: 1998; Каюмов А.А., Назарова Х.М., Эгамбердиев Ф.Т., Якубов Ў.Ш. Минтакавий иқтисодиёт. -Т.: Университет, 2004; Назаров Ш.Х. Ўзбекистон минтақалари рақобатдошлигини оширишнинг методологик асосларини такомиллаштириш. Докторлик диссертацияси автореферати. -Т.: 2016. - 5 б.; Сиддиков А.Ж.

Однако в существующих научных работах вопросы совершенствования методики эконометрического анализа инновационного социально-экономического развития регионов изучены недостаточно. Поэтому в данной диссертационной работе предполагается анализ социально-экономического развития регионов на основе эконометрического подхода, теоретическое и практическое совершенствование механизма кластеризации, а также его интеграция в национальную экономическую политику с использованием нового научного подхода. Недостаточное внимание к изучаемой проблеме и её дискуссионный характер обосновывают необходимость применения в работе инновационного научного подхода.

Связь исследования с планами научно-исследовательской работы высшего учебного заведения. Данная диссертационная работа выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ Ургенчского государственного университета имени Абу Райхона Беруни.

Цель исследования заключается в разработке научных предложений и практических рекомендаций по совершенствованию методики эконометрического анализа инновационного социально-экономического развития регионов.

Задачи исследования:

изучение теоретических основ инновационного социально-экономического развития регионов;

систематизация современных подходов к социально-экономическому развитию регионов;

проведение статистического анализа развития регионов Республики Узбекистан;

оценка социально-экономического развития Хорезмской области на основе интегрального индекса;

проведение панельного регрессионного анализа факторов, влияющих на социально-экономическое развитие регионов Узбекистана;

совершенствование методики эконометрического анализа инновационного социально-экономического развития регионов;

разработка организационно-экономических механизмов стимулирования инновационного социально-экономического развития регионов;

разработка перспектив развития инновационного социально-экономического развития Хорезмской области.

В качестве **объекта исследования** выбраны регионы Республики Узбекистан.

Предметом исследования является социально-экономический процесс и отношения, связанные с совершенствованием методики эконометрического анализа инновационного социально-экономического развития регионов.

Методы исследования. В работе использованы диалектический метод познания, логическое мышление, научная абстракция, анализ и синтез,

Иктисодий ислохотларнинг янги босқичида саноат ишлаб чиқаришнинг минтакавий муаммолари (Қашқадарё вилояти мисолида) кандидатлик диссертацияси автореферати. -Т., 2006; Якубов И.О. Минтакавий иктисодиёт. -Т.: ТДИУ, 2016.

комплексный и сравнительный анализ, группировка, кластеризация, эконометрические методы и методы прогнозирования.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

предложена формула $w_j = \alpha w_j^{(entropy)} + \beta w_j^{(PCA)} + \gamma w_j^{(expert)}$ на основе комбинации методов энтропии и PCA (Principal Component Analysis) для анализа процессов инновационного социально-экономического развития регионов;

разработан алгоритм обеспечения социально-экономического развития регионов, включающий нормативно-правовую базу и стратегические программы, научно-исследовательские организации и человеческий капитал, финансирование научных разработок, внедрение технологических, маркетинговых и организационных инноваций в производство, вывод инновационной продукции на рынок и экспорт, а также обеспечение регионального экономического роста и социальной стабильности;

проведён анализ регионов Узбекистана с использованием Regression Tree и Random Forest, который показал, что по сравнению с аграрными показателями на рост валового внутреннего продукта регионов и доходов на душу населения положительно влияют объем транспортных услуг ($\text{Ln}X_{13}=0.457$) и объем финансовых услуг ($\text{Ln}X_{14}=3.42$);

разработаны прогнозные сценарии до 2030 года по доходам населения и валовому внутреннему продукту на душу населения для Хорезмской области Республики Узбекистан.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

выявлены региональные проблемы и ресурсы развития промышленности области, а также оценены тенденции развития отраслей промышленности региона;

определены факторы, влияющие на интенсивные темпы роста промышленности, и оценено влияние промышленного производства на валовый региональный продукт;

оценены возможности устойчивого развития промышленности в области, а также разработаны научные предложения и практические рекомендации по сбалансированному развитию регионального промышленного производства.

Достоверность результатов исследования. Достоверность информации, использованной в диссертации, обеспечивается тем, что она получена из официальных источников; разработанные предложения и рекомендации соответствуют приоритетным направлениям и программам по совершенствованию методики эконометрического анализа инновационного социально-экономического развития Республики и её регионов; выводы были приняты к практическому применению региональными уполномоченными организациями; анализ основан на статистических данных Государственного комитета статистики Республики Узбекистан, а также на других официально опубликованных данных.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов объясняется тем, что количественные методы и научные выводы, представленные в диссертации, позволяют анализировать тенденции инновационного социально-экономического развития регионов,

оценивать их изменения, определять долгосрочные перспективы развития региональной промышленности и использовать полученные результаты при принятии важных управленческих решений.

Практическая значимость заключается в том, что аналитические данные и рекомендации, полученные в диссертации, были использованы в практической деятельности Хорезмской областной администрации. В частности, на основе представленных выводов и прогнозных результатов появилась возможность разработки вариантов будущего развития промышленности региона, а также различных сценариев экономического развития.

Внедрение результатов исследования. На основе разработанных предложений по совершенствованию инновационных механизмов социально-экономического развития регионов:

предложение по эффективному использованию формулы $w_j = \alpha w_j^{(entropy)} + \beta w_j^{(PCA)} + \gamma w_j^{(expert)}$, основанной на комбинации методов энтропии и PCA для анализа процессов инновационного социально-экономического развития регионов, было внедрено в деятельность Хорезмской областной администрации (справка Хорезмской областной администрации от 4 ноября 2025 года № 05-6-09/11219). Внедрение данного предложения позволило при эмпирическом анализе процессов социально-экономического развития регионов снизить субъективные ошибки и точнее дифференцировать уровни развития регионов;

разработанный алгоритм обеспечения социально-экономического развития регионов, включающий нормативно-правовую базу и стратегические программы, научно-исследовательские организации и человеческий капитал, финансирование научных разработок, внедрение технологических, маркетинговых и организационных инноваций в производство, вывод инновационной продукции на рынок и экспорт, а также обеспечение регионального экономического роста и социальной стабильности, был внедрён в деятельность Хорезмской областной администрации (справка Хорезмской областной администрации от 4 ноября 2025 года № 05-6-09/11219). В результате предложенная система субиндексов позволила комплексно оценивать инновационное социально-экономическое развитие Хорезмской области, выявлять региональные дисбалансы, эффективно распределять ресурсы и обосновывать стратегические управленческие решения;

рекомендации на основе анализа Regression Tree и Random Forest, показавшие, что на рост валового регионального продукта и доходов на душу населения положительно влияют объем транспортных услуг ($\text{Ln}X_{13} = 0.457$) и объем финансовых услуг ($\text{Ln}X_{14} = 3.42$), были внедрены в деятельность Хорезмской областной администрации (справка Хорезмской областной администрации от 4 ноября 2025 года № 05-6-09/11219). В результате выявлено, что рост доходов населения напрямую зависит от развития финансовой системы и объема транспортных услуг, а увеличение численности населения и экологические ограничения являются сдерживающими факторами, что позволило корректировать региональную политику через расширение транспортной инфраструктуры и согласование темпов роста населения с политикой занятости;

разработанные прогнозные сценарии доходов населения и ВВП на душу населения Хорезмской области до 2030 года были внедрены в деятельность Хорезмской областной администрации (справка от 4 ноября 2025 года № 05-6-09/11219). Использование этих прогнозных показателей позволило определить направления социально-экономического развития области и определить перспективы в рамках стратегии «Узбекистан-2030».

Аппробация результатов исследования. Результаты данного исследования были представлены в виде докладов на 4 международных и 3 республиканских научно-практических конференциях и прошли апробацию.

Публикация результатов исследования. По теме диссертации опубликовано всего 16 научных работ, в том числе 7 статей в научных изданиях, рекомендованных для публикации основных научных результатов докторских диссертаций Высшей аттестационной комиссии Республики Узбекистан, из которых 6 — в республиканских и 1 — в зарубежном научном журнале.

Структура и объём диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, трёх глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Общий объём диссертации составляет 153 страницы.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении диссертации обоснована актуальность и необходимость исследования, обозначены цель, задачи, объект и предмет исследования, показано соответствие работы приоритетным направлениям развития науки и технологий в Республике Узбекистан, раскрыта научная новизна и практические результаты работы, их теоретическая и практическая значимость. Также приведены сведения о внедрении результатов исследования, публикациях и структуре диссертации.

В первой главе диссертации озаглавленной, **«Научно-теоретические основы инновационных механизмов социально-экономического развития регионов»**, исследуются научно-теоретические, методологические и практические аспекты темы. В частности, изучены теоретические основы инновационных механизмов развития регионов, систематизированы современные подходы к социально-экономическому развитию регионов, освещён зарубежный опыт развития регионов.

Карта литературы, подготовленная автором для изучения научно-теоретических основ инновационных механизмов социально-экономического развития регионов, показывает, что современные исследования региональных инновационных систем формируются вокруг четырёх основных тематических кластеров, каждый из которых вносит вклад в понимание эффективных механизмов региональной инновационной архитектуры.

Первая группа состоит из работ, посвящённых институциональному дизайну и инновационной политике. Здесь ведущие позиции занимают европейские и азиатские исследователи, анализировавшие инструменты инновационной политики и многоуровневые механизмы управления на примере Скандинавии, Германии и Японии.

Вторая группа объединяет подходы, ориентированные на сети и социальный капитал. В неё интегрированы концепции *knowledge spillovers* из опыта США, анализ кластеризации в Европе и концепция *embeddedness* в Азии.

Третья группа сосредоточена на человеческом капитале и трансфере знаний. В ней объединены исследования университетско-бизнес-сотрудничества, цифровых инноваций и механизмов коммерциализации знаний на основе материалов, полученных с различных континентов.

Четвёртая группа охватывает региональную специализацию и траектории развития. Здесь теория *smart specialization* пересекается с концепциями *path dependence* и глубоких трансформаций.

Важным аспектом является то, что выделенные кластеры не существуют в изоляции, а взаимосвязаны через многочисленные концептуальные направления. Например, институциональные подходы пересекаются с сетевыми анализами через роль посредников и агентств поддержки. Сети объединяются с человеческим капиталом посредством социального доверия и механизмов обмена знаниями. Специализация же соединяется с институциональным дизайном через политические инструменты и подходы *place-based*.

Такая структура исследовательского поля показывает, что для формирования эффективных региональных инновационных механизмов необходимо учитывать институциональные, сетевые, человеческие и стратегические факторы совместно.

Географическое распределение также демонстрирует глобальные особенности. Если институциональные исследования в основном опираются на опыт Северной Европы и Азии, сетевые подходы широко используют кейсы США и Германии, а изучение человеческого капитала охватывает развитые и развивающиеся страны. Это позволяет понять различные модели национальных инновационных систем и выявить универсальные принципы их функционирования.

Как показано выше, концептуальная схема выделяет шесть основных компонентов региональных инновационных систем, каждый из которых характеризуется специфическими типами взаимодействий и измеряемыми индикаторами. Инфраструктура знаний формируется университетами, исследовательскими институтами и R&D-центрами, создавая когнитивную основу системы и генерируя результаты, измеряемые через патенты, публикации и исследовательский персонал. Финансовая инфраструктура капитализирует инновационные проекты; венчурные фонды, банки развития и IPO-рынки играют важную роль, создавая горизонтальные сетевые связи между финансовыми институтами и инновационными предприятиями. Производственная инфраструктура формирует пространственные агломерации через промышленные кластеры, технопарки и бизнес-инкубаторы. Здесь плотность предприятий и уровень специализации служат индикаторами кластеризации.

Учёные Северной Европы Бьёрн Эсхейм и Ларс Коэн теоретически развили концепцию региональных инновационных систем через призму базы знаний и обозначили фундаментальное различие между аналитической и синтетической базами знаний (Таблица 1).

Таблица 1

Ключевые компоненты региональных инновационных систем³⁵

| Компонент | Основные элементы | Тип взаимодействия | Измеримые показатели |
|---------------------------------|--|--------------------------------|--|
| Научная инфраструктура | Университеты, научно-исследовательские институты, центры НИОКР | Вертикальный (иерархический) | Количество патентов, публикаций, численность научных сотрудников |
| Финансовая инфраструктура | Венчурный капитал, банки развития, рынки IPO | Горизонтальный (отраслевой) | Объем венчурных инвестиций, доступ к кредитам |
| Производственная инфраструктура | Производственные кластеры, технопарки, инкубаторы | Пространственный (кластерный) | Плотность предприятий, уровень специализации |
| Культурная надстройка | Культура предпринимательства, готовность к риску | Социальный (культурный) | Индекс предпринимательской активности |
| Политическая надстройка | Региональная инновационная политика, поддержка кластеров | Институциональный (формальный) | Государственные расходы на НИОКР, количество программ |
| Организационная надстройка | Сети кооперации, институты трансфера технологий | Координирующий (отраслевой) | Плотность отраслей, интенсивность сотрудничества |

Аналитические базы знаний характерны для наукоёмких секторов; в таких областях инновации возникают в результате научных исследований и процессов разработки и требуют формализованных знаний, а также высококвалифицированных исследователей. Синтетические базы знаний, в свою очередь, преобладают в инженерных или прикладных секторах. В этих сферах инновации создаются через практическое применение существующих знаний, модификацию продуктов и процессов и в основном опираются на практический опыт и неформальные знания³⁶. Согласно исследованиям Ашейма и Кунена³⁷, различные базы знаний требуют специфических особенностей региональных инновационных систем. В регионах с аналитическими базами знаний наблюдается высокая концентрация исследовательских университетов,

³⁵ Cooke, P. (2001). Regional innovation systems, clusters, and the knowledge economy. *Industrial and Corporate Change*, 10(4), 945-974.

³⁶ Ponds, R., Van Oort, F., & Frenken, K. (2007). The geographical and institutional proximity of research collaboration. *Papers in Regional Science*, 86(3), 423-443.

³⁷ Asheim, B. T., & Coenen, L. (2005). Knowledge bases and regional innovation systems: Comparing Nordic clusters. *Research Policy*, 34(8), 1173-1190.

сформированные связи между наукой и промышленностью, глобальные научные сети сотрудничества и высокая мобильность высококвалифицированных кадров. Напротив, регионы с синтетическими базами знаний опираются на местные системы обучения, неформальные сети взаимодействия, кумулятивные инновации и «липкие знания» (sticky knowledge), связанные с конкретным территориальным контекстом.

Авторы представляют набор рекомендуемых индикаторов, каждый из которых соответствует определённой фазе инновационного цикла и источнику данных. При нормализации применяются смешанные методы — Z-score, min-max scaling, логарифмическое преобразование и индексная шкала, при этом учитывается распределение данных, а индикаторы корректно агрегируются в составные показатели (таблица 2).

Таблица 2

Показатели оценки эффективности региональных инновационных систем³⁸

| Группа индикаторов | Основной индикатор | Источник данных | Метод нормализации |
|----------------------------|--|-------------------------------------|---------------------------|
| Индикаторы входных данных | Расходы на НИОКР (% ВВП) | Евростат | Z-оценка |
| Индикаторы процесса | Индекс интенсивности сотрудничества | Обследование инноваций в сообществе | Мин-Макс |
| Индикаторы выходных данных | Количество патентных заявок на 1 млн населения | Европейское патентное ведомство | Лог-преобразование |
| Индикаторы результатов | Рост числа рабочих мест в сфере высоких технологий (%) | Региональная статистика ОЭСР | Шкала индекса |

Британский эксперт Эрик Арнольд внёс вклад в развитие системного подхода к оценке научно-исследовательской и инновационной политики, считая концепцию “systems evaluations” необходимой для “systems world”. Арнольд подчёркивает, что традиционные методы оценки, направленные лишь на отдельные программы или проекты, не способны в полной мере отразить сложные взаимосвязи и нелинейные эффекты, присущие инновационным системам. Он предлагает многоуровневую методологию: macro-level indicators (национальные и региональные показатели НИОКР), meso-level analysis (отраслевые и кластерные исследования) и micro-level evaluation (кейс-стади по предприятиям и проектам). В контексте данной системы такой подход позволяет

³⁸ Zabala-Iturriagoitia, J. M., Voigt, P., Gutiérrez-Gracia, A., & Jiménez-Sáez, F. (2007). Regional innovation systems: how to assess performance. *Regional Studies*, 41(5), 661-672.

одновременно оценивать системные эффекты политических вмешательств и изменения поведения ключевых факторов³⁹.

Ведущие европейские исследователи отмечают, что в future direction оценки национальных инновационных систем должно входить применение multi-criteria decision analysis. Это позволяет одновременно учитывать экономические, социальные и экологические аспекты. Исследователи Центральной Азии установили, что использование big data и real-time индикаторов может значительно повысить accuracy и timeliness мониторинга региональной инновационной активности. Американские учёные, в свою очередь, подчёркивают, что интеграция систем machine learning techniques с традиционными эконометрическими моделями расширяет возможности прогнозирования инновационных процессов с помощью predictive analytics.

Таким образом, анализ кейсов Финляндии, Германии, Японии и Великобритании показывает, что в повышении эффективности национальной инновационной системы особое значение имеет роль локальных и глобальных брокеров. Они обеспечивают взаимосвязь и обмен ресурсами между участниками инновационной экосистемы. Это повышает устойчивость системы в периоды кризиса и усиливает её адаптивные механизмы.

В социально-экономическом развитии регионов внедрение инновационных подходов и современных механизмов управления является одним из требований сегодняшнего дня. В этом процессе нормативно-правовая база и стратегические программы государства служат основой. Эти документы создают возможности для координации региональной политики, эффективного использования экономических ресурсов и поддержки местных инициатив.

В то же время научно-исследовательские организации и человеческий капитал составляют научно-практическую основу развития. Инвестирование в человеческий капитал — это средство повышения конкурентоспособности регионов за счёт развития знаний, навыков и инновационного мышления. Внедрение в практическую экономику научных разработок, создаваемых исследовательскими учреждениями, является важной частью региональной инновационной экосистемы.

В стимулировании инновационной деятельности важную роль играют источники финансирования — государственные гранты, частные инвестиции, венчурные фонды и международные программы. Совершенствование механизма финансирования научных проектов, в частности интеграция научных разработок в промышленность, развитие систем коммерциализации и патентования технологий, способствует повышению экономической эффективности.

³⁹ Arnold, E. (2004). Evaluating research and innovation policy: a systems world needs systems evaluations. Research Evaluation, 13(1), 3-17.



Рисунок 1. Предлагаемый алгоритм и его шаги⁴⁰

Кроме того, внедрение технологических, маркетинговых и организационных инноваций в производственные процессы обеспечивает конкурентоспособность предприятий. Применение новых технологий снижает производственные затраты, повышает качество продукции и способствует созданию новых рабочих мест. Маркетинговые инновации помогают расширить спрос на местные продукты на внутреннем и внешнем рынках.

Выход инновационной продукции на рынок и повышение экспортного потенциала являются одними из ключевых драйверов регионального экономического роста. В этом направлении важно усиление кластерного подхода, то есть сотрудничества между научными учреждениями, производственными предприятиями, образовательными организациями и органами местного самоуправления.

Алгоритм социально-экономического развития регионов включает следующие этапы:

- создание нормативно-правовой базы и определение стратегических целей;
- развитие научно-исследовательского потенциала и человеческого капитала;
- внедрение научных разработок в практические сферы и совершенствование системы их финансирования;
- внедрение инновационных технологий в производство;
- коммерциализация инновационной продукции, вывод на рынок и экспорт;

⁴⁰ Авторская разработка

обеспечение регионального экономического роста и социальной стабильности.

На этой основе предложен алгоритм для социально-экономического развития регионов, включающий нормативно-правовую базу и стратегическую программу, научно-исследовательские организации и человеческий капитал, финансирование научных разработок, внедрение технологических, маркетинговых и организационных инноваций в производство, коммерциализацию и экспорт инновационной продукции, а также обеспечение регионального экономического роста и социальной стабильности (см. рисунок 1).

Таким образом, созданный системный подход способствует повышению инновационного потенциала регионов, стабилизации темпов экономического роста и повышению уровня благосостояния населения. Региональная политика, основанная на инновационном развитии, обеспечивает не только экономическую эффективность, но и социальную стабильность и приоритетное развитие общества.

Во второй главе диссертации под названием «Текущее состояние социально-экономического и инновационного развития регионов» раскрыты особенности развития регионов Республики Узбекистан. На основе интегрального индекса социально-экономического развития проведена оценка развития Хорезмской области, а также выполнен анализ факторов, влияющих на социально-экономическое развитие регионов Узбекистана.

В период с 2010 по 2024 годы валовой внутренний продукт Узбекистана в текущих ценах вырос почти в 16,5 раза — с 88,1 трлн сумов до 1 454,6 трлн сумов. Это очень высокий номинальный рост, который свидетельствует о значительной диверсификации объёма экономики как по структуре, так и по территориальному распределению (см. рисунок 2).

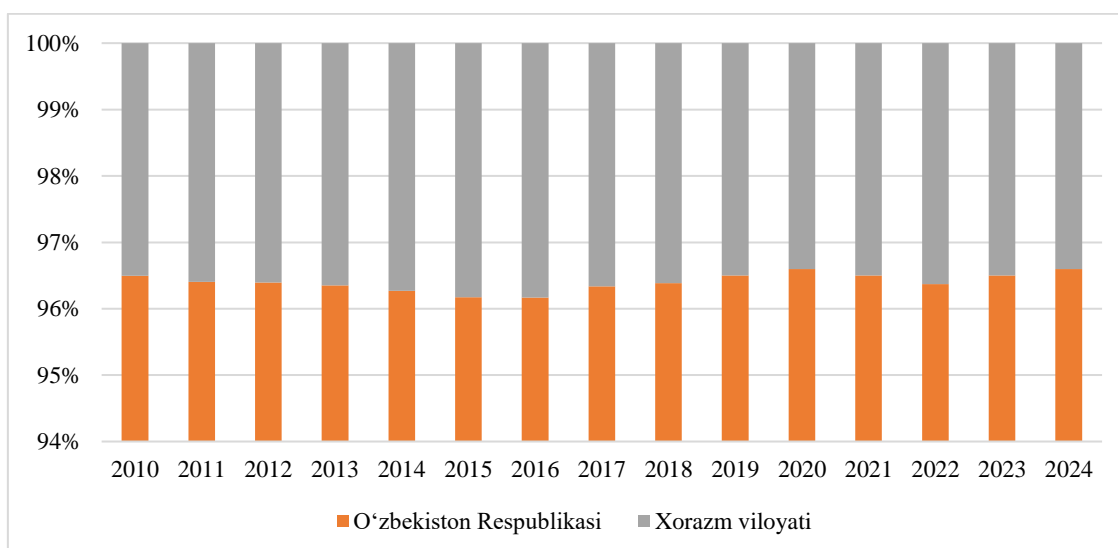


Рисунок 2. Объем валового внутреннего (регионального) продукта (годовой) в текущих ценах в Республике Узбекистан и Хорезмской области⁴¹

⁴¹ O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tayyorlangan.

Различия между регионами очень большие. Так, город Ташкент как экономический центр страны в 2024 году формирует валовую добавленную стоимость (ВДС) в размере 281,1 трлн сумов, что в десятки раз превышает показатели некоторых областей.

Ташкентская и Навоийская области также демонстрируют высокие показатели — соответственно 146,4 трлн и 117,3 трлн сумов. Рост в Навоийской области объясняется «ресурсно-рентийной моделью», ориентированной на сырьевые ресурсы (горнодобывающая, химическая и металлургическая отрасли), что позволило экономической базе региона опережать средние показатели по стране. Напротив, в аграрных областях, таких как Сырдарья и Джизак, объем ВДС относительно низок (соответственно 28,0 и 43,1 трлн сумов), что указывает на неспособность их экономической структуры полностью перейти к перерабатывающей промышленности и секторам с высокой добавленной стоимостью.

В целом региональная неравномерность (разрыв между Ташкентом и остальными регионами) соответствует теории «центр–периферия». Столица и прилегающие регионы (город Ташкент и Ташкентская область) за счет концентрации капитала, инфраструктуры и потребительского спроса доминируют в создании валовой добавленной стоимости, что усиливает эффект агломерации и привлечение ресурсов в центр.

Показатель валового внутреннего продукта на душу населения отражает модель региональных различий в экономическом благосостоянии. По стране этот показатель вырос с 3,08 млн сумов в 2010 году до 39,1 млн сумов в 2024 году, однако различия между регионами еще более значительные. В 2024 году абсолютным лидером по этому показателю стала Навоийская область — 108,1 млн сумов на душу населения, что объясняется высоким уровнем капитализации экономики, мощными сырьевыми и промышленными кластерами и относительно невысоким числом населения.

Объем жилищного строительства сигнализирует о качестве жизни, уровне урбанизации и активности рынка недвижимости. По Узбекистану показатель вырос с примерно 8,86 млн кв.м в 2010 году до 15,47 млн кв.м в 2024 году. Динамика почти непрерывно растет, за исключением 2020 года, когда наблюдалось замедление в некоторых регионах из-за пандемии. Региональные различия значительны: Ташкентская и Наманганская области ежегодно вводят большие объемы жилья, что отражает высокое давление урбанизации, интенсивные внутренние миграционные потоки и рост численности населения. Город Ташкент также демонстрирует высокий показатель, но в 2020–2024 годах наблюдались краткосрочные спады из-за регулирования рынка, ограниченности земельных ресурсов и роста цен на недвижимость. Сырдарья почти на протяжении всего периода демонстрирует минимальные показатели, что связано с небольшими размерами региона и ограниченным числом урбанистических центров. Расширение жилищного фонда способствует экономическому росту и развитию сектора услуг (коммунальные услуги и ремонтный рынок).

С 2010 по 2024 годы число дополнительных мест в школах показывает нагрузку на образовательную инфраструктуру и направления государственных

социальных инвестиций. Показатель по стране неравномерен: если в 2010 году было всего 12,9 тыс. мест, то к 2024 году их стало 293,3 тыс. Основные дополнительные места создаются в регионах с высокой плотностью населения и большим числом молодежи — Андижан, Наманган, Фергана, Ташкентская область и город Ташкент. В Республике Каракалпакстан и отдельных отдаленных регионах (например, Навоийская область) создаются дополнительные мощности в основном для удовлетворения локальных потребностей. Этот процесс соответствует принципу «централизации человеческого капитала» в теории регионального развития.

В здравоохранении число мест в больницах достигло 12,7 тыс. по стране, увеличившись в 4,3 раза по сравнению с 2023 годом. Наибольший рост наблюдается в Ташкентской области — 9,3 тыс. новых мест, что подтверждает инвестиционную привлекательность региона. В Сурхандарье рост составил в 19 раз. Однако в Андижане, Джизаке и Хорезме показатели остались нулевыми, что сохраняет региональные различия.

Малый бизнес продолжает быть основным источником занятости. По стране доля занятых в малом бизнесе составляла около 74,3 % в 2010 году и сохраняется на уровне 74–75 % в 2024 году. Это означает, что несмотря на изменения структуры экономики, рынок труда опирается на малый и семейный бизнес. В Ферганской долине (Андижан, Наманган, Фергана) и Самаркандской области доля занятых в малом бизнесе превышает 80 %.

В Ташкенте показатель ниже — около 48,4 % в 2024 году, что отражает доминирование крупного корпоративного сектора, государственных и крупных сервисных предприятий (банки и транспортно-логистические комплексы). В Навоийской области доля занятых в малом бизнесе также относительно низкая — около 52 %, так как экономическая активность сосредоточена в крупных, высококапитализированных ресурсных компаниях. Эти показатели демонстрируют связь структуры регионального рынка труда и механизмов социальной защиты.

Показатель состояния окружающей среды является важным элементом качества регионального развития. Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по стране вырос с 729 тыс. тонн в 2010 году до 866,7 тыс. тонн в 2024 году. Наибольшая нагрузка приходится на Ташкент и Ташкентскую область, а также на индустриально-логистические центры — Кашкадарья и Бухару. В 2024 году в Ташкентской области зафиксировано около 465 тыс. тонн загрязнений. Высокие показатели выбросов в Навоийской, Бухарской и Кашкадарьинской областях связаны с добычей, переработкой и работой энергетических комплексов. В некоторых регионах, таких как Наманган, Сурхандарья и Сырдарья, показатели временами ниже, но колебания значительны. С точки зрения региональной политики концентрация индустриализации и экологической нагрузки усиливает экологическое неравенство и различия в качестве жизни, превращая вопросы устойчивого развития не только в экономические, но и в вопросы региональной справедливости.

По мнению автора, при анализе процессов инновационного социально-экономического развития регионов предложена формула на основе комбинации

методов энтропии и PCA (Principal Component Analysis): $w_j = \alpha w_j^{(entropy)} + \beta w_j^{(PCA)} + \gamma w_j^{(expert)}$. Применение данной методики на практике позволяет при эмпирическом анализе процессов социально-экономического развития регионов минимизировать субъективные ошибки и получать более точную дифференцированную оценку уровня развития регионов за счет комбинации метода энтропии и PCA.

Таблица 3

Регрессионная модель (OLS) факторов, влияющих на социально-экономическое развитие регионов (Y_1)⁴²

| Source | SS | df | MS | Number of obs | = | 196 |
|----------|------------|-----|------------|---------------|---|--------|
| Model | .051222013 | 8 | .006402752 | F(8, 187) | = | 13.93 |
| Residual | .085980752 | 187 | .00045979 | Prob > F | = | 0.0000 |
| Total | .137202764 | 195 | .000703604 | R-squared | = | 0.3733 |
| | | | | Adj R-squared | = | 0.3465 |
| | | | | Root MSE | = | .02144 |

| lny1 | Coef. | Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|-------|-----------|-----------|--------|-------|----------------------|-----------|
| lnx1 | -.0753544 | .0243447 | -3.10 | 0.002 | -.1233799 | -.0273289 |
| lnx9 | .0126469 | .0082959 | 1.52 | 0.129 | -.0037188 | .0290125 |
| lnx17 | .0118172 | .0049158 | 2.40 | 0.017 | .0021197 | .0215148 |
| lnx18 | -.0041679 | .001453 | -2.87 | 0.005 | -.0070342 | -.0013017 |
| lnx20 | .072401 | .0229051 | 3.16 | 0.002 | .0272154 | .1175867 |
| lnx21 | .0128624 | .002991 | 4.30 | 0.000 | .006962 | .0187629 |
| lnx25 | .0078325 | .0044293 | 1.77 | 0.079 | -.0009054 | .0165705 |
| lnx29 | -.0306195 | .0056392 | -5.43 | 0.000 | -.0417442 | -.0194948 |
| _cons | 4.554536 | .0380861 | 119.59 | 0.000 | 4.479402 | 4.629669 |

В диссертации проведён панельный регрессионный анализ факторов, влияющих на социально-экономическое развитие регионов, и на его основе получены результаты. Модель, включающая 196 наблюдений и 8 независимых переменных ($\ln x_1, \ln x_9, \ln x_{17}, \ln x_{18}, \ln x_{20}, \ln x_{21}, \ln x_{25}, \ln x_{29}$), использовалась для объяснения объёма регионального валового продукта ($\ln Y_1$). Статистика модели показывает значимость всей модели: F-статистика ($F(8,187)=13.93$) и $\text{Prob}>F=0.0000$ указывают на то, что выбранные факторы существенно объясняют различия между регионами (таблица 3).

Коэффициенты детерминации $R^2=0.3733$ и $\text{Adj. } R^2=0.3465$ показывают, что около 35–37 % изменчивости зависимой переменной объясняется анализируемыми факторами. Это указывает на то, что на социально-экономическое развитие могут влиять и другие факторы. $\text{Root MSE}=0.02144$ свидетельствует о том, что средняя ошибка модели относительно мала, что указывает на стабильность прогноза.

Согласно результатам, в первой модели ($\ln Y_1$) $R^2=0.373$, что объясняет 37 % изменчивости социально-экономических показателей. $\text{Prob}>F=0.000$ подтверждает общую значимость модели. Значение $\text{VIF}=18.24$ указывает на

⁴² Авторская разработка

наличие мультиколлинеарности между некоторыми переменными, то есть на высокую взаимосвязь между ними. Основными факторами, оказывающими положительное влияние, являются $\ln X_9$, $\ln X_{17}$ и $\ln X_{21}$, которые вносят вклад в экономический рост. Факторы с отрицательными коэффициентами ($\ln X_1$, $\ln X_{18}$, $\ln X_{20}$, $\ln X_{29}$) оказывают сдерживающее влияние на экономическую активность (таблица 4).

Таблица 4

Регрессионная модель (OLS) факторов (Y_1 и Y_2), влияющих на социально-экономическое развитие регионов⁴³

| Модели | R^2 | Prob>F | VIF |
|--|-------|--------|-------|
| Модель 1 $\ln Y_1 = -0.75 \cdot \ln X_1 + 0.12 \cdot \ln X_9 + 0.11 \cdot \ln X_{17} - 0.004 \cdot \ln X_{18} - 0.07 \cdot \ln X_{20} + 0.12 \cdot \ln X_{21} + 0.007 \cdot \ln X_{25} - 0.03 \cdot \ln X_{29} + 4.55$ | 0,373 | 0,000 | 18,24 |
| Модель 2 $\ln Y_1 = -0.29 \cdot \ln X_1 + 0.017 \cdot \ln X_3 + 0.016 \cdot \ln X_8 - 0.02 \cdot \ln X_{14} + 0.18 \cdot \ln X_{17} + 0.005 \cdot \ln X_{18} + 4.50$ | 0,314 | 0,000 | 8,43 |
| Модель 3 $\ln Y_1 = -0.75 \cdot \ln X_{13} + 0.12 \cdot \ln X_{15} + 0.11 \cdot \ln X_{17} - 0.004 \cdot \ln X_{18} - 0.07 \cdot \ln X_{21} + 0.12 \cdot \ln X_{28} + 4.59$ | 0,27 | 0,000 | 17,20 |
| Модель 4 $\ln Y_2 = -0.2 \cdot \ln X_2 - 0.38 \cdot \ln X_3 - 0.05 \cdot \ln X_5 - 0.16 \cdot \ln X_6 - 0.13 \cdot \ln X_8 - 0.04 \cdot \ln X_{10} + 0.32 \cdot \ln X_{13} + 0.47 \cdot \ln X_{14} + 10.96$ | 0,97 | 0,000 | 8,57 |
| Модель 5 $\ln Y_2 = -0.15 \cdot \ln X_2 - 0.06 \cdot \ln X_5 - 0.4 \cdot \ln X_8 + 0.22 \cdot \ln X_{13} + 0.34 \cdot \ln X_{14} - 0.062 \cdot \ln X_{17} - 0.01 \cdot \ln X_{18} + 0.25 \cdot \ln X_{19} - 0.7 \cdot \ln X_{20} - 0.0001 \cdot \ln X_{21} - 0.47 \cdot \ln X_{22} + 0.17 \cdot \ln X_{24} + 10.41$ | 0,96 | 0,000 | 16,20 |
| Модель 6 $\ln Y_2 = 0.15 \cdot \ln X_{12} + 0.21 \cdot \ln X_{14} + 0.74 \cdot \ln X_{16} - 0.01 \cdot \ln X_{18} + 0.23 \cdot \ln X_{19} - 0.99 \cdot \ln X_{20} - 0.17 \cdot \ln X_{21} - 2.001 \cdot \ln X_{22} + 0.32 \cdot \ln X_{24} + 0.04 \cdot \ln X_{25} + 9.85$ | 0,98 | 0,000 | 14,43 |

Вторую модель ($R^2=0.314$, $VIF=8.43$) составили в более упрощённой форме; несмотря на уменьшение числа факторов, она также статистически значима ($\text{Prob}>F=0.000$). В этой модели положительное влияние оказывают переменные $\ln X_3$, $\ln X_8$ и $\ln X_{17}$, однако их совокупная объясняющая сила ниже. Это указывает на то, что факторы, определяющие экономический рост, имеют многомерный характер.

Третья модель ($R^2=0.27$, $VIF=17.20$) также объясняет экономический рост, но с меньшей точностью, при этом наблюдается мультиколлинеарность. Модель включает в основном факторы, отражающие производственные ресурсы и направления инвестиций.

Четвёртая, пятая и шестая модели построены по показателю $\ln Y_2$ и отражают более широкий комплекс факторов социально-экономического развития. Особенно четвертая модель ($R^2=0.97$) и пятая модель ($R^2=0.96$) практически полностью объясняют взаимосвязь между переменными. Эти результаты демонстрируют высокую точность статистических связей, однако наличие VIF (8.57 и 16.20) указывает на возможные проблемы коллинеарности.

⁴³ Авторская разработка

Наиболее сильной является шестая модель ($R^2=0.98$, $\text{Prob}>F=0.000$), которая объясняет почти 98 % регионального развития. В этой модели переменные $\ln X_{16}$, $\ln X_{14}$ и $\ln X_{19}$ оказывают положительное влияние, а $\ln X_{20}$, $\ln X_{21}$ и $\ln X_{22}$ выступают основными детерминантами с отрицательным эффектом.

Хотя все вышеописанные модели статистически значимы ($\text{Prob}>F=0.000$), наиболее надёжной и точной признана шестая модель. Результаты этой модели подтверждают, что факторы экономического роста регионов имеют сложную систему и социальные, инфраструктурные, а также производственные ресурсы действуют во взаимосвязи.

Анализ панельных данных по регионам Узбекистана выявил, что объём транспортных услуг ($\ln X_{13}=0.457$) и объём финансовых услуг ($\ln X_{14}=3.42$) оказывают положительное влияние на рост валового регионального продукта и доходов на душу населения, выступая значимыми экзогенными факторами.

В последней главе исследования под названием **«Совершенствование инновационных механизмов социально-экономического развития регионов»** разработаны предложения по усовершенствованию методики анализа социально-экономического инновационного развития регионов, предложены инновационные организационно-экономические механизмы развития регионов, а также разработаны сценарии прогнозирования перспектив социально-экономического инновационного развития Хорезмской области до 2030 года.

Для точного отображения структуры взаимодействий в региональных инновационных системах используется схема, отражающая основные роли участников⁴⁴. В ней государство определяет стратегические приоритеты и формирует нормативно-правовую базу. Университеты осуществляют разработку и передачу знаний. Крупные компании формируют спрос на инновации и определяют потребности рынка. Малый и средний бизнес выступает носителем предпринимательских инициатив, а посреднические организации (агентства развития, бизнес-инкубаторы и технопарки) активизируют сеть и снижают транзакционные издержки⁴⁵. Такая схема наглядно демонстрирует асимметрию власти и различную силу влияния участников на формирование инновационного порядка дня⁴⁶.

В условиях Узбекистана наблюдается практическое подтверждение данной модели. Развитие IT Park Uzbekistan и его региональных филиалов⁴⁷, кластера «Яшнабад» в Ташкенте, а также стартап-инкубаторов при университетах (Ташкентский университет информационных технологий и Национальный университет Узбекистана) усиливает роль университетов как генераторов знаний

⁴⁴ Nelles, J., Bradford, N., & Bramwell, A. (2022). Understanding Cluster Growth Potential. Technopolis Group for Innovate UK. Available at: <https://innovationcaucus.co.uk/app/uploads/2023/06/Clusters-Part-1-Place-based-innovation-synthesis-Report-FINAL-22-June-2023.pdf>

⁴⁵ Tödtling, F., & Trippl, M. (2010). Decline or renewal? Factors influencing the evolution of old industrial areas. In Regional Development in Europe (pp. 187-206). Edward Elgar Publishing.

⁴⁶ OECD (2009). Clusters, Innovation and Entrepreneurship. OECD Publishing, Paris. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264044326-en>

⁴⁷ IT Park Uzbekistan (2019-2025). Annual Reports and Development Updates 2019-2025. Official website: <https://it-park.uz/en/>

и предпринимательских инициатив⁴⁸. В то же время роль государства остаётся приоритетной: оно определяет стратегические направления («Цифровой Узбекистан — 2030» и стратегия развития до 2030 года) и через Министерство цифровых технологий и Агентство инновационного развития формирует институциональную инфраструктуру.

В 2024 году в Узбекистане насчитывалось 264 организации, занимающихся научными исследованиями и разработками. Большинство из них расположено в Ташкенте (135 организаций или 51,1 %), Фергане (21 организация или 8,0 %) и Ташкентской области (18 организаций или 6,8 %). Наименьшие показатели отмечены в Джизаке (4 организации или 1,5 %) и в Навоийской и Наманганской областях (по 5 организаций или 1,9 % каждая) (таблица 5).

Таблица 5

Распределение количества организаций, выполняющих исследования и разработки, по регионам (на конец 2024 года, единиц)⁴⁹

| Регион | Всего (шт.) Общая доля (%) | Всего (шт.) Общая доля (%) |
|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Республика Узбекистан | 264 | 100 |
| Республика Каракалпакстан | 8 | 3 |
| Андижанская область | 8 | 3 |
| Бухарская область | 14 | 5,3 |
| Джизакская область | 4 | 1,5 |
| Кашкадарьинская область | 7 | 2,7 |
| Навоийская область | 5 | 1,9 |
| Наманганская область | 5 | 1,9 |
| Самаркандская область | 16 | 6,1 |
| Сурхандарьинская область | 6 | 2,3 |
| Сырдарьинская область | 8 | 3 |
| Ташкентская область | 18 | 6,8 |
| Ферганская область | 21 | 8 |
| Хорезмская область | 9 | 3,4 |
| город Ташкент | 135 | 51,1 |

Количество сотрудников, занимающихся научными исследованиями, составило 37 164 человека, что на 260 человек или 0,7 % больше по сравнению с 2023 годом. Наибольшее количество научных сотрудников работает в Ташкенте (15 050 человек или 40,5 %), Самарканде (3 332 человека или 9,0 %) и Андижанской области (2 359 человек или 6,3 %).

В 2024 году общие расходы на научные исследования и разработки составили 1 574,1 млрд сумов, что на 13,3 % больше по сравнению с прошлым

⁴⁸ UNECE (2022). Innovation for Sustainable Development Review of Uzbekistan. United Nations Economic Commission for Europe, Geneva.

⁴⁹ https://stat.uz/img/press-relizlar/press-reliz-innovatsiya-rus-25_07_2025_p36536.pdf

годом. Наибольшая доля расходов приходится на Ташкент (68,4 % или 1 077,2 млрд сумов), Навои (13,7 % или 215,2 млрд сумов) и Ташкентскую область (7,9 % или 125,1 млрд сумов) (таблица 6).

Таблица 6

Распределение расходов на научные исследования и разработки по регионам (на 2024 год, млрд. сумов)⁵⁰

| Регион | Всего (шт.) Общая доля (%) | Всего (шт.) Общая доля (%) |
|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Республика Узбекистан | 1574,1 | 100 |
| Республика Каракалпакстан | 17,9 | 1,1 |
| Андижанская область | 4,2 | 0,3 |
| Бухарская область | 43,3 | 2,8 |
| Джизакская область | 2,7 | 0,2 |
| Кашкадарьинская область | 3,7 | 0,2 |
| Навоийская область | 215,2 | 13,7 |
| Наманганская область | 8,5 | 0,5 |
| Самаркандская область | 26 | 1,7 |
| Сурхандарьинская область | 17,2 | 1,1 |
| Сырдарьинская область | 4,6 | 0,3 |
| Ташкентская область | 125,1 | 7,9 |
| Ферганская область | 17,9 | 1,1 |
| Хорезмская область | 10,6 | 0,7 |
| город Ташкент | 1077,2 | 68,4 |

В 2024 году в нашей стране внедрено 5521 инновационное решение. Из них 4889 – технологические, 240 – маркетинговые и 392 – организационные. Наибольшее количество технологических инноваций зафиксировано в г. Ташкенте (1279), Самаркандской (1051) и Джизакской (252) областях.

Объем инновационной продукции, работ и услуг в 2024 году составил 63 604,4 млрд сумов, что на 14,1% больше, чем в 2023 году. Наибольшая доля приходится на г. Ташкент (26 123,5 млрд сумов, или 41,1%), Андижанскую (16 572,8 млрд сумов, или 26,1%) и Джизакскую (9 277,8 млрд сумов, или 14,6%) области.

Предлагается инновационный организационно-экономический механизм социально-экономического развития регионов, формируемый на основе следующего цикла: нормативно-правовая база и стратегическая программа → научно-исследовательские организации и человеческий капитал → финансирование научных разработок → внедрение технологических, маркетинговых и организационных инноваций в производство → вывод на рынок и экспорт инновационной продукции → региональный экономический рост и социальная стабильность.

⁵⁰ https://stat.uz/img/press-reлизlar/press-reлиз-innovatsiya-rus-25_07_2025_p36536.pdf

Регионы Узбекистана находятся на разных этапах этого цикла. Например, в городе Ташкенте сформирован полный цикл. В Навоийской, Андижанской, Самаркандской и Джизакской областях усиливается этап технологических инноваций и коммерциализации. В Хорезмской области существует необходимость выхода на более высокий уровень за счет повышения потенциала научных кадров и увеличения доли инновационных расходов. Поэтому механизм инновационного развития на региональном уровне в настоящее время является вопросом технологий, экономической безопасности и территориальной стабильности. Благодаря этому механизму регионы повышают свои возможности по привлечению инвестиций, формированию экспортно-ориентированных производств и созданию высококвалифицированных рабочих мест для местного населения.

В основе предлагаемой модели лежит «стратегическая программа региона», выступающая центральным механизмом управления формированием инновационной политики. Эта программа объединяет в единую экономическую цепочку научно-исследовательские организации, человеческий капитал, технологические и маркетинговые инновации, а также системы финансирования научных разработок. Финансирование научных разработок рассматривается в модели как базовый фактор, инициирующий инновационный процесс. Источники финансирования формируются за счет государственных грантов, частных инвестиций, международных финансовых институтов и инновационных фондов и направлены на повышение эффективности научных исследований. Научно-исследовательские организации, в свою очередь, выступают основным связующим звеном в разработке, анализе новых идей и технологий, налаживании кооперации с производственными предприятиями. Движущей силой модели является человеческий капитал, качество которого повышается за счет образования, повышения квалификации и развития инновационных компетенций. При этом внедрение технологических, маркетинговых и организационных инноваций в производство приводит к экономическому обновлению и повышению конкурентоспособности региона (таблица 7).

Таблица 7

Прогноз экономического и социального развития Хорезмской области до 2030 года⁵¹

| Годы | Валовой внутренний (региональный) продукт на душу населения | | Общий доход на душу населения | |
|------|---|---------------|-------------------------------|---------------|
| | инерционный | инновационный | инерционный | инновационный |
| 2025 | 22925,48 | 28707,3 | 22259,85 | 25519,3 |
| 2026 | 24516,75 | 31947,47 | 23793,24 | 27690,28 |
| 2027 | 26108,02 | 35187,64 | 25326,63 | 29861,26 |
| 2028 | 27699,29 | 38427,81 | 26860,02 | 32032,24 |
| 2029 | 29290,57 | 41667,98 | 28393,41 | 34203,22 |
| 2030 | 30881,84 | 44908,15 | 29926,8 | 36374,2 |

⁵¹ Расчеты автора на основе данных www.stat.uz.

Прогноз социально-экономического развития Хорезмской области на 2025–2030 годы наглядно демонстрирует различия между инерционным (продолжение существующих тенденций) и инновационным (основанным на инновациях и технологическом росте) сценариями. Если в 2025 году валовой региональный продукт на душу населения в инерционном сценарии составит 22 925,48 тыс. сумов, то в инновационном сценарии развития этот показатель, по прогнозам, достигнет 28 707,3 тыс. сумов, то есть разница составит более 25%. К 2030 году эта разница еще больше увеличится, достигнув 30 881,84 тыс. сумов в инерционном сценарии и 44 908,15 тыс. сумов в инновационном.

Аналогичная тенденция наблюдается и в объеме совокупного дохода: к 2030 году по инерционному варианту он достигнет 29 926,8 тыс. сумов, а по инновационному – 36 374,2 тыс. сумов. Результаты данного прогноза показывают, что ускорить валовой экономический рост региона можно за счет усиления механизмов инновационного развития, увеличения инвестиций в научные исследования и повышения качества человеческого капитала. При этом в инновационном сценарии ожидается рост эффективности производства, технологической инновационности и экспортного потенциала, а также рост реальных доходов и уровня благосостояния населения. Для Хорезмской области такой подход является важнейшим условием обеспечения устойчивого экономического роста к 2030 году и постепенного перехода к инновационной экономике.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Исследование инновационного социально-экономического развития регионов на основе эконометрики служит для анализа их сложной и многоуровневой системы. В этом направлении научные разработки Ашхейма, Кёнена, МакКанна, Ортеги-Аргилес, Якобидеса и Аднера создали теоретическую основу региональных инновационных систем, что позволяет оценивать их через подходы «умной специализации» и экосистемного анализа.

2. Эффективность инновационного развития регионов определяется сотрудничеством между научно-исследовательскими центрами и бизнес-субъектами, плотностью сетевых связей и активностью посреднических структур. Сетевой анализ позволяет измерять устойчивость коэффициента кластеризации и показателей центральности, а также уровень диффузии знаний и экономической адаптивности.

3. Анализ по Узбекистану за 2010–2024 годы показывает наличие межрегиональных различий. Ташкент, Ташкентская и Навоийская области лидируют по ВРП и доходам на душу населения, тогда как в Сурхандарьинской, Наманганской и Кашкадарьинской областях рост замедлен из-за демографического давления. В 2024 году инвестиции на душу населения достигли 10,95 млн сумов, увеличившись на 12 %, при этом наибольший рост отмечен в Наманганской и Кашкадарьинской областях.

4. Расширение инфраструктуры здравоохранения, рост внешней торговли с 22,2 млрд до 67,2 млрд долларов, а также увеличение доли малого бизнеса в импорте до 50 % усилили инновационную активность. Это, в свою очередь, позволяет на основе эконометрического подхода моделировать инвестиционные потоки, технологическое обновление и рост социального капитала в регионах, что создаёт научную основу для повышения региональной инновационной устойчивости.

5. Результаты, оцененные на основе панельных данных с использованием моделей фиксированных и случайных эффектов, показывают, что независимые переменные оценены в «log-log» форме, и их влияние на валовой региональный продукт ($\ln Y_1$) и доход на душу населения ($\ln Y_2$) определяется принципом эластичности. В частности, при увеличении $\ln X_1$ на 1 % Y_1 уменьшается на 0,14 %, что указывает на неэффективное распределение производственных ресурсов и технологическое старение.

6. Со временем сформировались научные представления о сложной, взаимосвязанной и нелинейной природе инновационных процессов. В результате возникла концепция «региональных инновационных систем». В этом подходе основное внимание уделяется не только созданию технологических новшеств, но и их взаимодействию в социально-институциональной среде и формам сетевого сотрудничества.

7. По состоянию на 2024 год общие расходы на инновационную деятельность в Республике Узбекистан составили 9739,3 млрд сумов, при этом данный показатель значительно различается по регионам. По результатам регионального анализа, 41,8 % инновационных расходов приходится на долю

города Ташкента. Этот результат объясняется высокой концентрацией научно-исследовательских институтов, технопарков, стартап-инкубаторов и IT-парков.

8. В Республике Узбекистан формируется механизм инновационного развития как комплексная система, включающая несколько взаимосвязанных основных блоков. Первый блок образуют научно-исследовательская инфраструктура и система производства знаний. По итогам 2024 года в стране действовало 264 организации, занимающиеся научными исследованиями, более половины из которых (51,1 %) расположены в городе Ташкенте. Доля Хорезмской области в 3,4 % свидетельствует о формировании институциональной базы научной деятельности в периферийных регионах.

9. Механизм, проанализированный в диссертации, отражает целостный цикл инновационного социально-экономического развития регионов. То есть он охватывает процесс от нормативно-правовой базы и стратегических программ, финансирования через научно-исследовательскую инфраструктуру и человеческий капитал до внедрения инноваций в производство и их коммерциализации. В этом отношении необходимо повышение научного потенциала Хорезмской области.

10. Результаты исследования показывают, что при выборе инновационного сценария развития на 2025–2030 годы темпы экономического роста Хорезмской области будут значительно выше по сравнению с инерционным сценарием. Согласно прогнозу, валовой региональный продукт на душу населения увеличится с 22,9 млн сумов в 2025 году до 28,7 млн сумов, а в 2030 году — с 30,9 млн до 44,9 млн сумов.

**SCIENTIFIC COUNCIL FOR AWARDING ACADEMIC DEGREES
DSc.03/27.09.2024.I.55.03 AT URGENCH STATE UNIVERSITY
NAMED AFTER ABU RAYHAN BERUNI**

URGENCH STATE UNIVERSITY NAMED AFTER ABU RAYHAN BERUNI

SALAEVA LOBAR ULUGBEK KIZI

**IMPROVEMENT OF INNOVATIVE MECHANISMS OF SOCIO-
ECONOMIC DEVELOPMENT OF REGIONS (on the example of Khorezm
region)**

08.00.12 – “Regional economy”

ABSTRACT
of the dissertation for the doctor of philosophy (PhD) in economic sciences

Urgench-2025

The topic of the dissertation for the degree of Doctor of Philosophy (PhD) in Economics is registered with the Supreme Attestation Commission under the number B2025.4.PhD/Iqt5954.

The doctoral dissertation was completed at Urgench State University named after Abu Rayhan Biruni.

The abstract of the dissertation is available in three languages (Uzbek, Russian, English (summary)) on the Scientific Council website (www.urdu.uz) and on the "ZiyoNet" Information and Educational Portal (www.ziynet.uz).

| | |
|------------------------------|---|
| Scientific advisor: | Mullabaev Bakhtiyorjon Bulturbaevich Doctor of Economics, Associate Professor |
| Official opponents: | Matyaqubov Umidjon Raximovich Doctor of Economics, Associate Professor Yavmutov Dilshod Shoyimardonqulovich Doctor of Economics, Associate Professor |
| Leading organization: | Termiz state university |

The defence of the dissertation will be held on "_____" 2025, at "_____:_____" at the meeting of Scientific Council DSc.03/27.09.2024.I.55.03 under the Urganch State University named after Abu Rayhan Biruni. Address: 220100, Urganch, Hamid Olimjon street, 14. Tel.: (99862) 224-67-00, fax: (99862) 224-57-00, e-mail: info@urdu.uz.

The dissertation has been registered in the Informational Resource Centre of the Urganch state university named after Abu Rayhan Biruni (registered under number_____). Address: 220100, Urganch, Hamid Olimjon street, 14. Tel.: (99862) 224-67-00. arm@urdu.uz.

Dissertation abstract has been distributed on "_____" 2025
(Registry record № _____ as of "_____" 2025).

I. S. Abdullaev
Chairman of the Scientific council
awarding scientific degrees, DSc,
Professor

T. J. Rakhimov
Scientific Secretary of the Scientific
council awarding scientific degrees,
PhD, Associate Professor

B. Ruzmetov
Chairman of the Scientific seminar
under Scientific council awarding
scientific degrees, DSc, Professor

INTRODUCTION (abstract of the PhD dissertation)

The aim of the research. The aim of the study is to develop scientific proposals and practical recommendations for improving the methodology of econometric analysis of innovative socio-economic development of regions.

The regions of the Republic of Uzbekistan were chosen as **the object of the study.**

The scientific novelty of the study lies in the following:

a formula $w_j = \alpha w_j^{(entropy)} + \beta w_j^{(PCA)} + \gamma w_j^{(expert)}$ has been proposed based on a combination of entropy and PCA (Principal Component Analysis) methods for analyzing the processes of innovative socio-economic development of regions;

an algorithm for ensuring the socio-economic development of regions has been developed, including the regulatory framework and strategic programs, research organizations and human capital, financing of scientific research, the introduction of technological, marketing, and organizational innovations in production, the launch of innovative products to the market and export, as well as ensuring regional economic growth and social stability;

an analysis of the regions of Uzbekistan has been conducted using Regression Tree and Random Forest, which showed that, compared to agricultural indicators, the growth of regional gross domestic product and per capita income is positively influenced by the volume of transport services ($\text{Ln}X_{13}=0.457$) and the volume of financial services ($\text{Ln}X_{14}=3.42$).

forecast scenarios up to 2030 have been developed for household incomes and per capita gross domestic product for the Khorezm region of the Republic of Uzbekistan.

Implementation of research results. Based on the developed proposals for improving innovative mechanisms for regional socio-economic development:

a proposal for the effective use of the formula $w_j = \alpha w_j^{(entropy)} + \beta w_j^{(PCA)} + \gamma w_j^{(expert)}$, based on a combination of entropy and PCA methods for analyzing innovative regional socio-economic development processes, was implemented into the practice of the Khorezm Regional Administration (Khorezm Regional Administration reference No. 05-6-09/11219 dated November 4, 2025). Implementation of this proposal allowed for a reduction in subjective errors in the empirical analysis of regional socio-economic development processes and a more accurate differentiation of regional development levels;

A developed algorithm for ensuring regional socio-economic development, including a regulatory framework and strategic programs, research organizations and human capital, funding for scientific research, the introduction of technological, marketing, and organizational innovations into production, the launch of innovative products on the market and for export, as well as ensuring regional economic growth and social stability, was implemented in the activities of the Khorezm Regional Administration (Khorezm Regional Administration reference No. 05-6-09/11219 dated November 4, 2025). As a result, the proposed system of subindices made it possible to comprehensively assess the innovative socio-economic development of the Khorezm Region, identify regional imbalances, effectively allocate resources, and justify strategic management decisions;

Recommendations based on Regression Tree and Random Forest analysis, which showed that the volume of transport services ($\text{Ln}X_{13} = 0.457$) and the volume of financial services ($\text{Ln}X_{14} = 3.42$) have a positive impact on the growth of gross regional product and per capita income, were implemented in the activities of the Khorezm Regional Administration (Khorezm Regional Administration reference No. 05-6-09/11219 dated November 4, 2025). As a result, it was revealed that the growth of the population's income is directly dependent on the development of the financial system and the volume of transport services, while population growth and environmental constraints act as limiting factors. This made it possible to adjust regional policy through the expansion of transport infrastructure and the alignment of population growth rates with employment policy;

The developed forecast scenarios for population income and GDP per capita in the Khorezm region up to 2030 were implemented in the activities of the Khorezm regional administration (Khorezm Regional Administration reference No. 05-6-09/11219 dated November 4, 2025). Using these forecast indicators allowed us to determine the directions of the region's socioeconomic development and outline prospects within the framework of the “Uzbekistan 2030” strategy.

The volume and structure of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, three chapters, a conclusion, a list of references, and appendices. The total length of the dissertation is 153 pages.

E'LON QILINGAN ISHLAR RO'YXATI
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I bo'lim (I часть; I part)

1. Salayeva L.U. Infratuzilma tarmoqlarini rivojlantirishning tashkiliy mexanizmlari. // "Menejment, marketing va moliya" xalqaro ilmiy jurnali, 2025, Volume, Issue7. - 71-74 b.
2. Salayeva L.U. Hududda infratuzilma imkoniyatlaridan samarali foydalanish. // "Agrobiznes, fan va texnologiyalar" ilmiy-amaliy elektron jurnali, 2025-yil 5-soni. - 216-219 b.
3. Salayeva L.U. Xorazm viloyatini ijtimoiy-iqtisodiy innovatsion rivojlantirish yo'llari. // Aktuar moliya va buxgalteriya hisobi ilmiy jurnali, 2025, 5(09). - 246-252 b.
4. Salaeva L.U. Methodological aspects of researching the socio-economic development of regions. // International Journal of European researching Output, Volume4, No9, September, 2025. - 97-104 p.
5. Salayeva L.U. Hududlarda innovatsion infratuzilmalarni boshqarish usullari. // "Янги О'zbekiston: илмий тадқиқотлар" мавзусидаги даврий анжуман материаллари, 2025, 79-сон 2-қисм. - 66-69 b.
6. Salaeva L.U. Methodological aspects of innovation regional development research. // Mintaqani ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning dolzarb masalalaril mavzusida Respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari [Matn]: konferensiya materiallari. - Urganch: Khwarezm publication, 2025. - 661-666 b.
7. Salaeva L.U. Theoretical approaches to the development of innovation infrastructure in regions. // "Human resources and modern professions in the world" – Aachen, Journal, Germany, 15 th January, 2025. - 9-11 p.
8. Salaeva Lobar Ulugbek kizi. Prospects for socio-economic and innovative development of Khorezm region. // International conference on culture & history, Hosted from Rome, Italy, 2025. - p. 130-134.

II bo'lim (II часть; II part)

1. Salayeva L.U. Hududlarni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga omillar ta'sirini baholash. // Marketing. Ilmiy, amaliy va ommabop jurnali, № 10-son, oktabr, 2025-yil. - 281-289 b.
2. Salayeva L.U. Hududlarni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning davriy anjuman materiallari nazariyasi asosida tadqiqot usullari va usullari. // Aktuar moliya va buxgalteriya hisobi ilmiy jurnali, 2024, 4(11). - 653-658 b.
3. Salaeva L.U. Effective use of artificial intelligence technologies in the formation of innovative infrastructures in the regions. // International journal of artificial intelligence, Vol.5, No. 08 (2025). - p. 43-45.
4. Salayeva L.U. To'qimachilik sanoati korxonasida marketing strategiyasini amalga oshirish bosqichlar. // "Nazariy va amaliy fanlardagi ustuvor islohotlar va zamonaviy ta'limning innovatsion yo'nalishlari", Vol.1, №7(2024).July. - 72-75 b.
5. Salaeva L.U. Opportunities for enhancing the efficiency of regional innovation

infrastructure. // International of multidisciplinary sciences and innovations, Journal, Volume 4, Issue 7, 2025. - 459-462 p.

6. Salayeva L.U. Mamlakatimizda innovatsion to'qimachilik klasterlarini rivojlantirish yo'llari. // Science and education in agriculture, Iyul 2024. Volume7, Issue7. - 155-159 b.

7. Aminova M.S., Salayeva L.U. Trade marketingini tashkil etishning o'ziga xos xususiyatlari. // "Mintaqada barqaror iqtisodiy o'sish orqali aholi turmush farovonligini oshirishning ustuvor yo'nalishlari" mavzusida xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari, 16-17 Aprel, 2024-yil, Urganch. - 293-297 b.

8. Aminova M.S., Salayeva L.U. To'qimachilik sohasini klasterlashtirish yo'nalishlari. // "O'zbekistonda inklyuziv o'sish va barqaror rivojlanish istiqbollari: ijtimoiy-iqtisodiy sohada strategiyani ishlab chiqish" xalqaro anjuman materiallari, 2024-yil 3-may. - 65-70 b.

Dissertatsiya avtoreferati “Khwarezm publication” nashriyotida tahrir qilindi.

Bosishga ruxsat etildi: 06.12.2025-yil.
Bichimi 60x84^{1/16}, “Times New Roman”
garniturada raqamli bosma usulida bosildi.
Shartli bosma tabog‘i 3,7. Adadi: 100. Buyurtma: № 208
“Khwarezm travel” bosmaxonasida chop etildi
220502, Xorazm, Urganch tumani, Zargarlar mahallasi,
Marvarid ko‘cha 7-yo‘lak 4-uy

