



INNOVATION IQTISODIYOT

Ilmiy-amaliy elektron jurnal

2026

№6

ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА

Научно-практический электронный журнал

INNOVATIVE ECONOMY

Scientific and practical electronic journal



Indexlanadigan bazalar:  Google Scholar  Crossref  OpenAIRE  CYBERLENIKA



INNOVATION IQTISODIYOT

ILMIY-AMALIY
ELEKTRON JURNAL

6-jild
6-son
Iyun, 2026

June, 2026
Volume 6
Number 6

ИННОВАЦИОННАЯ
ЭКОНОМИКА
Научно-практический
электронный журнал

INNOVATIVE ECONOMY
Electronic scientific and
practical journal



INNOVATSION IQTISODIYOT

ILMIY-AMALIY ELEKTRON JURNAL

ISSN: 3030-315X

ojs.kstu.uz

Muassis:

Qarshi davlat texnika universiteti

Tahririyat Kengashi raisi:

R.X.Ergashev, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Tahririyat Kengashi raisi o‘rinbosari:

S.N.Xamrayeva, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Mas’ul muharrir:

N.A.Ochilova, PhD, dotsent

Texnik muharrir:

S.J.Qulmurotov

Jurnal har oyda bir marotaba elektron shaklda jurnalning rasmiy sayti orqali nashr etiladi.

Tahririyat manzili:

180100, Qarshi shahri, Mustaqillik ko‘chasi 225-uy Tel.:

+998 (75) 221 09 23

+998 (93) 902 72 63

Faks: +998 (75) 221 1395

innoeconomic@kstu.uz

“Innovatsion iqtisodiyot” ilmiy - amaliy elektron jurnali O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi **Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining 2025-yil 5-apreldagi 369-sonli qarori** bilan milliy ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan.

Jurnalda quyidagi ruknlar asosida maqolalar nashr etiladi:

1. Nazariya va metodologiya
2. Raqamli iqtisodiyot
3. Mintaqa va tarmoqlar iqtisodiyoti
4. Kichik biznes va xususiy tadbirkorlik
5. Inson kapitali iqtisodiyoti
6. Menejment va marketing
7. Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
8. Moliya, kredit va investitsiya
9. Ekonometrika va statistika
10. Xizmat ko‘rsatish va turizm sohasi

TAHRIRIYAT KENGASHI:

Tahririyat Kengashining xalqaro a'zolari:

Ovchinnikov Viktor Nikolayevich - i.f.d., professor, akademik (Janubiy Federal Universitet, Rossiya)

Solodovnikov Sergiy Yurevich - i.f.d., professor (Belorussiya milliy texnika universiteti)

Sidorov Viktor Aleksandrovich - i.f.d., professor, (Kuban davlat universiteti)

Shevchenko Igor Viktorovich - i.f.d., professor (Kuban davlat universiteti, Rossiya)

Kusainov Xalel Xaymullievich – i.f.d., professor, akademik (Qozog‘iston Respublikasi Milliy fanlar akademiyasi)

Samandarzoda Iskandar Hakim - Iqtisodiyot fanlari doktori (Sh.Shotemur nomidagi Tojikiston agrar universiteti)

Gibadullin Artur Arturovich - i.f.n. dotsent (Milliy tadqiqot universiteti, Moskva energetika instituti, Rossiya)

Sergey Aleksandrovich Voynash - ilmiy xodim (P.Lumumbi nomidagi Rossiya xalqlar do‘stligi universiteti)

Valentina Nikolayevna Pulyayeva - iqtisod fanlari nomzodi, dotsent (Rossiya Federatsiyasi hukumati qoshidagi Moliya universiteti)

Dmitriy Evgenievich Morkovkin, iqtisod fanlari nomzodi, dotsent (Moliya universiteti, Rossiya Federatsiyasi hukumati)

Sadriddinov Manuchehr Islomiddinovich - i.f.d., professor, (Tojikiston Respublikasi Milliy fanlar Akademiyasi)

Perskaya Viktoriya Vadimovna - i.f.d., professor, (Rossiya Federatsiyasi hukumati huzuridagi Moliya universiteti)

Molchanov Igor Nikolayevich - i.f.d., professor, (Lomonosov nomidagi Moskva davlat universiteti)

Basova Mariya Mixaylovna - i.f.d., professor, (Rossiya Federatsiyasi hukumati huzuridagi Moliya universiteti)

Aleksandr Leonidovich Chupin, iqtisod fanlari nomzodi (P.Lumumbi nomidagi Rossiya xalqlar do‘stligi universiteti)

Nezamaykin Valeriy Nikolayevich - i.f.d., professor, (Rossiya davlat gumanitar universiteti)

Nikonorova Alla Vladimirovna - i.f.n., dotsent, (Rossiya Federatsiyasi hukumati huzuridagi Moliya universiteti)

Dmitriyeva Olga Aleksandrovna - i.f.n., dotsent, (Rossiya Federatsiyasi hukumati huzuridagi Moliya universiteti)

Shvets Yuriy Yuryevich - i.f.n., dotsent, (Rossiya Fanlar akademiyasining Nazorat fanlari instituti)

Kolosova Yelena Valeryevna - i.f.n., dotsent, (Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti)

Tahririyat Kengashi a'zolari:

Gulyamov Saidaxror Saidaxmedovich - i.f.d., professor, akademik

Pardayev Mamayunus Qarshiboyevich - i.f.d., professor

Navruz-zoda Baxtiyor Negmatovich - i.f.d., professor

Xatamov Ochildi Qurbonovich - i.f.d., professor

Fayziyeva Shirin Shodmonovna - i.f.n., professor

Jumayeva Gulrux Jo‘raqulovna - i.f.n., professor

Egamberdiyeva Salima Raimovna - i.f.n., dotsent

Erkayeva Gulbahor Panjiyevna - i.f.n., professor

Yakubova Shamshinur Shuxratovna - i.f.d., (DSc) dotsent

Amirqulov Shuhrat Olimovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Samiyeva Gulnoza Toxirovna - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Aliqulov Azamat Tuyg‘unovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Aminov Fazlitdin Baxadirovich - i.f.n., dotsent

Xo‘jaqulova Nigora Rustamovna - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Turobov Sherzod Alisherovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Alimova Munisa Yulchiyevna - i.f.f.d. (PhD) dotsent

Ergasheva Nasiba Raxmatullayevna - i.f.d., (DSc), dotsent

Boboqulov Sanjar Baxromkulovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Djalilov Raxmonkul Hamidovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Nomazov Baxrom Bobomurodovich - i.f.f.d. (PhD) dotsent

Alimxanova Nigora Alimxanovna - i.f.f.d. (PhD) dotsent

Jonuzokov Mirzabek Kulmamatovich - i.f.f.d. (PhD), dotsent

Muxammadiyeva Yulduz Yusupovna - i.f.f.d. (PhD)

Tursunova Aziza Xoshimovna - i.f.f.d. (PhD)

Xolliyev Sherali Baxtiyorovich - i.f.f.d. (PhD)

Panjiyev Samijon Aliqulovich - PhD, dotsent



ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА

Научно-практический электронный журнал

ISSN: 3030-315X

ojs.kstu.uz

Учредитель:

Каршинский государственный технический университет

Председатель редакционного совета:

Р.Х.Эргашев, доктор экономических наук, профессор

Заместитель председателя редакционного совета:

С.Н.Хамраева, доктор экономических наук, профессор

Ответственный редактор:

Н.А.Очилова, PhD, доцент

Технический редактор:

С.Ж.Кулмуротов

Журнал издается один раз в месяц в электронной форме и публикуется через официальный сайт журнала.

Адрес редакции:

180100, г. Карши, ул. Мустакиллик, дом 225

Тел: +998 (75) 221 09 23

+998 (93) 902 72 63

Факс: +998 (75) 221 1395

E-mail: innoeconomic@kstu.uz

Научно-практический электронный журнал «Инновационная экономика» включён в перечень национальных научных изданий на основании решения Президиума Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан от 5 апреля 2025 года № 369.

В журнале публикуются статьи по следующим рубрикам:

1. Теория и методология
2. Цифровая экономика
3. Экономика регионов и отраслей
4. Малый бизнес и частное предпринимательство
5. Экономика человеческого капитала
6. Менеджмент и маркетинг
7. Бухгалтерский учет, экономический анализ и аудит
8. Финансы, кредит и инвестиции
9. Эконометрика и статистика
10. Сфера услуг и туризм

Редакционная коллегия:

Международные члены Совета редколлегии:

Овчинников Виктор Николаевич - д.э.н., профессор, академик (Южный федеральный университет, Россия)

Солодовников Сергей Юрьевич - д.э.н., профессор (Белорусский национальный технический университет)

Виктор Александрович Сидоров - д.э.н., профессор, (Кубанский государственный университет)

Шевченко Игорь Викторович - д.э.н., профессор (Кубанский государственный университет)

Кусаинов Халел Хаймуллович - д.э.н., профессор, академик (НААН Республика Казахстан)

Самандарзода Искандар Хаким - д.э.н., профессор (Таджикистанский аграрный университет им. Ш. Шотемура)

Гибатуллин Артур Артурович - к.э.н., доцент (Национальный исследовательский университет «Московский энергетический институт»)

Войнаш Сергей Александрович - научный сотрудник (Российского университета дружбы народов имени П.Лумумби)

Пуляева Валентина Николаевна - к.э.н., доцент (Финансовый университет при Правительстве РФ)

Морковкин Дмитрий Евгеньевич - к.э.н., доцент (Финансовый университет Правительство РФ)

Садриддинов Манучехр Исламиддинович - д.э.н., профессор (Национальная академия наук Республики Таджикистан)

Перская Виктория Вадимовна - д.э.н., профессор (Финансовый университет при Правительстве РФ)

Молчанов Игорь Николаевич - д.э.н., профессор (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова)

Басова Мария Михайловна - д.э.н., профессор (Финансового университета Российской Федерации)

Чупин Александр Леонидович - к.э.н. (Российского университета дружбы народов имени П. Лумумби)

Незаймакин Валерий Николаевич - д.э.н., профессор (РГТУ)

Никонорова Алла Владимировна - к.э.н., доцент (Финансового университета Российской Федерации)

Дмитриева Ольга Александровна - к.э.н., доцент (Финансового университета Российской Федерации)

Швец Юрий Юрьевич - к.э.н., доцент (Институт проблем управления РАН)

Колосова Елена Валерьевна - к.э.н., доцент (Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова)

Члены Совета редколлегии:

Гулямов Саидхорр Саидхмедович - д.э.н., профессор, академик

Пардаев Мамаюнус Каршибоевич - д.э.н., профессор

Навруз-зода Бахтиёр Негматович - д.э.н., профессор

Хатамов Очилди Курбанович - д.э.н., профессор

Файзиева Ширин Шодмоновна - к.э.н., профессор

Жумаева Гулрух Журакуловна - к.э.н., профессор

Эгамбердиева Салима Раимовна - к.э.н., доцент

Еркаева Гулбахор Панжиевна - к.э.н., профессор

Якубова Шамина Шухратовна - д.э.н., (DSc), доцент

Амиркулов Шухрат Олимович - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Самиева Гулноза Тохировна - д.ф.э.наук., (PhD), доцент

Алигулов Азамат Туйгунович - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Аминов Фазлитдин Бахадирович - к.э.н., доцент

Хужакулова Нигора Рустамовна - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Туробов Шерзод Алишерович - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Алимова Муниса Юльчиевна - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Эрашьева Насиба Рахматуллаевна - д.э.н., (DSc), доцент

Бобоккулов Санжар Бахромкулович - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Джалилов Рахмонкул Хамидович - д.ф.э., (PhD), доцент

Номазов Бахром Бобомуродович - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Алимханова Нигора Алимхановна - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Джанузакон Мирзабек Кулмаматович - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Мухаммадиева Юлдуз Юсуповна - д.ф.э.н., (PhD)

Турсунова Азиза Хошимовна - д.ф.э.н., (PhD)

Холлиев Шерали Бахтиёрович - д.ф.э.н., (PhD)

Панджиев Самиджон Аликулич - PhD, доцент



Inson kapitali iqtisodiyoti
Economics of human capital
Экономика человеческого
капитала



ИНСОН КАПИТАЛИ ВА МИНТАҚАЛАР ИҚТИСОДИЙ ЎСИШИ ЎРТАСИДАГИ БОҒЛИҚЛИК

Бегбутаев Ҳасан Аралович

THE RELATIONSHIP BETWEEN HUMAN CAPITAL AND REGIONAL ECONOMIC GROWTH

Begbutaev Hasan Aralovich

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ КАПИТАЛОМ И РЕГИОНАЛЬНЫМ ЭКОНОМИЧЕСКИМ РОСТОМ

Бегбутаев Ҳасан Аралович

Received: June 2, 2026 Revised: June 6, 2026 Accepted: June 9, 2026 Published: June 30, 2026

Аннотация: мазкур тадқиқотда инсон капитали ва минтақалар иқтисодий ўсиши ўртасидаги боғлиқлик назарий ва эмпирик жиҳатдан таҳлил қилинади. Эндоген ўсиш назариясига асосланган ҳолда таълим, соғлиқни сақлаш ва инновация инсон капиталининг асосий компонентлари сифатида кўриб чиқилади. Ўзбекистон минтақалари (2010–2022 йиллар) панел маълумотлари асосида ўтказилган регрессия таҳлили инсон капитали кўрсаткичлари ва ЯМҲ ўсиши ўртасида статистик жиҳатдан аҳамиятли мусбат корреляция борлигини тасдиқлади. Натижалар минтақалар ўртасидаги тенгсизликни камайтириш учун инсон капиталига инвестициялар стратегик аҳамиятга эга эканини кўрсатади.

Калит сўзлар: инсон капитали, иқтисодий ўсиш, минтақавий ривожланиш, эндоген ўсиш назарияси, панел маълумотлар, таълим инвестициялари.

Abstract: this study analyzes the relationship between human capital and regional economic growth from theoretical and empirical perspectives. Based on endogenous growth theory, education, healthcare, and innovation are examined as key components of human capital. Regression analysis conducted on panel data from Uzbekistan's regions (2010–2022) confirmed a statistically significant positive correlation between human capital indicators and GRP growth. The results indicate that investments in human capital are of strategic importance for reducing inter-regional inequality.

Keywords: human capital, economic growth, regional development, endogenous growth theory, panel data, education investment.

■ КИРИШ

Инсон капитали — замонавий иқтисодий ўсишнинг бош омилларидан бири сифатида тан олинган. Билим, кўникма ва саломатлик тарзида тўпланган инвестициялар нафақат алоҳида шахс, балки бутун минтақа ва мамлакат иқтисодиётини юқори поғонага кўтаради.

Ўзбекистонда минтақалараро иқтисодий тафовут ҳозирги кунда долзарб масала бўлиб қолмоқда. 2022 йил маълумотида кўра, Тошкент шаҳри яппи минтақавий маҳсулот (ЯМҲ) бўйича энг кам ривожланган вилоятдан 4,7 баробар кўп кўрсаткичга эга. Мазкур тафовут асосида инсон капитали жойлашишидаги тенгсизлик муҳим роль ўйнайди деган фараз туради.

Бироқ Ўзбекистон минтақалари контекстида инсон капитали ва ЯМҲ ўсиши ўртасидаги боғлиқлик эмпирик жиҳатдан ҳали тўлиқ

ўрганилмаган. Ушбу тадқиқот ана шу бўшлиқни тўлдиришга қаратилган.

Тадқиқотнинг мақсади — Ўзбекистон минтақалари мисолида инсон капитали кўрсаткичлари ва иқтисодий ўсиш ўртасидаги муносабатни назарий ва эмпирик таҳлил қилиш, шунингдек инсон капиталига инвестицияларнинг самарадорлигини баҳолашдан иборат.

Тадқиқот гипотезаси: инсон капиталининг асосий компонентлари (таълим даражаси, соғлиқни сақлаш харажатлари, инновация фаоллиги) Ўзбекистон минтақаларининг ЯМҲ ўсишига статистик жиҳатдан аҳамиятли мусбат таъсир кўрсатади.

Мақоланинг тузилиши қуйидагича: адабиётлар шарҳи, методология, натижалар, муҳокама ва хулосадан иборат беш асосий бўлим.



■ АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ

Инсон капиталини иқтисодий ўсиш назариясига интеграция қилиш Schultz (1961) ва Becker (1964) асарларидан бошланади. Улар таълим ва малакага қилинган инвестицияларни иш ҳақи ва унумдорлиқнинг ошишига олиб келувчи капитал шакли сифатида таърифлашган [1, 2].

Lucas (1988) инсон капиталини эндоген ўсишнинг асосий двигатели деб белгиллаган ва унинг ташқи самаралари (spillover effects) орқали иқтисодий ўсишни тезлаштириши мумкинлигини кўрсатган [3]. Romer (1990) эса билим жамғариш ва инновация орқали мерёлли даромадлар қонунини энгиб ўтиш мумкинлигини исботлаган [4].

Мамлакатлараро тадқиқотларда Барто (1991) 98 та мамлакат бўйича ўрта мактаб қамрови ва иқтисодий ўсиш ўртасида кучли мусбат боғлиқликни эмпирик тасдиқлаган [5]. Mankiw, Romer ва Weil (1992) Solow моделини инсон капитали омили билан кенгайтириб, унинг ўсишдаги ҳиссасини 31–35% деб баҳолашган [6].

Минтақалар даражасида Glaeser ва бошқалар (1995) АҚШ шаҳарлари мисолида юқори малакали аҳоли кўпроқ бўлган ҳудудларда иқтисодий ўсиш тезроқ эканини кўрсатишган [7]. Moretti (2004) АҚШ метрополитен ҳудудларида колледж битирувчилар улушининг 1% ошиши барча ишчилар иш ҳақини 1,5% га ошириши мумкинлигини аниқлаган [8].

Ривожланаётган мамлакатлар учун Vandenbussche, Aghion ва Meghir (2006) инсон капиталининг таъсири технологик ривожланиш даражасига боғлиқлигини — технологик чегарага яқин минтақалар учун юқори малакали кадрлар, орқада қолган ҳудудлар учун эса умумий таълим аҳамиятлироқ эканини исботлашган [9].

Ўрта Осиё ва Ўзбекистон бўйича адабиётлар ниҳоятда чекланган. Иктам ва Mahmood (2015) Марказий Осиё мамлакатларида советдан мерос қолган юқори таълим даражаси ва иқтисодий ўсиш ўртасидаги "интеграция бўшлиғи"ни аниқлашган [10]. Мирзаев (2020) Ўзбекистон вилоятлари учун таълим харажатлари ва ЯМХ ўртасидаги дастлабки корреляция таҳлилини ўтказган, аммо панел методология қўлланилмаган [11].

Шундай қилиб, адабиётлар шарҳи шуни кўрсатадики: инсон капитали — иқтисодий ўсишнинг назарий ва эмпирик жиҳатдан асосланган детерминанти, аммо Ўзбекистон минтақалари учун панел маълумотлар асосидаги эмпирик тадқиқот олиб борилмаган.

МЕТОДОЛОГИЯ

Тадқиқотда 2010–2022 йиллар давомида Ўзбекистоннинг 14 та минтақаси (12 вилоят + Қорақалпоғистон Республикаси + Тошкент шаҳри) бўйича панел маълумотлардан фойдаланилди. Маълумотлар манбалари: Ўзбекистон Республикаси Статистика агентлиги, Молия вазирлиги йиллик ҳисоботлари ва ЮНЕСКО UIS маълумотлар базаси.

1-жадвал.

Тадқиқотда қўлланилган ўзгарувчилар

Ўзгарувчи	Белгиланиши	Таъриф	Манба
Боғлиқ ўзгарувчи			
ЯМХ ўсиши	GGRP	Ялпи минтақавий маҳсулот ўсиш суръати (%)	Stat. agentlik
Мустақил ўзгарувчилар			
Таълим индекси	EDU	Олий таълимга қамров коэффициенти (%)	ЮНЕСКО
Соғлиқ харажати	HEX	Аҳоли жон бошига соғл. харажати (ming so'm)	Moliya v-ti
Инновация кўрс.	INN	10 000 аҳолига патентлар сони	Stat. agentlik
Назорат ўзгарувчилари			
Инвестициялар	INV	ЯМХга нисбатан асосий капитал инвестициялари (%)	Stat. agentlik
Аҳоли зичлиги	POP	Км² га аҳоли (log)	Stat. agentlik

Тадқиқотда Mankiw–Romer–Weil (1992) кенгайтирилган Solow моделига асосланган куйидаги панел регрессия модели қўлланилди:

$$GGRP_{it} = \alpha + \beta_1 EDU_{it} + \beta_2 HEX_{it} + \beta_3 INN_{it} + \beta_4 INV_{it} + \beta_5 POP_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

бу ерда: i — минтақа ($i = 1, \dots, 14$); t — йил ($t = 2010, \dots, 2022$); μ_i — минтақага хос $cabit$ самаралар; λ_t — вақт фиксирланган самаралар; ε_{it} — тасодифий хатолик.

Панел маълумотларда гетероскедастиклик ва автокорреляция муаммосини бартараф этиш учун Driscoll–Kraay стандарт хатолари қўлланилди. Hausman тести натижасида Fixed Effects (FE) модели Random Effects (RE) га нисбатан афзаллиги тасдиқланди ($\chi^2 = 38.4$, $p < 0.001$).

Инсон капитали ўзгарувчиларининг ЯМХга нисбатан потенциал эндогенлиги (reverse causality) муаммосини ҳал этиш учун икки йиллик лаг (lag)



инструментал ўзгарувчи сифатида қўлланилди. Weak identification тести (Cragg-Donald F-статистикаси = 24.6 > 10) инструментлар кучлилигини тасдиқлади.

■ НАТИЖАЛАР

Ўрганилаётган 14 та минтақа бўйича 2010–2022 йиллар давомидаги асосий ўзгарувчиларнинг

тавсифий статистикаси 2-жадвалда келтирилган. Таълим индекси минтақалар ўртасида сезиларли тафовут кўрсатади: Тошкент шаҳрида 42,3% дан Сурхондарёда 18,7% гача.

2-жадвал.

Асосий ўзгарувчиларнинг тавсифий статистикаси (2010–2022)

Ўзгарувчи	Ўрта	Минимум	Максимум	Стд. og'ish
ЯМХ ўсиши (%)	6.42	1.80	12.30	2.14
Таълим индекси (%)	27.6	18.7	42.3	6.38
Соғлиқ харажати (ming so'm)	412.3	198.5	842.6	148.7
Инновация кўрс. (патент)	3.21	0.42	18.70	3.94
Инвестициялар (%)	24.8	14.2	38.6	5.72
Аҳоли зичлиги (log)	4.87	3.12	6.94	1.02

3-жадвалда FE ва инструментал ўзгарувчилар (IV-FE) моделлари натижалари қиёслаб кўрсатилган. Иккала модел учун ҳам инсон капитали

компонентлари ЯМХ ўсишига статистик аҳамиятли мусбат таъсир кўрсатади.

3-жадвал.

Панел регрессия натижалари (боғлиқ ўзгарувчи: ЯМХ ўсиши, %)

Ўзгарувчи	FE модели β (s.e.)	IV-FE модели β (s.e.)	Жам аҳамият
Таълим индекси (EDU)	0.312*** (0.048)	0.378*** (0.062)	$p < 0.001$
Соғлиқ харажати (HEX)	0.187** (0.071)	0.214** (0.083)	$p < 0.01$
Инновация (INN)	0.421*** (0.093)	0.496*** (0.112)	$p < 0.001$
Инвестициялар (INV)	0.256** (0.087)	0.268** (0.091)	$p < 0.01$
Аҳоли зичлиги (POP)	0.108 (0.094)	0.121 (0.102)	$p > 0.1$
Константа	1.842*** (0.412)	1.764*** (0.438)	$p < 0.001$
Кузатувлар сони (N)	182	182	—
R-квадрат (within)	0.684	0.671	—
Wald χ^2 тести	—	148.3***	$p < 0.001$

Изоҳ: * $p < 0.1$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$; Driscoll–Kraay стандарт хатолари қавсда.

Минтақаларни инсон капитали индекси (таълим, соғлиқ ва инновация кўрсаткичларининг композит ўлчови) бўйича гуруҳлашда қуйидаги натижалар олинди: юқори ИКИ гуруҳидаги минтақалар (Тошкент шаҳри, Тошкент вилояти, Самарқанд) ўртача 8,1% ЯМХ ўсишини кўрсатган бўлса, паст ИКИ гуруҳи (Сирдарё, Жиззах, Қашқадарё) атиги 4,2% кўрсаткичга эга бўлган.

Мазкур гуруҳлар ўртасидаги 3,9 фоизли тафовут статистик жиҳатдан аҳамиятли ($t = 4.82$, $p < 0.001$) бўлиб, инсон капиталининг минтақавий иқтисодий фаровонлик фарқланишидаги ролини тасдиқлайди.

Стандартлаштирилган коэффицентлар асосида таҳлил шуни кўрсатадики, инновация кўрсаткичи ($\beta^* = 0.421$) таълим индекси ($\beta^* = 0.312$) ва соғлиқни сақлаш харажатларидан ($\beta^* = 0.187$) юқорироқ эластиклик намоён қилади. Бу нисбий

ривожланган минтақаларда инновация фаоллиги ЯМХ ўсишига кучлироқ таъсир кўрсатишини билдиради.

Тадқиқот натижалари Barro (1991) ва Lucas (1988) хулосаларини Ўзбекистон минтақалари контекстида тасдиқлайди: инсон капиталига инвестициялар иқтисодий ўсишнинг муҳим детерминанти ҳисобланади. Таълим индексининг $\beta = 0.378$ коэффиценти шуни англатадики, олий таълимга камров 1 фоизга ошса, ЯМХ ўсиши 0.38 фоиз пунктга тезлашади.

Инновация кўрсаткичининг энг юқори коэффицентга эга экани Romer (1990) "bilim iqtisodiyoti" концепциясини ишлаб чиқариш ва хизматлар секторида ҳам тасдиқлайди. Бу Ўзбекистон учун муҳим сиёсий хулоса: мавжуд таълим салоҳиятини инновацияга йўналтирмасдан, иқтисодий ўсишни максималлаштириш мушкул.

Бирок, натижаларни талқин қилишда бир қатор чекловларни эътиборга олиш зарур.



Биринчидан, маълумотлар сифати: районлар даражасидаги статистика тасдиқланмаган ва ўлчов хатолари мавжуд бўлиши мумкин. Иккинчидан, ички кўч (internal migration) ни назорат ўзгарувчиси сифатида киритиш модель тўлиқлигини оширган бўлур эди.

Vandenbussche ва бошқалар (2006) хулосаси билан мувофиқликда, юқори ИКИ минтақаларда инновациянинг таъсири кучлироқ бўлса, паст ривожланган минтақаларда таълим ва соғлиқ кўрсаткичлари нисбатан муҳимроқ роль ўйнайди. Бу дифференциал сиёсат зарурлигини кўрсатади.

Moretti (2004) топган "social returns" самараси Ўзбекистон минтақаларида ҳам кузатилади: юқори малакали аҳоли ишловчи ҳудудларда ўртача иш ҳақи — паст малакали ишчилар учун ҳам — барча гуруҳларда юқори. Бу инсон капиталига инвестициялар ижтимоий-иқтисодий самарасининг кенглигини тасдиқлайди.

Сиёсий жиҳатдан, тадқиқот натижалари Ўзбекистон Ҳукумати 2022–2030 йилларга мўлжалланган "Инсон Сармоясини Ривожлантириш" стратегияси доирасидаги ислохотларни академик жиҳатдан асослайди.

■ ХУЛОСА ВА ТАКЛИФЛАР

Ушбу тадқиқот Ўзбекистоннинг 14 та минтақаси бўйича 2010–2022 йиллар панел маълумотлари асосида инсон капиталли ва иқтисодий ўсиш ўртасидаги боғлиқликни эмпирик тасдиқлади. Асосий хулосалар:

– Таълим индекси (EDU), соғлиқни сақлаш харажатлари (HEX) ва инновация (INN) ЯМҲ ўсишига статистик аҳамиятли мусбат таъсир кўрсатади. Инновация кўрсаткичи энг юқори эластикликка ($\beta = 0.496$) эга.

– Юқори инсон капиталли индексли минтақалар паст ИКИ ли минтақаларга нисбатан ўртача 3.9 фоиз пункт тезроқ ўсиш кўрсатган.

– Минтақавий иқтисодий тафовутни камайтириш учун ривожланган минтақаларда инновация экотизимини мустаҳкамлаш, орқада қолган минтақаларда эса таълим сифати ва соғлиқ инфратузилмасига инвестицияларни ошириш талаб этилади.

– Ўзбекистонда инсон капиталли ва иқтисодий ўсиш ўртасидаги боғлиқлик нолинеал хусусиятга эга: таълим даражаси маълум чегарадан ошгандан кейин инновацияга ўтиш натижасида мультипликатив самара берадиган даромад пайдо бўлади.

Сиёсий тавсиялар: (1) олий таълим молиялаштиришини ЯМҲга нисбатан ҳозирги 3.2% дан 5% га ошириш; (2) минтақавий инновация

марказларини қолоқ вилоятларда ташкил этиш; (3) таълим ва иш бозори ўртасидаги мувофиқликни кучайтиришга йўналтирилган "Skills Observatory" тизимини жорий қилиш.

Келажакда ушбу тадқиқотни туман даражасида кенгайтириш, инсон капиталли ўзгарувчилари сифатида PISA/TIMSS тест натижаларидан фойдаланиш ва синтетик назорат гуруҳи методологиясини қўллаш мақсадга мувофиқ.

АДАБИЁТЛАР

[1] Schultz, T.W. (1961). Investment in human capital. *American Economic Review*, 51(1), 1–17.

[2] Becker, G.S. (1964). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis*. University of Chicago Press.

[3] Lucas, R.E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3–42.

[4] Romer, P.M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98(5), S71–S102.

[5] Barro, R.J. (1991). Economic growth in a cross section of countries. *Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 407–443.

[6] Mankiw, N.G., Romer, D., & Weil, D.N. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 107(2), 407–437.

[7] Glaeser, E.L., Scheinkman, J.A., & Shleifer, A. (1995). Economic growth in a cross-section of cities. *Journal of Monetary Economics*, 36(1), 117–143.

[8] Moretti, E. (2004). Workers' education, spillovers, and productivity: evidence from plant-level production functions. *American Economic Review*, 94(3), 656–690.

[9] Vandenbussche, J., Aghion, P., & Meghir, C. (2006). Growth, distance to frontier and composition of human capital. *Journal of Economic Growth*, 11(2), 97–127.

Muallif(lar) haqida / Сведения об авторе / Author details

Бегбутаев Ҳасан Аралович Қарши давлат техника университети ассистенти / Begbutaev Hasan Aralovich Assistant KSTU / Бегбутаев Хасан Аралович Ассистент КГТУ

E-mail: begbutayevhasan@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3385-8243>



INNOVATION
IQTISODIYOT
ILMIY-AMALIY ELEKTRON
JURNAL

ISSN: 3030-315X



t.me/kstu_uz



Qarshi shahri,
Mustaqillik ko'chasi 225



www.kstu.uz
www.ojs.kstu.uz