

**QO‘QON UNIVERSITETI**  
**HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI**  
**PhD.03/2025.27.12.I.25.01 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

---

**ANDIJON DAVLAT TEXNIKA INSTITUTI**

**QOSIMOV SARDOR DILMURODOVICH**

**KICHIK BIZNES VA XUSUSIY TADBIRKORLIKNI**  
**RIVOJLANTIRISHDA INFRATUZILMA SALOHIYATIDAN SAMARALI**  
**FOYDALANISH YO‘LLARI**  
**(Andijon viloyati misolida)**

**08.00.15 – Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti**

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

**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) on  
economical sciences**

**Qosimov Sardor Dilmurodovich**

Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirishda infratuzilma salohiyatidan samarali foydalanish yo'llari (Andijon viloyati misolida)..... 3

**Косимов Сардор Дилмуродович**

Пути эффективного использования инфраструктурного потенциала в развитии малого бизнеса и частного предпринимательства (на примере Андижанской области) ..... 29

**Qosimov Sardor Dilmurodovich**

Ways to effectively use infrastructural potential in the development of small business and private entrepreneurship (On the example of Andijan Region) ..... 57

**E'lon qilingan ishlar ro'yxati**

Список опубликованных работ

List of published works ..... 63

**QO‘QON UNIVERSITETI**  
**HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI**  
**PhD.03/2025.27.12.I.25.01 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

---

**ANDIJON DAVLAT TEXNIKA INSTITUTI**

**QOSIMOV SARDOR DILMURODOVICH**

**KICHIK BIZNES VA XUSUSIY TADBIRKORLIKNI**  
**RIVOJLANTIRISHDA INFRATUZILMA SALOHIYATIDAN SAMARALI**  
**FOYDALANISH YO‘LLARI**  
**(Andijon viloyati misolida)**

**08.00.15 – Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti**

**IQTISODIYOT FANLARI bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi**  
**AVTOREFERATI**

**Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasida B2022.2.PhD/Iqt2345 raqam bilan ro'yxatga olingan.**

Dissertatsiya ishi Andijon davlat texnika institutida bajarilgan.  
Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o'zbek, rus, ingliz (rezyume)) Ilmiy kengash veb sahifasida ([www.kokanduni.uz](http://www.kokanduni.uz)) va "ZiyoNet" axborot-ta'lim portalida ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz)) joylashtirilgan.

**Ilmiy rahbar:**

**Ermator Akmaljon Adxamovich**  
iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

**Rasmiy opponentlar:**

**Umarova Guzal G'ayratovna**  
iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

**Baymirzayev Dilmurod Nematovich**  
iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

**Yetakchi tashkilot:**

**Farg'ona davlat universiteti**

Dissertatsiya himoyasi Qo'qon universiteti huzuridagi ilmiy darajalar beruvchi PhD. 03/2025.27.12.1.25.01 raqamli ilmiy kengashning 2026-yil "06" 14 soat 10.00 dagi majlisida bo'lib o'tdi. (Manzil: 150701, Qo'qon shahri, Turkistan, 28A. Tel.: (99873) 545-55-55, faks: (99873) 545-55-55; e-mail: [info@kokanduni.uz](mailto:info@kokanduni.uz)).

Dissertatsiya bilan Qo'qon universitetining Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (29 raqami bilan ro'yxatga olingan). (Manzil: 150701, Qo'qon shahri, Turkistan, 28A. Tel.: (99873) 545-55-55; faks: (99873) 545-55-55).

Dissertatsiya avtoreferati 2026-yil "23" may kuni tarqatildi.  
(2026-yil "23" may dagi RC17 raqamli reyestr bayonnomasi)



**J.X.Kambarov**

Ilmiy darajalar beruvchi Ilmiy kengash rasi, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

**B.F.Xursanaliyev**

Ilmiy darajalar beruvchi Ilmiy kengash kotibi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

**E.A.Muminova**

Ilmiy darajalar beruvchi Ilmiy kengash qoshidagi ilmiy seminar rasi, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

## KIRISH (falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi annotatsiyasi)

**Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati.** Jahon iqtisodiyotining barqaror taraqqiy etishi, mahsulot ishlab chiqarish hamda xizmat ko'rsatishning diversifikatsiyalashuvi sharoitida kichik biznes va xususiy tadbirkorlik (KBXT) faoliyatini infratuzilma ko'magida rivojlantirishga alohida ahamiyat berilmoqda. Jahon savdo tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra "Butun dunyo bo'ylab korxonalarining 95 foizi kichik va o'rta biznes korxonalar bo'lib, ular rivojlangan mamlakatlarda bandlikning 60-70 foizini va Yalpi ichki mahsulot (YaIM)ning esa 55 foizini tashkil qiladi". Shuningdek, "rivojlanayotgan mamlakatlarda kichik biznes va xususiy tadbirkorlikning ulushi yalpi ichki mahsulotning qariyb 40 foizini tashkil etib, kichik va o'rta korxonalar soni 365-445 million atrofida shakllanganligi qayd etiladi<sup>1</sup>. So'nggi yillarda kichik biznes va xususiy tadbirkorlikning mamlakat YaIMdagi ulushini oshirish yo'lida infratuzilma salohiyatidan samarali foydalanish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi".

Dunyo mamlakatlarida aholining tovar va xizmatlar diversifikatsiyasiga bo'lgan ehtiyojini qondirish, qulay ishbilarmonlik muhitini yaratish hamda ishsizlik muammolarini hal etishda KBXTni ahamiyati yuqori. Shuni hisobga olib, kichik biznesga ixtisoslashtirilgan tadbirkorlik subyektlari soni, ular ishlab chiqarayotgan mahsulot hajmini ko'paytirishda faoliyatni qo'llab-quvvatlovchi infratuzilma tashkilotlari, xususan, banklar, maslahat markazlari, autsors asosida buxgalteriya xizmatini ko'rsatuvchi tashkilotlar kabi infratuzilma obyektlarini maqbul shaklda tashkil qilish va rivojlantirish yo'nalishidagi ilmiy tadqiqotlarga alohida e'tibor qaratilmoqda. Bu borada KBXT subyektlarining sifat va miqdor ko'rsatkichlarini oshirishda faoliyatni qo'llab-quvvatlovchi infratuzilma salohiyatidan samarali foydalanishning iqtisodiy-tashkiliy mavjud mexanizmlarini takomillashtirish, kichik biznesni o'rta biznesga, o'rta biznesni yirik biznesga aylanishida infratuzilma salohiyati imkoniyatlaridan foydalanish yo'llarini ochiqlash hamda rivojlanishga ta'sir etuvchi omillarni aniqlash masalalari ilmiy tadqiqotlarning eng muhim yo'nalishlardan sanaladi.

O'zbekistonda kichik biznes va xususiy tadbirkorlik faoliyati mamlakat iqtisodiyotining lokomotivi sifatida e'tirof etilib, faoliyatning rivojlanishini yangi bosqichlarga ko'tarish, mamlakatda kichik tadbirkorlik salohiyatidan oqilona foydalanish, sohaga xizmat ko'rsatuvchi, shuningdek, qo'llab-quvvatlovchi infratuzilma obyektlaridan samarali foydalanish yo'nalishidagi islohot jarayonlari izchil tarzda amalga oshirilmoqda. Xususan, davlatimiz rahbari Sh.Mirziyoyev ta'kidlaganidek, "keng ko'lami islohotlarimizning ilk kunlaridan boshlab men bir fikrni doim ta'kidlab kelaman: tadbirkorlikni rivojlantirish – biz uchun strategik vazifa. Bizning tayanchimiz ham, suyanchimiz ham, eng katta kuchimiz ham shu sohada mujassam. Shu bois tadbirkorlarni qo'llab-quvvatlash markazdan tortib eng quyi bo'g'ingacha – barcha rahbarlarning kundalik ishi bo'lishi shart"<sup>2</sup>. Darhaqiqat,

<sup>1</sup> Jahon savdo tashkiloti sayti [Elektron resurs]. – URL: [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/msmes\\_e/msmes\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/msmes_e/msmes_e.htm) (murojaat qilingan sana: 2025.07.05).

<sup>2</sup> O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 20-dekabrda faol tadbirkorlar bilan muloqotdagi nutqi.// [Elektron resurs]. – URL: <https://president.uz/oz/lists/view/7778> (murojaat qilingan sana: 2025.07.12).

hozirgi kunda kichik biznes va xususiy tadbirkorlik faoliyatini yanada rivojlantirish uchun infratuzilma salohiyatidan samarali foydalanish lozim. Buning eng muhim sharti kichik tadbirkorlik faoliyatida katalizator funksiyasini bajaruvchi biznes-inkubator, outsorsing va bank xizmatlarini joylardagi kichik tadbirkorlikni qo‘llab-quvvatlovchi infratuzilma tarkibining asosi sifatida foydalanish zarur. Mazkur maqsadlarni amalga oshirish jarayonida, albatta, infratuzilma obyektlarini kompleks shakllantirish muammolari bo‘yicha ilmiy tadqiqotlar olib borish hamda kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni qo‘llab-quvvatlovchi tizim institutlarini yaratishni ham nazariy ham amaliy tatbiq etilishi yo‘nalishidagi ilmiy tadqiqotlar salmog‘ini oshirish maqsadga muvofiq.

Tadqiqot ishi O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi PF-158-son “O‘zbekiston-2030 strategiyasi to‘g‘risida”, 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”, 2022-yil 21-yanvardagi PF-54-son “Respublika hududlarida tadbirkorlik infratuzilmasini rivojlantirishga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi farmonlari, 2024-yil 24-dekabrda PQ-424-son “2025-2027-yillarda O‘zbekiston Respublikasining ijtimoiy va ishlab chiqarish infratuzilmasini rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”, 2022-yil 6-iyundagi PQ-271-son “Hududlarda maxsus iqtisodiy va kichik sanoat zonalarini tashkil qilish va ularni muhandislik-kommunikatsiya infratuzilmasi bilan ta’minlash chora-tadbirlari to‘g‘risida”, 2018-yil 19-iyuldagi PQ-3874-son “2018-2019-yillarda investitsiyaviy va infratuzilmaviy loyihalarni amalga oshirishni jadallashtirishga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi qarorlari hamda mazkur faoliyatga tegishli me‘yoriy-huquqiy hujjatlarda keltirilgan vazifalarni amalga oshirishda muayyan darajada xizmat qiladi.

**Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo‘nalishlariga mosligi.** Mazkur dissertatsiya ishi respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining I. “Demokratik va huquqiy jamiyatni ma’naviy-axloqiy hamda madaniy rivojlantirish, innovatsion iqtisodiyotni shakllantirish” ustuvor yo‘nalishiga muvofiq bajarilgan.

**Muammoning o‘rganilganlik darajasi.** Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikka xizmat ko‘rsatuvchi infratuzilmaning mazkur soha faoliyatini rivojlantirish masalalarida xorijiy iqtisodchi olimlardan H.Ven, P.Munoz, W.Naude, N.Williams, T.Williams, R.Frias, Yu.Pinkovetskaya, A.Mottayeva, N.Gritsuk, T.Minshall, S.Kouris, L.Mortara, P.Schmithausen, D.Weiss, O.Oduyoye, S.Adebola, A.Binuyo, W.Karungani, G.Ochiri, A.Pierre, D.Williams<sup>3</sup> va boshqalar tomonidan o‘rganilgan.

---

<sup>3</sup> H. Van De Ven. The development of an infrastructure for entrepreneurship. // Journal of Business Venturing, Volume 8, Issue 3, Pages 211-230, ISSN 0883-9026, [https://doi.org/10.1016/0883-9026\(93\)90028-4](https://doi.org/10.1016/0883-9026(93)90028-4). 2020.; P.Muñoz, W. Naudé, N. Williams, T. Williams, R. Frias. Reorienting entrepreneurial support infrastructure to tackle a social crisis: A rapid response. // Journal of Business Venturing Insights. 2020.; Ю. С. Пиньковецкая. Уровень инфраструктурного обеспечения предпринимательства: мнения экспертов различных стран // Вопросы управления. 2020. №3 (64).; A.Mottaeva, N.Gritsuk. Development of infrastructure of support of small and medium business. // MATEC Web of Conferences. 106. 08083. 10.1051/mateconf/201710608083. 2017.; T.Minshall, S.Kouris, L.Mortara, P.Schmithausen, D. Weiss., Developing infrastructure to support open innovation: case studies from the east of England. // International journal of innovation and technology management. 11. 10.1142/s0219877014400069. 2013.; O.Oduyoye, S.Adebola, A.Binuyo. Empirical study of infrastructure support

Mustaqil Davlatlar Hamdo'stligining iqtisodchi olimlari A.Doroshenko, I.Malykhina, I.Somina, S.Jura, E.Zaverza, Yu.Sizova<sup>4</sup> kabi olimlar kichik tadbirkorlik subyektlarini rivojlantirish, shuningdek, mazkur yo'nalishda bozor, ishlab chiqarish hamda ijtimoiy infratuzilma obyektlaridan samarali foydalanish muammolarini o'z ilmiy tadqiqotlarida yoritib berganlar.

Mamlakatimiz olimlari B.T.Bayxonov, K.I.Kurpayanidi, M.B.Ibragimova, M.E.Jo'raxonov, M.S.Ashurov, O.A.Aripov, Q.Muftaydinov, S.S.G'ulomov, U.A.Madrahimov, U.V.G'afurov, Y.S.Shakirovaning<sup>5</sup> ilmiy tadqiqotlarida kichik biznes va xususiy tadbirkorlikning shakllanishi, rivojlanishi va mazkur faoliyatning mamlakat iqtisodiyotidagi ahamiyati ifodalangan. Kichik biznes va xususiy tadbirkorlik faoliyatiga xizmat ko'rsatuvchi infratuzilma obyektlarining mohiyati A.J.Toshboyev, A.A.Ermatov, A.H.Samadov, B.K.G'oyibnazarov, G.R.Boltaboeva, H.Hamroyev, M.R.Boltaboyev, M.S.Qosimova, R.X.Ayupov, Sh.J.Ergashxodjayeva, Sh.Otajonov, U.P.Umrzakov<sup>6</sup> ilmiy tadqiqotlarida ochib berilgan.

Biroq yuqoridagi tadqiqotlarda kichik biznes va xususiy tadbirkorlik faoliyatiga doir kompleks masalalar o'rganilgan bo'lsa-da, unga xizmat ko'rsatuvchi infratuzilma obyektlarini tahlil etish, mazkur faoliyatni rivojlantirishda bozor, sanoat, ijtimoiy, huquqiy va raqamli infratuzilma salohiyatidan samarali foydalanish

---

and small business growth in ogun state, nigeria. // Journal of Research and Development. 1. 14-22. 2013.; W. Karungani, G.Ochiri Effect of ict infrastructure support on organizational performance: a case of Nairobi county, Kenya. // International Journal of Economics, Commerce & Management. Issn 2348 0386 Vol. V, Issue 6, June 2017.; D.Williams, A.Pierre .Why business infrastructure is the key to a great customer experience. [Elektron resurs]. <https://aliciabutlerpierre.com/2021-why-business-infrastructure-is-the-key-to-a-great-customer-experience/> 2021.

<sup>4</sup>A.Doroshenko, I.Malykhina, I.Somina. Studying the mechanism of infrastructure support of high-tech business as an integrator of innovation-investment development. // Espacios jurnal. Vol. 39 (Number 47) Year 2018. p 24. A; С.Е.Жура. Инфраструктурное обеспечение развития малого бизнеса: Институциональный подход. // Диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук. 2021; Е.В.Заверза. Формирование региональной инфраструктуры развития малого инновационного бизнеса. // Диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук.2019.; Ю.С.Сизова. Механизмы влияния инфраструктуры поддержки на развитие предпринимательской культуры.// Диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук.2017.

<sup>5</sup>G'ulomov S.S. Investitsiyalar iqtisodiyoti.//“Iqtisodiyot”, Toshkent: 2020.-256-bet.; Madrahimov U.A. O'zbekistonda barqaror iqtisodiy o'sish sifatini oshirish yo'llari.//i.f.d. avtoreferati. -Toshkent.: 2017-y.17-b.; Muftaydinov Q. Iqtisodiyotni erkinlashtirish sharoitida tadbirkorlikni rivojlantirish muammolari.// iqt.fan.dok...diss.T. O'zMU.2004-205-210 b; Ibragimova, M. Ishlab chiqarish infratuzilmasini integratsiya qilish va rivojlantirish yo'llari: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15386278>. // Journal of International Science Networks , 1(5), 183-186.2025; ; Bayxonov B.T. “O'zbekiston iqtisodiyotida investitsiyalarni tarmoqlararo taqsimlashning ekonometrik modellashtirish uslubiyatini takomillashtirish”. // Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc) dissertatsiyasi avtoreferati, Toshkent – 76 b.2019; Kurpayanidi, K. I., Ashurov M.S., Shakirova Y.S. Kichik biznes va tadbirkorlik: darslik (First edition) // [Computer software]. Al-Ferganus LLC, Fergana. 2024; Jo'raxonov M.E. Kichik biznesni barqaror rivojlantirishda ishlab chiqarish omillari samaradorligini oshirish yo'llari. // Monografiya.-Andijon.:2023; Aripov O.A. O'zbekistonda kichik biznesni davlat tomonidan tartibga solish va ishbilarmonlik muhitini rivojlantirish.// – T.: “Lesson Press” nashriyoti.117-118-betlar. 2021; G'afurov U.V. O'zbekistonda kichik biznes tarkibiy tuzilmasini takomillashtirishning asosiy yo'nalishlari. // “Xalqaro moliya va hisob” ilmiy elektron jurnali. № 2, aprel, 2018;

<sup>6</sup>Boltaboyev M.R., Qosimova M.S., Ergashxodjaeva Sh. J., G'oyibnazarov B.K., Samadov A.N., Otajonov Sh. Kichik biznes va tadbirkorlik. // O'quv qullanma.-T.: Iqtisodiyot,150-157-betlar.2012; Hamroyev H.R. Tadbirkorlik asoslari.// O'quv qo'llanma. T.: Yangi nashr, 2010. – 182-185 betlar.; A.Ermatov. Kichik biznesda infratuzilma samaradorligini ta'minlash(Andijon viloyati misolida) // 08.00.05 ixtisosligi i.f.n ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiyasi. 2010 yil.71-72 betlar.; U.P. Umrzakov, A.J.Toshboyev. Kichik biznes va tadbirkorlik // O'quv qo'llanma. Toshkent: “Sano-standart”-204-210 betlar.2014; Ayupov R.H., Boltaboeva G.R.. Raqamli iqtisodiyot asoslari. // Darslik. T.: TMI, 2020, 575 p

masalalari yetarlicha o'rganilmagan. Shu nuqtai nazardan mazkur ilmiy tadqiqot mavzusi dolzarb hisoblanadi.

**Dissertatsiya tadqiqotining dissertatsiya bajarilgan oliy ta'lim muassasasining ilmiy-tadqiqot ishi rejalari bilan bog'liqligi.** Dissertatsiya ishi Andijon davlat texnika institutining ilmiy-tadqiqot ishlari rejasiga muvofiq IK-6/3-11-raqamli "Hududning ijtimoiy-iqtisodiy salohiyatini oshirishning innovatsion yo'nalishlari" mavzusidagi ilmiy-tadqiqot ishi rejasi doirasida bajarilgan.

**Tadqiqotning maqsadi** kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirishda infratuzilma salohiyatidan samarali foydalanishga qaratilgan ilmiy taklif va amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

**Tadqiqotning vazifalari:**

kichik biznes va xususiy tadbirkorlik rivojlanishiga ta'sir ko'rsatuvchi omillarning ilmiy-nazariy asoslari bilan bog'liq tadqiqotlarini o'rganish;

kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlanishiga ta'sir ko'rsatuvchi omillarning o'ziga xos xususiyatlarini ochib berish;

kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirishning infratuzilma salohiyati bilan bog'liqligini tadqiq etish;

kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirishda infratuzilma salohiyatidan foydalanish bo'yicha xorijiy davlatlar tajribasini yoritish;

infratuzilma salohiyatini integrallashgan ko'rsatkichlar orqali baholash usullarini tahlil etish;

kichik biznes va xususiy tadbirkorlikda infratuzilma salohiyatini rivojlantirishning ekonometrik tahlil etish;

infratuzilma salohiyatidan foydalanish asosida kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirish mexanizmini ishlab chiqish;

kichik biznes va xususiy tadbirkorlikda infratuzilma salohiyatidan foydalanish samaradorligini oshirishga qaratilgan "Kichik biznes uchun infratuzilmaviy moslik xaritasi" dasturiy modelini asoslash;

kichik biznes va xususiy tadbirkorlik infratuzilma salohiyatidan samarali foydalanish yo'llari bo'yicha ilmiy asoslangan taklif va tavsiyalar ishlab chiqish.

**Tadqiqotning obyekti** sifatida Andijon viloyati hududiy iqtisodiy tizimi tarkibida faoliyat ko'rsatayotgan kichik biznes va xususiy tadbirkorlik subyektlari hamda ularga xizmat ko'rsatuvchi infratuzilma obyektlari tanlab olingan.

**Tadqiqotning predmeti** kichik biznes va xususiy tadbirkorlikga xizmat ko'rsatuvchi infratuzilma salohiyatidan samarali foydalanish jarayonida yuzaga keluvchi iqtisodiy munosabatlar hisoblanadi.

**Tadqiqotning usullari.** Tadqiqot ishini bajarishda taqqoslash, guruhlash, ilmiy-mantiqiy umumlashtirish, vizual tasniflash, ilmiy mushohada, statistik tahlil, SWOT, RIDGE, PESTA tahlili, tizimli va qiyosiy tahlil, ekonometrik tahlil, prognozlash usullaridan foydalanilgan.

**Tadqiqotning ilmiy yangiligi** quyidagilardan iborat:

kichik biznesni rivojlantirishda infratuzilmadan samarali foydalanishga qaratilgan tashkiliy-iqtisodiy mexanizm "infratuzilma salohiyatini baholash", "kichik biznes ehtiyojlarini aniqlash", "resurslarni taqsimlash va integrasiya qilish",

“foydalanish samaradorligi monitoringi” va “natijalar asosida rivojlantirish” bosqichlari asosida takomillashtirilgan;

infratuzilma obyektlari va kichik biznes subyektlari o‘rtasidagi hududiy moslikni baholash imkonini beruvchi interaktiv GAT (Geografik axborot tizimi) texnologiyalariga asoslangan “Kichik biznes uchun infratuzilmaviy moslik xaritasi” dasturiy modeli ishlab chiqilgan;

kichik biznes subyektlarining innovatsion faolligiga ta’sir etuvchi raqamli infratuzilmaning rivojlanganlik darajasini “past” ( $0 \leq RII_{yil} \leq 0,35$ ), “o‘rta” ( $0,36 \leq RII_{yil} \leq 0,60$ ), “rivojlangan” ( $0,61 \leq RII_{yil} \leq 0,80$ ) va “yuqori” ( $0,81 \leq RII_{yil} \leq 1,00$ ) indikatorlari asosida baholash uslubiyoti taklif etilgan;

kichik biznes subyektlariga xizmat ko‘rsatuvchi infratuzilma obyektlari miqdorini ortishini kichik biznes subyektlarini ko‘payishiga ijobiy ta’sirini ekonometrik model asosida baholash orqali Andijon viloyatida kichik biznes subyektlari soni o‘zgarishining 2030-yilga qadar prognoz parametrlari ishlab chiqilgan.

**Tadqiqotning amaliy natijalari** quyidagilardan iborat:

infratuzilmadan samarali foydalanishga qaratilgan tashkiliy-iqtisodiy mexanizmni takomillashtirilishi infratuzilma salohiyatini tizimli baholash, mavjud resurslardan foydalanishdagi nomutanosibliklar va samarasiz yo‘nalishlarni aniqlash, infratuzilma xizmatlarini tadbirkorlar talabiga moslashtirish, ularni maqsadli va manzilli rivojlantirish, resurslarni oqilona taqsimlash hamda integrasiya qilish imkoniyatlarini yaxshilashga xizmat qilgan;

infratuzilma obyektlari va kichik biznes subyektlari o‘rtasidagi hududiy moslikni baholash imkonini beruvchi interaktiv dasturiy modeldan foydalanish hududlarni infratuzilma bilan ta’minlanganlik darajasini, resurslar joylashuvi va biznes ehtiyojlari o‘rtasidagi nomutanosibliklarni tez aniqlash, tadbirkorlar uchun yangi biznes subyektlarini joylashtirishda eng maqbul hududlarni tanlash imkoniyatlarini yaxshilab, davlat boshqaruv organlari uchun infratuzilma obyektlarini rivojlantirish bo‘yicha maqsadli, ishonchli investisiya qarorlarini qabul qilinishiga xizmat qilgan;

kichik biznes subyektlarining innovatsion faolligiga ta’sir etuvchi raqamli infratuzilmaning rivojlanganlik darajasini to‘rt bosqichli indikatorlari asosida baholash raqamli infratuzilmani hududlar va tarmoqlar kesimida aniq taqqoslash, raqamlashtirish darajasini qaysi hududlarda pastligini aniqlash, raqamli infratuzilma bilan innovatsion faollik o‘rtasidagi uzviylikni tahlil qilish imkoniyatini yaxshilanib, hududlar kesimida infratuzilma darajasiga qarab maqsadli dasturlar va imtiyozlarga asoslangan differensial siyosat yuritishga, rivojlanish dinamikasini monitoring qilish hamda tezkor, samarali boshqaruv qarorlarini qabul qilishga xizmat qilgan;

kichik biznes subyektlariga xizmat ko‘rsatuvchi infratuzilma obyektlari miqdorini ortishini kichik biznes subyektlarini ko‘payishiga ijobiy ta’sirini ekonometrik model asosida baholash orqali Andijon viloyatida infratuzilma obyektlari miqdorini ortishi natijasida 2030-yilga qadar kichik biznes subyektlarini sonini o‘zgarishi bo‘yicha prognoz parametrlari infratuzilma va tadbirkorlik o‘rtasidagi aniq miqdoriy bog‘liqlikni, infratuzilmalar bo‘yicha investisiyalar

qaytimini aniqlash, hududlar kesimida investisiya siyosatini optimallashtirish, qaysi turdagi infratuzilma biznes rivojiga kuchli ta'sir ko'rsatishini ilmiy baholash, 2030-yilga qadar kichik biznes subyektlari sonini o'sish dinamikasini aniq ko'rsatkichlar asosida bashoratlash imkoniyatlarini kengaytirib, tadbirkorlik va unga zarur infratuzilma o'rtasidagi nomutanosibliklarni oldini olishga qaratilgan maqsadli dasturlarni loyahasini tayyorlashga xizmat qilgan.

**Tadqiqot natijalarining ishonchliligi** tadqiqot davomida foydalanilgan ma'lumotlarni rasmiy manbalar, jumladan O'zbekiston Respublikasi Yagona interaktiv davlat xizmatlari portalidan rasmiy so'rov orqali olinganligi, O'zbekiston Respublikasi Milliy Statistika qo'mitasi rasmiy saytida e'lon qilingan statistik hisobotlardan, ilmiy tadqiqotga doir xorijiy va mamlakatimiz olimlarining nazariy, amaliy hamda metodologik ilmiy izlanishlaridan foydalanilganligi, tadqiqot natijasida ishlab chiqilgan taklif va tavsiyalarni amaliyotga joriy etilganligini vakolatli idoralar tomonidan dalolatnomalar asosida tasdiqlanganligi bilan asoslanadi.

**Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati.** Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati kichik biznes va xususiy tadbirkorlik faoliyatini rivojlantirishda infratuzilma salohiyatidan foydalanish holatini tahlil etish usullarini takomillashtirish, infratuzilma obyektlarining kichik biznes subyektlarini rivojlantirishdagi ahamiyati, jumladan, raqamli infratuzilmaning kichik biznes subyektlarini iqtisodiy barqarorligiga ta'sirini o'rganish masalalariga oid tadqiqotlarni amalga oshirishda foydalanish mumkinligi bilan belgilanadi. Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirishda infratuzilma salohiyatidan samarali foydalanish bo'yicha muallif tomonidan keltirilgan taklif va xulosalar davlat organlari tomonidan milliy iqtisodiyotni samarali rivojlanishga qaratilgan istiqbolli dasturlarni ishlab chiqishda uslubiy asos bo'lib xizmat qiladi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati shundan iboratki, unda ishlab chiqilgan taklif va tavsiyalar kichik biznesni rivojlantirish, uning infratuzilmaviy salohiyatini oshirish hamda resurslardan samarali foydalanish yo'nalishlarida milliy va hududiy dasturlarni shakllantirish, ularni takomillashtirish, strategik rejalar va "yo'l xarita"larini ishlab chiqishda foydalanish bilan belgilanadi. Shu bilan birga, mazkur natijalar sohaga oid ilmiy izlanishlarni olib borishda hamda oliy ta'lim muassasalarida "Biznesga kirish", "Tadbirkorlik asoslari", "Bozor infratuzilmasi" kabi fanlarni o'quv dasturlarini takomillashtirish, mazkur fanlar bo'yicha darslik, o'quv hamda uslubiy qo'llanmalarni tayyorlashda uslubiy manbaa sifatida foydalanish mumkinligi bilan izohlanadi.

**Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi.** Kichik biznes va xususiy tadbirkorlik faoliyatini rivojlantirishda infratuzilma salohiyatidan samarali foydalanish bo'yicha ishlab chiqilgan ilmiy va amaliy takliflar asosida:

kichik biznesni rivojlantirishda infratuzilmadan samarali foydalanishga qaratilgan tashkiliy-iqtisodiy mexanizm "infratuzilma salohiyatini baholash", "kichik biznes ehtiyojlarini aniqlash", "resurslarni taqsimlash va integrasiya qilish", "foydalanish samaradorligi monitoringi" va "natijalar asosida rivojlantirish" bosqichlari asosida takomillashtirish bo'yicha tavsiyasi O'zbekiston Respublikasi savdo-sanoat palatasi tomonidan amaliyotga joriy etilgan (O'zbekiston Respublikasi

savdo-sanoat palatasining 2026-yil 28-fevraldagi 05/24-899-sonli ma'lumotnomasi). Mazkur ilmiy taklifning amaliyotga joriy etilishi infratuzilma salohiyatini tizimli baholash, mavjud resurslardan foydalanishdagi nomutanosibliklar va samarasiz yo'nalishlarni aniqlash, infratuzilma xizmatlarini tadbirkorlar talabiga moslashtirish, ularni maqsadli va manzilli rivojlantirish, resurslarni oqilona taqsimlash hamda integrasiya qilish imkoniyatlarini yaxshilashga xizmat qilgan;

infratuzilma obyektlari va kichik biznes subyektlari o'rtasidagi hududiy moslikni baholash imkonini beruvchi interaktiv GAT (Geografik axborot tizimi) texnologiyalariga asoslangan "Kichik biznes uchun infratuzilmaviy moslik xaritasi" dasturiy modeli O'zbekiston Respublikasi savdo-sanoat palatasi tomonidan amaliyotga joriy etilgan (O'zbekiston Respublikasi savdo-sanoat palatasining 2026-yil 28-fevraldagi 05/24-899-sonli ma'lumotnomasi). Mazkur ilmiy taklifning amaliyotga joriy etilishi hududlarni infratuzilma bilan ta'minlanganlik darajasini, resurslar joylashuvi va biznes ehtiyojlari o'rtasidagi nomutanosibliklarni tez aniqlash, tadbirkorlar uchun yangi biznes subyektlarini joylashtirishda eng maqbul hududlarni tanlash imkoniyatlarini yaxshilab, davlat boshqaruv organlari uchun infratuzilma obyektlarini rivojlantirish bo'yicha maqsadli, ishonchli investisiya qarorlarini qabul qilinishiga xizmat qilgan.

kichik biznes subyektlarining innovasion faolligiga ta'sir etuvchi raqamli infratuzilmaning rivojlanganlik darajasini "past" ( $0 \leq RII_{yil} \leq 0,35$ ), "o'rta" ( $0,36 \leq RII_{yil} \leq 0,60$ ), "rivojlangan" ( $0,61 \leq RII_{yil} \leq 0,80$ ) va "yuqori" ( $0,81 \leq RII_{yil} \leq 1,00$ ) indikatorlari asosida baholash uslubiyoti O'zbekiston Respublikasi savdo-sanoat palatasi tomonidan amaliyotga joriy etilgan (O'zbekiston Respublikasi savdo-sanoat palatasining 2026-yil 28-fevraldagi 05/24-899-sonli ma'lumotnomasi). Mazkur ilmiy taklifning amaliyotga joriy etilishi raqamli infratuzilmani hududlar va tarmoqlar kesimida aniq taqqoslash, raqamlashtirish darajasini qaysi hududlarda pastligini aniqlash, raqamli infratuzilma bilan innovasion faollik o'rtasidagi uzviylikni tahlil qilish imkoniyati yaxshilanib, hududlar kesimida infratuzilma darajasiga qarab maqsadli dasturlar va imtiyozlarga asoslangan differensial siyosat yuritishga, rivojlanish dinamikasini monitoring qilish hamda tezkor, samarali boshqaruv qarorlarini qabul qilishga xizmat qilgan.

kichik biznes subyektlariga xizmat ko'rsatuvchi infratuzilma obyektlari miqdorini ortishini kichik biznes subyektlarini ko'payishiga ijobiy ta'sirini ekonometrik model asosida baholash orqali Andijon viloyatida kichik biznes subyektlari soni o'zgarishining 2030-yilga qadar prognoz parametrlari bo'yicha taklifi O'zbekiston Respublikasi savdo-sanoat palatasi tomonidan amaliyotga joriy etilgan (O'zbekiston Respublikasi savdo-sanoat palatasining 2026-yil 28-fevraldagi 05/24-899-sonli ma'lumotnomasi). Mazkur ilmiy taklifning amaliyotga joriy etilishi infratuzilma va tadbirkorlik o'rtasidagi aniq miqdoriy bog'liqlikni, infratuzilmalar bo'yicha investisiyalar qaytimini aniqlash, hududlar kesimida investisiya siyosatini optimallashtirish, qaysi turdagi infratuzilma biznes rivojiga kuchli ta'sir ko'rsatishini ilmiy baholash, 2030-yilga qadar kichik biznes subyektlari sonini o'sish dinamikasini aniq ko'rsatkichlar asosida bashoratlash imkoniyatlarini

kengaytirib, tadbirkorlik va unga zarur infratuzilma o‘rtasidagi nomutanosibliklarni oldini olishga qaratilgan maqsadli dasturlarni loyahasini tayyorlashga xizmat qilgan.

**Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi.** Tadqiqot natijalari jami 6 ta, jumladan 3 ta xalqaro va 3 ta respublika ilmiy-amaliy anjumanlarida muhokamadan o‘tkazilgan.

**Tadqiqot natijalarining e‘lon qilinganligi.** Dissertatsiya mavzusi bo‘yicha jami 11 ta ilmiy ish, jumladan O‘zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining doktorlik dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan ilmiy jurnallarda 4 ta, nufuzli xorijiy jurnallarda 1 ta ilmiy maqola, xalqaro va respublika ilmiy-amaliy anjumanlarida 6 ta ma‘ruza tezislari nashr etilgan.

**Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi.** Dissertatsiya kirish, uchta bob, to‘qqizta bo‘lim, har bir bob oxirida xulosa va takliflar, foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati va ilovadan iborat bo‘lib, uning umumiy hajmi 145 betdan iborat.

## DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

**Kirish** qismida dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati asoslab berilgan bo‘lib, tadqiqotning maqsadi, vazifalari, obyekti va predmeti aniq tavsiflangan. Shuningdek, ishning respublikada fan va texnologiyalarni rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlariga muvofiqligi ko‘rsatilgan. Kirish qismida tadqiqotning ilmiy yangiligi va amaliy natijalari yoritilgan, olingan natijalarining ilmiy-nazariy hamda amaliy ahamiyati ochib berilgan. Bundan tashqari, tadqiqot natijalarini amaliyotga tatbiq etish imkoniyatlari, mavzu doirasida chop etilgan ilmiy ishlar hamda dissertatsiya tuzilishiga oid ma‘lumotlar keltirilgan.

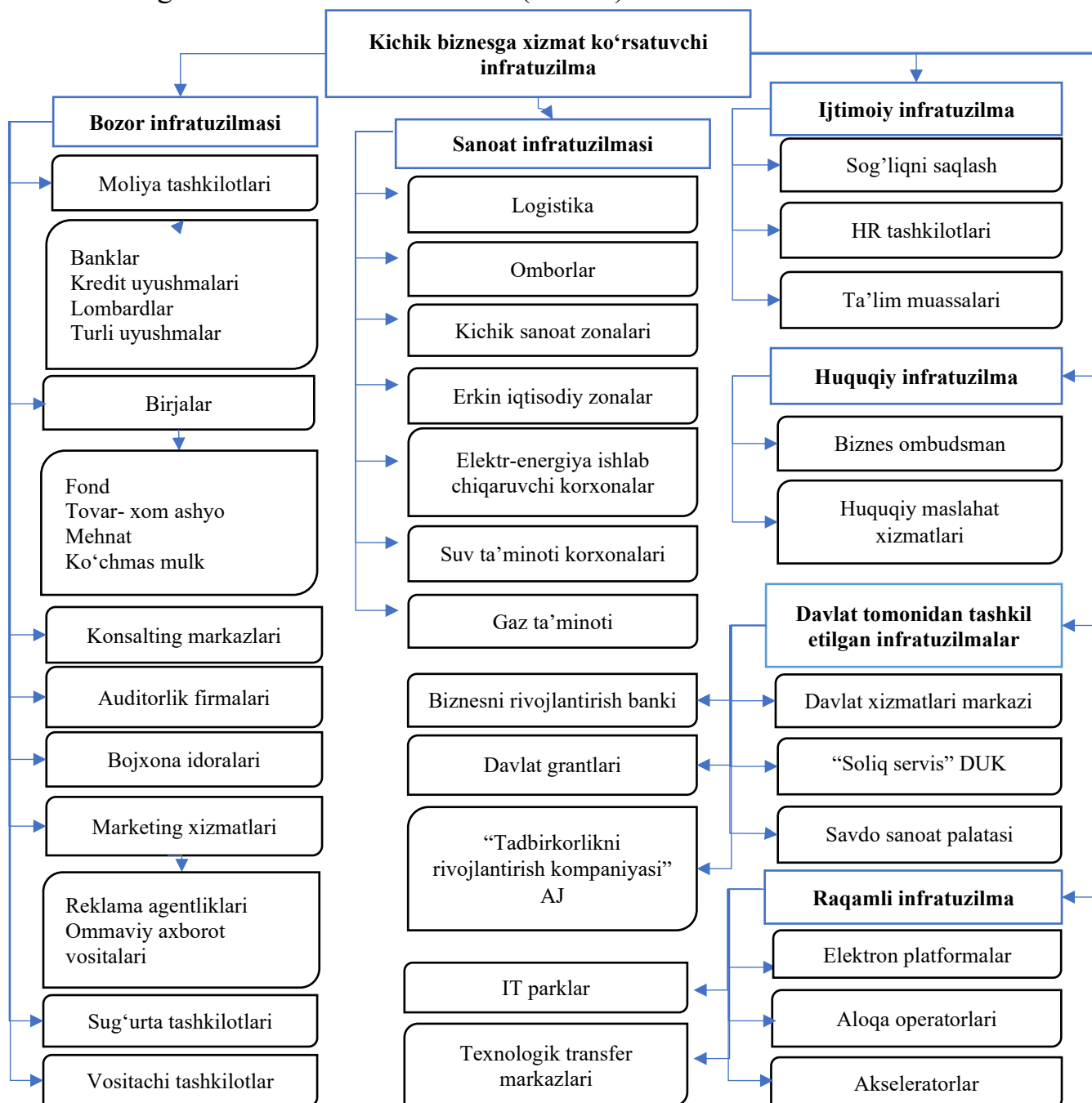
Dissertatsiya ishining **“Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirishda infratuzilma salohiyatidan samarali foydalanishning ilmiy-nazariy asoslari”** deb nomlangan birinchi bobida kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlanishida infratuzilma o‘rni, ahamiyati, nazariy-uslubiy asoslari va uning ta‘sir mexanizmini takomillashtirish hamda tadbirkorlik subyektlariga ta‘sirini yanada oshirish kabi o‘ziga xos xususiyatlariga bag‘ishlangan.

Xorijiy davlatlar tajribasidan ma‘lumki kichik biznes va xususiy tadbirkorlik (KBXT) iqtisodiyotning turli tarmoqlarida iqtisodiy barqarorlikni ta‘minlash imkoniyatlari hamda usullarining ko‘pligi bilan ajralib turadi. KBXT oqsayotgan, inqirozga yuz tutayotgan yoki kam rivojlangan sohalarni ham qamrab olish xususiyatiga ega bo‘lib, istiqbolda bunday ishlab chiqarilayotgan tovar va xizmatlarni diversifikatsiyasini oshirish, mahsulot yetishmovchiligi bartaraf etish, iqtisodiy o‘sishni ta‘minlashda muhim o‘rin tutadi. Shu nuqtai nazardan KBXT mamlakatda asosiy iqtisodiy drayver soha hisoblanadi.

Bozor munosabatlari hukmron bo‘lgan iqtisodiy muhitda KBXT subyektlarining faoliyati, ularning to‘liq shakllanib rivojlanishida zarur infratuzilma tizimining mavjudligi va qo‘llab-quvvatlanishi muhim ro‘l o‘ynaydi. Shu nuqtai nazardan davlatimiz rahbari Sh.Mirziyoyev ta‘kidlaganidek “Qaysi hududda

infratuzilma yaxshi bo'lsa, o'sha joy tadbirkorlarni “magnit” kabi o'ziga tortadi, servis gurkirab rivojlanadi”<sup>7</sup>.

Tadqiqotlar nuqtai nazaridan kelib chiqib “infratuzilma” so'ziga ta'rif berilsa, infratuzilma so'zi juda keng ma'noga ega bo'lib, bu jamiyat yoki tizimning ishlashini qo'llab-quvvatlovchi, jamiyat faoliyati uchun zarur bo'lgan keng ko'lamli obyektlar, tizimlar va xizmatlarni o'z ichiga oladi. Asosiy iqtisodiy infratuzilmalarga bozor, sanoat, ijtimoiy, huquqiy, raqamli va davlat tomonidan tashkil etilgan infratuzilmalari kiritiladi (1-rasm).

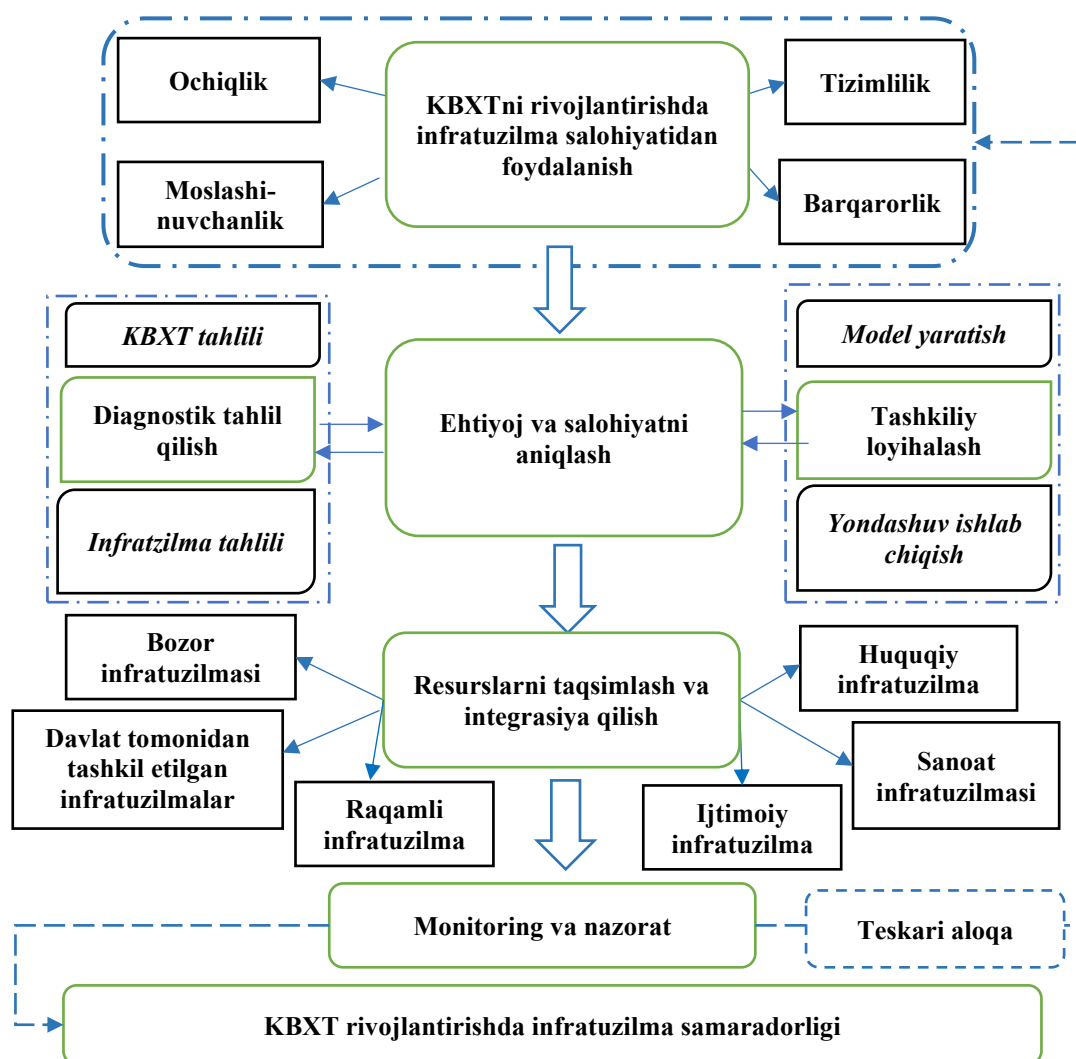


**1-rasm. Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikga xizmat ko'rsatuvchi asosiy infratuzilma<sup>8</sup>**

<sup>7</sup> O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 20-avgustdagi tadbirkorlar bilan ochiq muloqot shaklida o'tkazilgan uchrashuvdagi nutqi.// [Elektron resurs]. – URL: <https://president.uz/oz/lists/view/8397>

<sup>8</sup> Muallif ishlanmasi.

Bozor infratuzilmasi bu bozor munosabatlarini o'rnatish va ularning bir maromda ishlashi uchun xizmat ko'rsatuvchi muassasalar tizimi, xususan, birjalar, auksionlar, savdo uylari, savdo-sotiq idoralari va agentliklari kabilar, moliya-kredit munosabatlariga xizmat qiluvchi muassasalar banklar, kredit uyushmalari, sug'urta va moliya kompaniyalari, soliq idoralari kiradi. Tahlillarimiz natijasidan ma'lumki, KBXTni qo'llab-quvvatlashda yuqoridagi barcha infratuzilmalar bevosita yoki bilvosita ishtirok etib, miqdor va sifat yo'nalishida rivojlanishiga hissa qo'shadi.



## 2-rasm. KBXTni rivojlantirishda infratuzilma salohiyatidan samarali foydalanishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmi<sup>9</sup>

Amalga oshirilgan izlanishlar<sup>10</sup>da infratuzilma salohiyatini olimlar faqat hududning raqobatbardoshlik ko'rsatkichi sifatida talqin qilishgan, infratuzilma salohiyatiga urg'u bergan bo'lsalarda, biroq uni qanday baholash bo'yicha tadqiqotlar olib borishmagan. KBXTning infratuzilma salohiyati bu mazkur soha

<sup>9</sup> Muallif ishlanmasi.

<sup>10</sup> Studme.org [Elektron resurs]-URL: [https://studme.org/49737/ekonomika/infrastrukturnyy\\_potentsial](https://studme.org/49737/ekonomika/infrastrukturnyy_potentsial) (murojaat qilingan sana: 2025.07.18).; E.Л.Плисецкий, E. Е.Плисецкий. Инфраструктурный потенциал территории как фактор устойчивого регионального развития. // Вопросы государственного и муниципального управления, (3), 165-186. 2020; Л.В.Дорофеева. Инфраструктурный потенциал как фактор конкурентоспособности регионов России: диссертация ... кандидата Экономических наук: 08.00.05.- // Санкт-Петербург, 2016.- 196 с.; Н.Бardt, М.Фritsch, Н.Сhrisilles, М.Гrömling, Т.Рuls, К.Рöhl. Die Infrastruktur in Deutschland: Zwischen Standortvorteil und Investitionsbedarf // Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Köln. 2014

subyektlarining barqaror faoliyat yuritishi, o'sishi va raqobatbardoshligini ta'minlashga xizmat qiluvchi moddiy-texnik, tashkiliy, institutsional va axborot-kommunikatsiya resurslari majmuasidir.

2-rasmda keltirilgan tashkiliy-iqtisodiy mexanizm KBXTni rivojlantirishda infratuzilma salohiyatidan foydalanish jarayonini bosqichma-bosqich va teskari aloqa munosabatlari orqali tashkil etishni takomillashtirish vazifasini ilgari suradi. Mazkur mexanizmning markazida infratuzilma obyektlaridan foydalanishning iqtisodiy rivojlanish maqsadlariga yo'naltirish va ularning samaradorligini oshirish vazifasi turadi.

Mexanizmning iqtisodiy-metodologik mezon sifatida ochiqlik, barqarorlik, tizimlilik va moslashuvchanlik tamoyillari belgilandi.

Ochiqlik tamoyili ( $T_{ochiq.}$ ) sifatida infratuzilma obyektlari va xizmatlaridan foydalanishda shaffoflikni ta'minlash masalalariga e'tibor qaratisa, barqarorlik tamoyili ( $T_{barqar.}$ ) uzoq muddatli hamda istiqbolli natijalarni ta'minlashga qaratilgan. Tizimlilik tamoyili ( $T_{tizim.}$ ) esa infratuzilma obyektlarining o'zaro bog'liqligini hisobga olib, qarorlar qabul qilishda bir birini to'ldirsa, moslashuvchanlik tamoyili ( $T_{mosla.}$ ) bozor shart sharoitlariga tezkor javob berish asosida moslashadi. Natijada, mazkur ta'moyillar asosida dinamik infratuzilma ( $D_{inf}$ ) shakllantiriladi. Ilmiy yangilik:

$$D_{inf} = T_{ochiq.} + T_{tizim.} + T_{barqar.} + T_{mosla.} \quad (1)$$

Mexanizmning boshlang'ich bosqichida KBXT faoliyatining hozirgi va istiqboldagi holati tahlili ( $T_{KBXT}$ ), infratuzilma bilan ta'minlanganlik darajasi ( $T_{inf}$ ) hamda mavjud muammolar diagnostik tahlil qilinadi. Mazkur tahlil natijasida KBXT subyektlarining infratuzilma obyektlariga bo'lgan ehtiyojlari hamda infratuzilma salohiyatining amaldagi foydalanish darajasi ( $E_{inf}$ ) aniqlanadi. Bunda infratuzilma xizmatlariga bo'lgan talab, institutsional, moliyaviy va hududiy imkoniyatlar baholanadi. Ilmiy yangilik:

$$E_{inf} = T_{KBXT} + T_{inf}. \quad (2)$$

Boshlang'ich bosqichda infratuzilma salohiyatini diagnostik tahlili asos sifatida qabul qilinib, model yaratish ( $M_{inf.}$ ) va yondashuv ( $Yo_{inf.}$ ) ishlab chiqish bosqichi amalga oshiriladi. Mazkur bosqichda KBXTni qo'llab-quvvatlashga qaratilgan tashkiliy-iqtisodiy, boshqaruv modellari ishlab chiqarilib, infratuzilma loyihasi ( $L_{inf}$ ) shakllantiriladi. Ilmiy yangilik:

$$L_{inf} = M_{inf.} + Yo_{inf.} \quad (3)$$

Mexanizmning eng asosiy qismi bo'lib resurslarni taqsimlash va integrasiya qilish bosqichi hisoblanadi. Bozor infratuzilmasi ( $I_{boz.}$ ), huquqiy infratuzilma ( $I_{huq.}$ ), sanoat infratuzilmasi ( $I_{san.}$ ), raqamli infratuzilma ( $I_{raq.}$ ), ijtimoiy infratuzilma ( $I_{ijt.}$ ) va davlat tomonidan tashkil etilgan infratuzilmalar ( $I_{dav.}$ ) harakati va imkoniyatlari infratuzilma salohiyatini ( $P_{inf}$ ) belgilaydi. Mazkur infratuzilma obyektlarining qo'llab-quvvatlanishi KBXT subyektlari faoliyatida qulay muhit yaratish va ularning raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qiladi. Ilmiy yangilik:

$$P_{inf} = f(I_{boz.} + I_{huq.} + I_{san.} + I_{raq.} + I_{ijt.} + I_{dav.}) \quad (4)$$

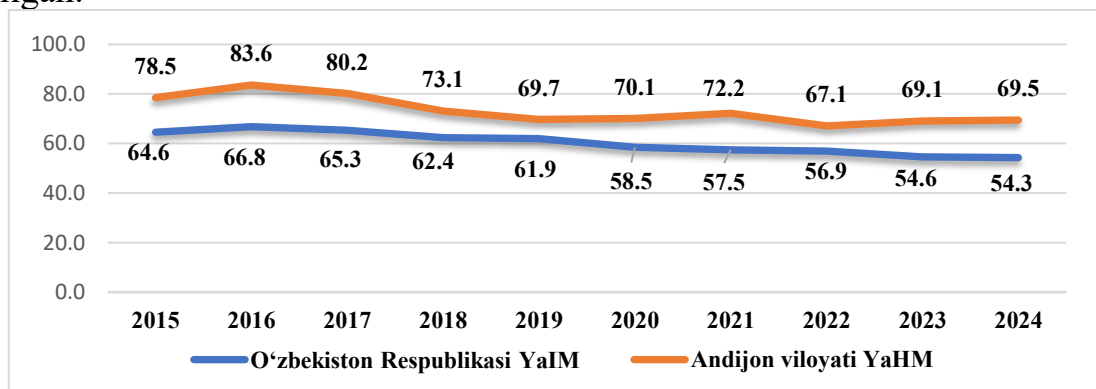
Mexanizmning yakuniy bosqichi, ya'ni, monitoring hamda nazorat bosqichi muhim hisoblanib, bunda infratuzilma samaradorligi baholash, aniqlangan muammo va kamchiliklardan hulosa chiqarish hamda tuzatishlar kiritish imkoniyatlari ko'rib chiqiladi. Salbiy natijalar teskari aloqa mexanizmini ( $R_{inf}$ ) ishga tushuradi. Mazkur bosqichning ijobiy tomoni sifatida aytish mumkinki, keyingi davr uchun taktik va strategik qarorlar qabul qilish imkonini beradi. Demak, monitoring ( $F_{inf}$ ) va nazorat ( $Q_{inf}$ ) natijalari infratuzilma samaradorligi va natijadorligini ( $E_{inf}$ ) oshirishga ko'mak beruvchi asosiy ma'lumot manbai hisoblanadi. Ilmiy yangilik:

$$F_{inf} + Q_{inf}(true, false) = \{true \rightarrow E_{inf}; false \rightarrow R_{inf}\} \quad (5)$$

Mazkur kontseptual mexanizmni amaliyotga joriy etish orqali KBXT rivojlantirishda infratuzilma xizmatlaridan foydalanish samaradorligini oshirish, infratuzilma resurslaridan foydalanish darajasini yaxshilash hamda hududiy iqtisodiy o'sishga erishish imkoniyati yuzaga keladi.

Tadqiqotlardan ma'lumki, AQSh, Yaponiya, Germaniya, Xitoy, Yevropa Ittifoqida KBXTni rivojlantirishda infratuzilmaga alohida urg'u beriladi. Xitoyda tadbirkor va ishbilarmonlar uchun juda ko'p dasturlar, fondlar va kreditlash tizimi davlat tomonidan qo'llab-quvvatlanadi. Yaponiyada "yapon mo'jizasi" iqtisodiy tizimi, infratuzilmalarga davlat kafolati asosida kredit va soliq imtiyozlar berish rivojlangan bo'lsa, so'nggi yillarda Germaniya nafaqat Yevropa Ittifoqi, balki jahon miqyosida ham tadbirkorlikni institutsional infratuzilmasi asosida tizimli tarzda qo'llab-quvvatlovchi eng samarali mexanizmlardan biriga ega mamlakat sifatida e'tirof etiladi. Mazkur mamlakat innovatsion yondashuv asosida kichik va o'rta biznes subyektlarini moliyaviy grantlar, ilmiy-texnik yordam va infratuzilmaviy resurslar orqali keng miqyosda qo'llab-quvvatlaydi.

Dissertatsiyaning **“Andijon viloyatida kichik biznes va xususiy tadbirkorlikga xizmat ko'rsatuvchi infratuzilma salohiyatining hozirgi holati tahlili”** deb nomlangan ikkinchi bobida Andijon viloyatida faoliyat ko'rsatayotgan tanlangan kichik biznes va xususiy tadbirkorlik subyektlarining iqtisodiy ko'rsatkichlari tahlil qilingan. KBXT subyektlarini barqarorligini ta'minlash va infratuzilma salohiyatidan foydalanish asoslari va ularni baholash mezonlari ishlab-chiqilgan.



**3-rasm. O'zbekiston Respublikasi YaIM va Andijon viloyati YaHM da KBXTning ulishi dinamikasi <sup>11</sup>**

<sup>11</sup> O'zbekiston Respublikasi milliy statistika qo'mitasi Andijon viloyati statistika boshqarmasi ma'lumotlari asosida muallif hisob kitoblari.

Tadqiqotlarimizdan ko‘rinadiki, O‘zbekiston Respublikasi Yalpi ichki mahsuloti hamda Andijon viloyati Yalpi hududiy mahsulotida kichik biznes va xususiy tadbirkorlik faoliyatining ulushi yillar davomida dinamik ravishda tebranib, 54,3 foizdan pastga tushmagan (3-rasm).

Davlat tomonidan ko‘rsatilayotgan qo‘llab-quvvatlashlar, soliq imtiyozlari va infratuzilmaviy islohotlar kichik biznesni yanada rag‘batlantirishda muhim omil bo‘lib xizmat qilmoqda. Infratuzilmaviy islohotlarni tahlil qilishdan oldin avvalo, kichik biznes va infratuzilma soni, hozirgi kunda infratuzilma taqsimoti kabi masalalar mazkur tadqiqot markazini egallaydi.

Andijon viloyatidagi tumanlar kesimida har bir infratuzilma obyektiga nechta kichik biznes subyekti to‘g‘ri kelayotgani *IMI* (Infratuzilmaviy moslik indeksi) asosida Servis-To-Entity Ratio (SER)<sup>12</sup> usulida tahlil qilinadi (1-jadval).

$$IMI_i = \frac{KBXT_{soni}}{I_{soni}} \quad (6)$$

Bu yerda  $IMI_i$ - infratuzilma mosligi indeksi;  $KBXT_{soni}$ - kichik biznes subyektlari soni;  $I_{soni}$ - infratuzilma obyektlari soni.

### 1-jadval

#### KBXT infratuzilmaviy moslik indeksi<sup>13</sup>

Shahar/ tumanlar	Yillar									
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Viloyat bo‘yicha	25	25	26	23	24	25	29	28	28	16
Andijon shahar	17	23	22	20	20	25	25	21	20	11
Xonobod shahar	18	17	16	16	20	23	29	33	32	16
Andijon tumani	26	40	37	32	35	33	38	33	40	26
Asaka tumani	30	24	27	26	31	34	37	34	34	17
Baliqchi tumani	35	35	35	22	23	23	29	32	36	18
Bo‘ston (Bo‘z) t.	35	21	16	16	24	15	31	37	30	19
Buloqboshi tumani	25	14	16	14	17	17	30	30	26	14
Jalaquduq tumani	35	29	35	31	32	21	36	39	40	28
Izboskan tumani	44	35	38	28	33	26	37	36	40	22
Ulug‘nor tumani	26	26	31	19	21	11	23	28	31	18
Qo‘rg‘ontepa tumani	41	36	44	40	33	33	42	45	41	22
Marhamat tumani	44	18	27	19	22	19	19	23	23	13
Shaxrixon tumani	53	24	29	30	31	30	36	31	30	16
Paxtaobod tumani	43	30	30	23	20	24	32	28	29	17
Xo‘jaobod tumani	18	18	20	18	21	21	27	32	38	22
Oltinko‘l tumani	41	34	40	35	31	25	35	32	31	18
O‘rtachasi	33	26	29	24	26	24	31	32	32	18
Eng kichigi	17	14	16	14	17	11	19	21	20	11
Eng kattasi	53	40	44	40	35	34	42	45	41	28

Aytib o‘tish joizki, Infratuzilmaviy Moslik Indeksi ( $IMI_i$ ) va infratuzilma salohiyati o‘rtasidagi bog‘liqlik o‘zaro teskari xarakterga ega bo‘lib, indeksning ortib borishi hududda infratuzilma salohiyatining yetarli emasligini, aksincha, past

<sup>12</sup> P.S. Coelho, R.A.Nobrega. The trade-off between equity and quality in public transportation: lessons from a Brazilian case study.// Sustainable Mobility and Transport.22. 2025

<sup>13</sup> O‘zbekiston Milliy statistika qo‘mitasi ma‘lumotlari asosida muallif hisob kitoblari.

bo'lishi esa mavjud infratuzilma resurslarining kichik biznes ehtiyojlariga nisbatan qamrovli ekanini bildiradi.

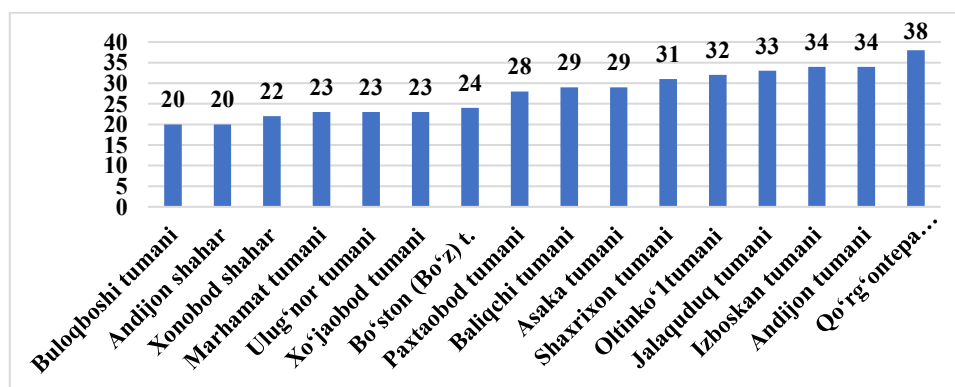
Shu asosda,  $IMI_i$  ko'rsatkichi infratuzilma salohiyatini baholashda muhim diagnostik vosita sifatida qo'llaniladi.

Jumladan, 1-jadvaldagi tahlil asosida Andijon viloyatining turli tumanlarida infratuzilma obyektlariga tushayotgan KBXT yuklamasi o'rganildi va viloyat bo'yicha o'rtacha ko'rsatkich 1 ta infratuzilma obyektiga 25 ta kichik biznes to'g'ri kelishi oydinlashdi. Shuningdek, 2015-2024-yillar oralig'ida hisoblab chiqilgan o'rtacha indeks ko'rsatkichlari shuni ko'rsatmoqdaki, Qo'rg'ontepa, Andijon va Izboskan tumanlarida eng yuqori o'rtacha yuklama darajasiga ega bo'lib, har bir infratuzilma obyektiga o'rtacha 33-38 ta kichik biznes subyekti to'g'ri kelmoqda.

Mazkur holat infratuzilma resurslarining haddan tashqari yuklangani va qo'shimcha quvvatlarni yaratish zarurligini anglatadi.

Mazkur indekslar, hududlar kesimida infratuzilma salohiyatidan foydalanish darajasi va kichik biznes ehtiyojlari o'rtasidagi muvozanatni baholash imkonini beradi. Statistik asosda mazkur ko'rsatkichlardan foydalanish "infratuzilmaviy moslik xarita" dasturiy modeli tuzish, investitsion infratuzilmani manzilli rejalashtirish hamda ta'minlashda muhim ilmiy-amaliy vosita bo'lib xizmat qiladi.

Demak, 1-jadvaldan foydalanib viloyat shahar va tumanlarning  $\overline{IMI}_i$  o'rtacha ko'rsatkichlaridan tasniflash amali bajariladi (4-rasm).



4-rasm. Andijon viloyati shahar va tumanlarining  $\overline{IMI}_i$  o'rtacha ko'rsatkichi<sup>14</sup>

Hududiy infratuzilma salohiyatini aniqlash va GAT (Geografik axborot tizimi) dasturiy modeli asosida vizual tasniflash KBXT subyektlariga xizmat ko'rsatishdagi nomutanosibliklarni aniqlash hamda strategik rejalashtirish imkonini beradi.

"Infratuzilmaviy moslik xaritasi" dasturiy modelini ishlab chiqish orqali Andijon viloyatining har bir tumanida asosiy drayver sohalar tahlili va resurslar taqsimoti samaradorligini oshirish mumkin (5-rasm). Shu bilan birga, yuqoridagi tahlillardan kelib chiqib, quyidagi metodologik yondashuvlar ishlab chiqildi:

- 10-12 yillik ma'lumotlar asosida statistik ko'rsatkichlarni yig'ish;
- infratuzilma obyektlariga to'g'ri keluvchi KBXT subyektlari soni asosida o'rtacha moslik yoki infratuzilma yuklamasini hisoblash;
- yuklama darajasiga qarab zonal tasniflar amalga oshirish.

<sup>14</sup> Muallif ishlanmasi.



**5-rasm. Infratuzilmaviy moslik xaritasi, baholash indeksi va hududlarning asosiy drayver sohalari<sup>15</sup>**

Demak, moslik va og'irlik mezonlari asosida zonalarga ajratib, mazkur zonalarga taklif ishlab chiqildi (2-jadval). 2-jadvalning 20 ta kichik biznesni optimal hisoblanishiga Germaniya<sup>16</sup>da kichik biznes 15-20 subyektga bitta moliyaviy yoki yuridik xizmat infratuzilmasi obyektidan oshmasligi kerak, degan me'yor mavjudligi hamda Koreya<sup>17</sup> startap zonalarida har 20 subyektga bitta mentorlik yoki texnik yordam markazi tashkil etilishi asos qilib olingan.

**2-jadval**

**Infratuzilma bo'yicha zonalarga ajratilishi va tavsiyalar<sup>18</sup>**

Zona	Ko'rsatkich (birlik)	Tavsiyalar
Kritik zona	$IMI_i > 40$	Yangi infratuzilma yaratilishi va shakllantirish zarur (logistika, bank). Yangi infratuzilma yuklamani tushurishga ko'mak beradi.
Yuklangan zona	$31 \leq IMI_i \leq 40$	Raqamli xizmatlarni joriy qilish, resurs optimizatsiyasini bajarish
Qoniqarli zona	$21 \leq IMI_i \leq 30$	Oldindan prognoz va ehtimoliy yuklama tahlili asosida tadqiqot olib borish
Optimal zona	$0 \leq IMI_i \leq 20$	Innovatsion startaplar uchun markazlashtirilgan baza ochish

Shu bilan birga, infratuzilma tahlilida unga baholash yondashuviga ko'ra, GAT (Geografik axborot tizimi) xaritasi dasturiy model orqali asoslanadi. Leaflet tizimining xalqaro GAT xarita dasturiy modelidan foydalanib KBXT subyektlari va unga yaqin infratuzilma obyektlari joylashuviga ko'ra tezkor qo'llab-quvvatlash tizimini ishlab chiqish mumkin. Xususan, GAT texnologiyalari orqali bank filiallari, yuridik va konsalting markazlari, logistika punktlari, axborot texnologiyalari

<sup>15</sup> Muallif ishlanmasi

<sup>16</sup>D.I.Tischler, L.K.Chaoui. Financing SME Growth in Germany (OECD). [Elektron resurs]-URL: [https://www.oecd.org/content/-dam/oecd/en/publications/reports/2024/07/financing-sme-growth-in-germany\\_16c-8ab23/8f9a90e9-en.pdf](https://www.oecd.org/content/-dam/oecd/en/publications/reports/2024/07/financing-sme-growth-in-germany_16c-8ab23/8f9a90e9-en.pdf). 2025.

<sup>17</sup> Korea Trade-Investment Promotion Agency (KOTRA) [Elektron resurs]-URL: <https://www.eipp.or.kr/project-reportDownload>.2024

<sup>18</sup> Muallif ishlanmasi

zonalarini kabi KBXTni qo'llab-quvvatlovchi infratuzilma obyektlarining aniq geografik koordinatalari va xizmat ko'rsatish radiuslari aniqlanadi.

### 3-jadval

#### “Qandillar” oilaviy korxonasi, “Eco plast invest stroy” MChJ, “Fayzullaxujayev S.” MChJ va “Sherzodbek pishiriqlari” xususiy korxonasi ko'rsatkichlari<sup>19</sup>

Ko'rsatkich nomi	Ishlab chiqarishdan topgan daromadi, ming so'm	Sotilgan mahsulot(tov arlar) tannarxi, ming so'm	Ishchi, xodimlar soni, birlikda	Ish haqi, ming so'm.	Davr xarajatlar i, ming so'm	Sof foyda, ming so'm
“Qandillar” oilaviy korxonasi						
$KB_{min}$	200732,9	117692,2	6,0	14300,0	15764,2	9655,7
$KB_{average}$	1511072,6	1241528,6	8,0	30143,0	113655,5	541822,3
$KB_{max}$	4757436,0	3777526,0	12,0	65600,0	372487,9	125745,1
“Eco plast invest stroy” mas'uliyati cheklangan jamiyati						
$KB_{min}$	24300,0	13010,0	4,0	8040,0	1349,0	3450,0
$KB_{average}$	247276,0	136387,0	9,0	39228,0	64339,0	7321,8
$KB_{max}$	595360,0	306200,0	15,0	82200,0	189782,4	17177,6
“Fayzullaxujayev S.” mas'uliyati cheklangan jamiyati						
$KB_{min}$	59206,0	14700,0	4,0	4500,0	15377,5	2800,6
$KB_{average}$	390109,2	225083,7	9,0	78480,0	58215,0	28330,4
$KB_{max}$	891439,4	502015,0	16,0	163200,0	143252,0	82972,7
“Sherzodbek pishiriqlari” xususiy korxonasi						
$KB_{min}$	26600,0	18560,0	2,0	3400,0	6635,0	1405,0
$KB_{average}$	86859,0	66349	4,0	29834,0	17606,5	2903,6
$KB_{max}$	194927,2	162104,0	7,0	44550,0	29175,2	4377,6

Mazkur holat KBXT subyektlariga yaqin va qulay joylashgan resurslar bilan tezkor va samarali aloqani ta'minlashga xizmat qiladi.

Shu bilan birga, GAT dasturiy modeli asosidagi infratuzilma xaritalari davlat organlariga va rejalashtiruvchi tashkilotlarga KBXTni hududiy rivojlantirish bo'yicha ilmiy asoslangan qarorlar qabul qilishga imkon yaratadi. Xususan, “Infratuzilmaviy moslik xaritasi” dasturiy modeli asosida har bir tumandagi yuklama darajasi aniqlanib, resurslarni manzilli yo'naltirishga asos bo'ladi.

Mazkur izlanishlar doirasida KBXT subyektlarining faoliyatiga oid tahliliy tadqiqotlar ham olib borildi. Xususan, iqtisodiy va ijtimoiy tavsiflari jihatidan o'zaro yaqin bo'lgan qurilish va oziq ovqat sanoati yo'nalishdagi 4 ta kichik biznes subyektlari tanlab olinib, ularning faoliyati chuqur o'rganildi. “Qandillar” OK, “Fayzullaxojayev S” MChJ, “Eco plast invest stroy” MChJ va “Sherzodbek pishiriqlari” XK iqtisodiy faoliyatiga oid tovar ishlab chiqarish hajmi, tannarx, tushum, sof foyda, ish haqi va ishchilar soni ko'rsatkichlari o'rganildi (3-jadval).

Unga ko'ra, “Qandillar” oilaviy korxonasi katta miqdordagi daromad va tannarx, yuqori ish haqi ya'ni 66 mln so'm va katta miqdordagi davr xarajatlari 372 mln so'm bilan korxonaning infratuzilma xizmatlari, xususan, buxgalteriya, logistika va yuridik xizmatlarga katta miqdorda murojaat qilayotganini ko'rsatsada,

<sup>19</sup> Muallif ishlanmasi.

hududda moliyaviy xizmatlar va marketing infratuzilmasiga tayanmoqda. “Eco plast invest stroy” MChJ korxonasi ishlab-chiqarishdan ko‘ra xizmat va texnologik asosdagi faoliyatga yo‘naltirilgan. Past darajadagi tannarx va barqaror foyda yuqori samaradorlikni bildiradi. Mazkur jarayondagi barqaror rivojlantirishda raqamli infratuzilma xizmatlaridan foydalanish ko‘mak beradi. “Fayzullaxujaev S.” MChJ faoliyatida ish haqi va tannarx yuqori, foyda o‘rtacha. Mazkur korxonaga ko‘p sonli ishchilarni jalb qilgan, mazkur holat kadrlar tayyorlash va HR xizmatlari, mehnat huquqi bilan bog‘liq yuridik infratuzilma faoliyati bilan bog‘liq holda rivojlangan. “Sherzodbek pishiriqlari” xususiy korxonasi esa infratuzilma salohiyatidan foydalanmaganligini bildirmoqda. Mazkur holat daromad pastligi va rentabellik yetishmasligida aks etgan.

So‘nggi yillarda infratuzilma xizmatlarini ko‘p manzilli hamda joylashuv joyidan qat‘iy nazar qo‘llab-quvvatlash imkonini berish uchun raqamlashtirishga alohida e‘tibor berilmoqda. Mazkur jarayon infratuzilma joylashuvidan qat‘iy nazar har qanday joyda KBXTga ko‘mak berivchi raqamli infratuzilmani shakllanishiga olib kelmoqda. Demak, raqamli infratuzilma KBXTning rivojlantirishda muhim omil hisoblanib, nafaqat KBXTni rivojlantiradi balki innovatsion faollikni oshirishga ham xizmat qiladi.

Andijon viloyatining raqamli infratuzilmasi salohiyatini ochib berishda va kichik biznes hamda tadbirkorlikka ta‘sirini o‘rganishda raqamli infratuzilma indeksdan foydalanildi. Mazkur indeksdan jahon banki va turli hil halqaro tashkilotlar foydalanadi. Demak, raqamli infratuzilma indeksni (*RII*) baholashda Andijon viloyatidagi 4 ta raqamli infratuzilma ko‘rsatkichlaridan foydalanildi (4-jadval).

#### 4-jadval

##### Andijon viloyatida raqamli infratuzilmani baholash ko‘rsatkichlari<sup>20</sup>

Ko‘rsatkich nomi	Baholovchi ko‘rsatkich	Baholovchi ko‘rsatkich izohi
Internetga ulanish darajasi (%)	$R_1$	Tadbirkorlarning internetdan foydalanish darajasi, asosiy indikator
Raqamli xizmatlar ko‘rsatuvchi IT korxonalar soni	$R_2$	Xizmat ko‘rsatuvchi infratuzilma obyektlari soni
Mobil aloqa foydalanuvchilari (ming)	$R_3$	Raqamli infratuzilmaning mobil qamrovi va quvvatidan foydalanish
IT korxonalar xodimlari soni	$R_4$	Infratuzilmani xizmat ko‘rsatish salohiyati, inson kapitali omili

Shuningdek, Andijon viloyatidagi mazkur ko‘rsatkichlarning tahlili amalga oshirildi (5-jadval). 5-jadvaldan ma‘lumki, Andijon viloyatining internetga ulanish darajasi 2015-yildagi 21,5 % dan 2024-yilda 71,4 % ga o‘sgan. Mobil aloqa foydalanuvchilari soni esa 2020-yildan 2023-yilgacha uzluksiz o‘sgan. Raqamli korxonalar xodimlari soni 2015-yildagi 1279 nafardan 2024-yilda 2702 nafarga yetgan.

Integral ko‘rsatkichlarni shakllantirishda alohida indikatorlarning ta‘sir darajasi bir xil emasligini inobatga olgan holda, ushbu tadqiqotda og‘irlik koeffitsiyentlarini aniqlash uchun Analitik ierarxiya jarayoni (Analytic Hierarchy

<sup>20</sup> Muallif ishlanmasi.

Process - AHP) usulidan foydalanish maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz. Mazkur yondashuv murakkab ko‘p mezonli masalalarni tizimli tarzda tahlil qilish imkonini berib, baholanayotgan ko‘rsatkichlarning nisbiy ustuvorligini ekspert baholash asosida aniqlashga xizmat qiladi.

## 5-jadval

### Andijon viloyatida raqamli infratuzilma ko‘rsatkichlari<sup>21</sup>

Yillar	Andijon viloyatining internetga ulanish darajasi (%)	Raqamli xizmatlar ko‘rsatadigan IT korxonalar soni	Mobil aloqa foydalanuvchilar (ming kishi)	Raqamli xizmatlar ko‘rsatadigan IT korxonalar xodimlari
2015	21,5	405	1 747,30	1 279
2016	24,9	621	1 806,30	1 413
2017	28,2	503	1 904,30	1 397
2018	32,6	452	1 829,80	1 560
2019	39,9	450	2 003,40	1 702
2020	47,0	425	2 166,90	2 279
2021	55,6	497	2 498,37	2 413
2022	61,4	491	2 747,30	2 397
2023	68,3	557	2 806,30	2 560
2024	71,4	377	2 904,30	2 702

AHP usulining birinchi bosqichida tadqiqotning asosiy maqsadi, ya’ni hudud raqamli infratuzilmasining integral rivojlanish darajasini baholash belgilanib, mazkur maqsadga ta’sir etuvchi asosiy mezonlar aniqlab olindi. Yuqorida keltirilganidek, tadqiqot doirasida to‘rtta mezon tanlab olindi: internetga ulanish darajasi, raqamli xizmatlar ko‘rsatadigan IT korxonalar soni, mobil aloqa foydalanuvchilari soni hamda IT sohasida band bo‘lgan xodimlar soni.

Og‘irlik koeffitsiyentlari asosida hudud raqamli infratuzilmasining integral rivojlanish indeksi hisoblandi. Buning uchun dastlab ko‘rsatkichlar eng kichik va eng katta qiymatlar asosida normallashtirildi, so‘ngra quyidagi umumiy formula qo‘llanildi:

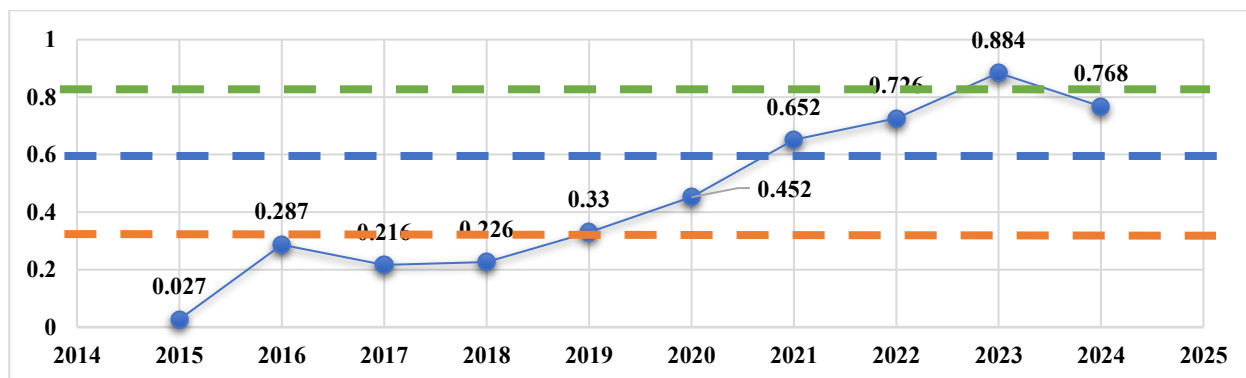
$$RII_{yil} = \sum_{i=1}^n w_i \cdot \frac{X_i^{yil} - X_i^{min}}{X_i^{max} - X_i^{min}} \quad (7)$$

Bu yerda  $X_i^{yil}$  – i-chi ko‘rsatkichning tahlil qilinayotgan yil bo‘yicha qiymati,  $X_i^{min}$  va  $X_i^{max}$  esa mos ravishda ushbu ko‘rsatkichning eng kichik va eng katta qiymatlarini ifodalaydi.

Natijada, AHP usuli asosida aniqlangan og‘irliklardan foydalanish integral baholashning ilmiy asoslanganligini oshirib, hudud raqamli infratuzilmasining rivojlanish darajasini yanada aniq va ishonchli baholash imkonini berdi.

Tadqiqotlarimizda yuqoridagi formula orqali 5-jadvalni hisoblab, “past” ( $0 \leq RII_{yil} \leq 0,35$ ), “o‘rta” ( $0,36 \leq RII_{yil} \leq 0,60$ ), “rivojlangan” ( $0,61 \leq RII_{yil} \leq 0,80$ ) va “yuqori” ( $0,81 \leq RII_{yil} \leq 1,00$ ) daraja mezonlariga ajratib baholandi (6-rasm).

<sup>21</sup> Andijon viloyati milliy statistika qo‘mitasi malumotlari asosida muallif ishlanmasi.



**6-rasm. Andijon viloyatida raqamli infratuzilma indeksining (RII) 2015–2024-yillar oralig‘ida o‘zgarish dinamikasi<sup>22</sup>**

6-rasmdan ma’lumki, raqamli infratuzilma indeksi 2015-2019-yillarda 0,2-0,3 atrofida past darajada bo‘lsa, 2020-2021-yillarda pandemiya davrida raqamli xizmatlar va mobil aloqa keskin faollashib o‘shish boshlanadi. 2022-2023-yillarda esa  $RII_{yil}$  barqaror oshib borib, 2023-yilda 0,88 ga chiqadi.

Demak, raqamli infratuzilma jamiyat va iqtisodiyotning raqamli transformatsiyasini jadallashtirib, davlat boshqaruvi, biznes, ta’lim, sog‘liqni saqlash va boshqa sohalarda samaradorlikni oshiradi, innovatsion rivojlanish uchun zarur shart-sharoit yaratadi.

Dissertatsiyaning **“Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirishda infratuzilma salohiyatidan samarali foydalanish istiqbollari”** deb nomlangan uchinchi bobida Andijon viloyatidagi infratuzilma obyektlarini kichik biznes va tadbirkorlik subyektlari miqdorini oshirishga ta’siri va modellashtirish asosida rivojlanish istiqbolini belgilash, prognoz ko‘rsatkichlarni aniqlash tadqiqotlari olib borilgan.

Jumladan, KBXT soni ( $Y_{soni}$ )ga Andijon viloyatidagi infratuzilma xizmatlarini ta’sirini baholovchi ko‘p omilli regressiya modelini taklif qilingan. Modelda KBXTga ko‘proq ta’sir ko‘rsatuvchi oltita omillar ajratib olindi (7-jadval). Mazkur omillar soha faoliyatida chambarchas bo‘g‘liq bo‘lib, har birining ahamiyati KBXT rivojlanishini ta’minlaydi.

**7-jadval**

**Ekonometrik model o‘zgaruvchilar tavsifi<sup>23</sup>**

№	O‘zgaruvchilar	O‘zgaruvchilar tavsifi
1.	$Y_{soni}$	KBXT subyektlari soni, birlikda
2.	$X_1$	Banklar va filiallari soni, birlikda
3.	$X_2$	Buxgalteriya xizmatlari ko‘rsatuvchi korxonalar soni, birlikda
4.	$X_3$	Logistika xizmatlari ko‘rsatuvchi korxonalar soni, birlikda
5.	$X_4$	Yuridik maslahat xizmatlari ko‘rsatuvchi korxonalar soni, birlikda
6.	$X_5$	Brokerlik xizmatlari ko‘rsatuvchi korxonalar soni, birlikda
7.	$X_6$	Reklama xizmatlari ko‘rsatuvchi korxonalar soni, birlikda

Ekonometrik tahlil jarayonida har bir yil boyicha hamda infratuzilma obyektlari bo‘yicha  $Y_{soni}$  va  $X_1$  dan  $X_6$  gacha qiymatlar yig‘ildi (8-jadval).

<sup>22</sup> Muallif ishlanmasi.

<sup>23</sup> Muallif ishlanmasi.

8-jadval asosida 2015-2024-yillar oralig'ida kichik biznes subyektlari soniga ta'sir ko'rsatuvchi infratuzilmaviy omillarni baholash maqsadida darajali ko'p omilli regressiya modeli qurildi. Tanlangan yondashuv iqtisodiy tahlil amaliyotida keng qo'llaniladigan metodlardan biri bo'lib, o'zgaruvchilar nisbiy dinamikasini baholash imkonini beradi. Mazkur model yordamida kichik biznesning rivojlanishida asosiy drayver bo'luvchi omillarni aniqlash va ularning iqtisodiy mazmunini talqin etish mumkin.

8-jadval

O'zgaruvchilar asosida model qurish uchun berilgan ko'rsatkichlar<sup>24</sup>

Yillar	$Y_{soni}$	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$X_4$	$X_5$	$X_6$
2015	20872	165	24	363	103	48	20
2016	21982	134	31	382	83	55	18
2017	21713	145	42	277	107	46	22
2018	20342	187	64	272	88	47	14
2019	22560	150	53	328	117	45	23
2020	25807	148	71	387	151	79	37
2021	31683	204	103	318	182	65	33
2022	34999	197	98	468	227	79	54
2023	39038	164	101	431	255	81	102
2024	24381	156	86	382	277	68	109

Ya'ni, har bir omilning 1 foizga o'zgarishi kichik biznes subyektlari sonining foizdagi o'zgarishini ko'rsatadi. Ko'p omilli qurilgan model quyidagicha:

$$y = e^{4,32} * X_1^{0,3153} * X_2^{0,1628} * X_3^{0,4384} * X_4^{0,0245} * X_5^{0,2074} * X_6^{0,0036} \quad (8)$$

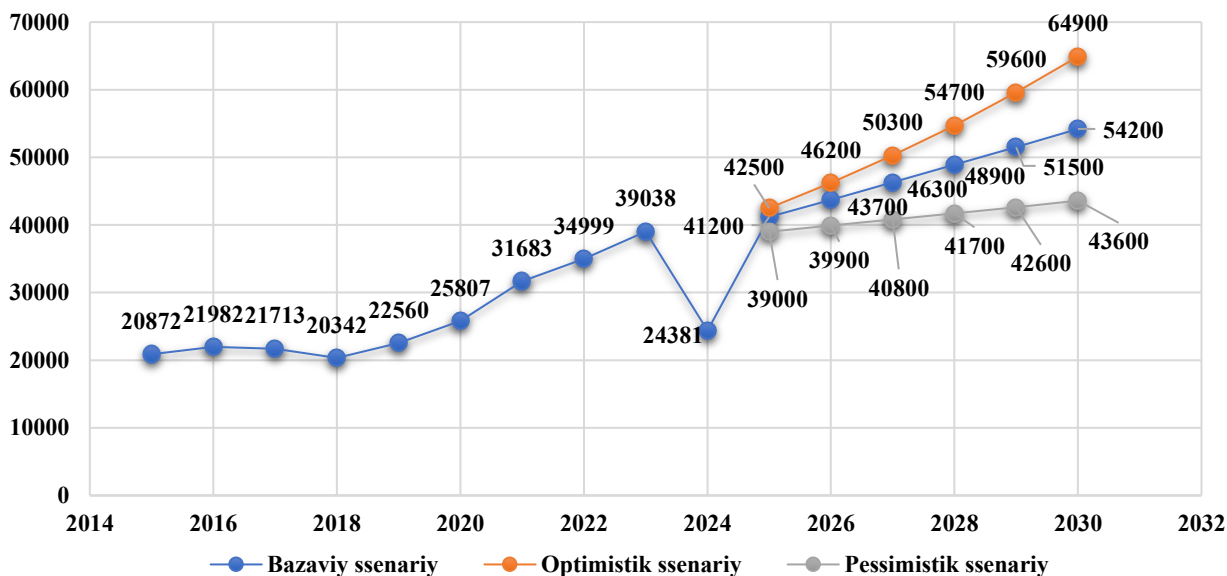
Modeldan ma'lum bo'ldiki,  $X_3$  ya'ni logistika xizmatlari ko'rsatuvchi korxonalar soni eng katta elastiklikka ega bo'lib, mazkur ko'rsatkich logistika tizimining rivojlanishi kichik biznes subyektlari sonini sezilarli darajada oshirishini bildiradi. Xususan, logistika xizmatlari hajmi 1 birlikka ortsa, KBXTlar soni o'rtacha 0,4384 birlikka ko'payadi.

Keyingi ko'rsatkich  $X_1$ -banklar va bank filialari soni koeffitsienti 0,3153 bo'lib, moliyaviy xizmatlardan foydalanish imkoniyatlari kengayganda kichik biznesning moliyaviy barqarorligi va investitsion faolligi oshishini ko'rsatmoqda. Shuningdek,  $X_5$ -brokerlik xizmatlari ko'rsatuvchi korxonalar 0,2074 elastiklik bilan kichik biznesning kapital va aktivlar aylanishini jadallashtiradi. Bundan tashqari,  $X_2$ -buxgalteriya xizmatlari ko'rsatuvchi korxonalar 0,1628 qiymatga ega bo'lib, kichik biznes faoliyatining qonuniy va tartibli yuritilishini ta'minlab, barqaror rivojlanishga hissa qo'shadi.  $X_4$ -yuridik maslahat xizmatlari ko'rsatuvchi korxonalar 0,0245 qiymat bilan huquqiy barqarorlikni mustahkamlashda muhim ro'l o'ynaydi, biroq uning bevosita ta'siri nisbatan kichik.  $X_6$ -reklama xizmatlari ko'rsatuvchi korxonalar eng kichik elastiklik ko'rsatkichiga ega (0,0036), ammo uzoq muddatda bozordagi raqobat sharoitida tadbirkorlikning ommabopligini oshirishda qo'shimcha ko'maklashadi.

Baholangan ko'rsatkichlarga to'htalinsa, modelning umumiy aniqlik darajasi  $R^2=0,8054$  bo'lib, mazkur natija kichik biznes subyektlari sonidagi variatsiyaning qariyb 80,5 foizi tanlangan infratuzilmaviy omillar bilan izohlanishini bildiradi.

<sup>24</sup> Muallif ishlanmasi.

Mazkur ko'rsatkich ilmiy talablarga ko'ra yuqori hisoblanadi va qurilgan modelning ishonchliligini tasdiqlaydi. Shuningdek, Durbin-Watson testi modelda jiddiy avtoregressiya muammosi mavjud emasligini ko'rsatadi. F-statistik qiymat modelning umumiy ahamiyatligini tasdiqlaydi.



**7-rasm. Andijon viloyatida faoliyat yuritayotgan KBXT subyektlari sonining prognoz ko'rsatkichlari <sup>25</sup>**

Yuqoridagi model asosida bazaviy ssenariy, optimistik ssenariy va pessimistik ssenariy bo'yicha prognoz parametrlari ishlab-chiqildi. Modeldan foydalanib, 2025-2030-yillarga kichik biznes subyektlari soni prognozi tuzildi. Demak, bazaviy ssenariyda 2015-2024-yillardagi o'sish sur'atlari asosida  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6$  o'zgaruvchilari har yili o'rtacha 3-5% ga o'sishi, optimistik ssenariyda infratuzilma xizmatlari 7-10% tezlikda o'sishi hamda pessimistik ssenariy infratuzilma 1-2% o'sishi kuzatiladi (7-rasm).

7-rasmdan ko'rinib turibdiki, optimistik ssenariyda 2030-yilga kelib kichik biznes soni 64-65 ming atrofida bo'lishi mumkin. Shuningdek, bazaviy ssenariyda mazkur ko'rsatkich 54 ming atrofida prognoz qilinmoqda hamda pessimistik sharoitda esa kichik biznes soni 43-44 mingdan oshmasligi mumkin. Mazkur natijalar infratuzilmaviy xizmatlarning tezkor va samarali rivojlanishi kichik biznesning kelgusidagi o'sish sur'atlarini keskin tezlashtirishini ko'rsatmoqda.

## XULOSA

Dissertatsiya mavzusini tadqiq qilishda Andijon viloyati misolida kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirishda infratuzilma salohiyatidan samarali foydalanish yo'llarining nazariy hamda amaliy tahlili asosida quyidagi xulosa va takliflar ishlab chiqildi:

1. Kichik biznes va tadbirkorlik rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillar shartli ravishda ichki va tashqi toifalarga ajratib tahlil qilindi. Ichki omillar jumlasiga tadbirkorning ishlab chiqarish yoki xizmat ko'rsatish jarayonida foydalanadigan

<sup>25</sup> Muallif hisob-kitoblari

resurslari-kapital, mavjud ishchi kuchi, mehnat munosabatlari, ijtimoiy-huquqiy muhit hamda texnika va texnologiya salohiyati kiradi. Tashqi omillar esa hududiy rivojlanishga qaratilgan davlat dasturlari, soliq siyosati, qo'llab-quvvatlovchi infratuzilma, tabiiy resurslar, raqobatchilar, investitsiya manbalari va boshqa omillar bilan belgilanadi.

2. Infratuzilma kichik biznes va tadbirkorlik subyektlari faoliyatiga tashqi, ya'ni ekzogen omil sifatida bevosita ta'sir ko'rsatadi. Infratuzilma salohiyatini tor ma'noda tadbirkorlik subyektlariga ko'rsatiladigan moddiy-texnik yordamning imkoniyatlari sifatida, keng ma'noda esa kichik biznes va tadbirkorlikning barqaror faoliyat yuritishi va o'sishini qo'llab-quvvatlovchi tashkiliy, institutsional, moddiy-texnik hamda axborot-konsultativ resurslar tizimi sifatida talqin qilish mumkin. Shuningdek, olti bosqichli tashkiliy-iqtisodiy mehanizmi asosida infratuzilma salohiyatidan foydalanish samaradorligini oshirish KBXTni rivojlantirishda katta ahamiyat kasb etadi.

3. Infratuzilma salohiyatiga oid xorijiy tajribalarni o'rganish-milliy iqtisodiyotimizdagi mavjud xato va kamchiliklarni aniqlash hamda ularni bartaraf etishda muhim ahamiyat kasb etdi. Empirik ma'lumotlar tahliliga tayangan holda, Xitoydagi erkin iqtisodiy zonalar va korxonana-sanoat zonalarini amaliyotini qayta moslashtirish, infratuzilmaning moliyaviy imkoniyatlarini kuchaytirish orqali Yaponiya tajribasida bo'lgani kabi har bir xonadonga chuqur kirib borish mexanizmlarini joriy etish, shuningdek, Germaniyaning "mittelshtand" modelida kichik va o'rta biznes uchun yaratilgan qulay shart-sharoitlarni mamlakatimizdagi tadbirkorlik subyektlariga moslashtirishni maqsadga muvofiq deb hisoblanadi.

4. O'tkazilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, so'nggi yillarda kichik biznes subyektlari soni ortgan bo'lishiga qaramay, ularning faoliyati yetarli darajada faollashmagan. Mazkur muammoni bartaraf etish uchun mavjud infratuzilma salohiyatidan samarali foydalanish zarurati yuzaga kelmoqda. Andijon viloyati tumanlari kesimida infratuzilmaning rivojlanish darajasi "infratuzilmaviy moslik indeksi" va "infratuzilmaviy moslik GAT xaritasi" asosida baholandi. Kichik biznes subyektlariga xizmat ko'rsatadigan infratuzilma tarmoqlarining hududiy joylashuvi va ularning taqsimlanishi GAT texnologiyalari asosida tahlil qilinganda, resurslardan foydalanish samaradorligini sezilarli darajada oshirish mumkin. Moslik tahlili jarayonida hududda mavjud infratuzilma salohiyati bilan kichik biznes subyektlarining ehtiyojlari o'rtasidagi muvozanat darajasi hamda nomutanosiblik jihatlari aniqlanadi.

5. Infratuzilma salohiyati hududiy kichik biznes va tadbirkorlik subyektlarining iqtisodiy, ijtimoiy hamda moliyaviy imkoniyatlarini kengaytirishda asosiy vositalardan biri sifatida namoyon bo'ladi. Logistika samaradorligi, moliyaviy xizmatlar infratuzilmasiga hududiy yaqinlik hamda ulardan foydalanish chastotasi bevosita xo'jalik subyektlarining sof foydasi va rentabellik ko'rsatkichlariga ta'sir ko'rsatadi. Shu bois, 2022-yilda "Qandillar" OK tomonidan moliyaviy salohiyat indeksining 1,40 birlikka oshirilishi hududda moliyaviy xizmat ko'rsatish infratuzilmasining rivojlanishi bilan bevosita bog'liq bo'lib, mazkur omil mazkur natijaning shakllanishida sezilarli ulushga ega bo'lgan.

6. Tadqiqot jarayonida Andijon viloyatida faoliyat yuritayotgan kichik biznes va tadbirkorlik subyektlari soniga infratuzilma obyektlari omilining ta'siri o'rganildi. Tahlil natijalariga ko'ra, eng muhim ahamiyat kasb etuvchi 6 ta infratuzilma omili regressiya va korrelyatsiya usullari orqali baholandi. Agar logistika xizmatlari ko'rsatuvchi korxonalar hajmi bir birlikka oshirilsa, KBXT subyektlari soni o'rtacha 0,438 birlikka, bank infratuzilmasi obyektlari sonining 1 birlikka ortishi kichik bizneslar sonini o'rtacha 0,315 birlikka, brokerlik xizmatlarini ko'rsatuvchi korxonalar 1 birlikka ortishi 0,2074 ga, buxgalteriya xizmatlari 1 birlikka ortishi 0,1628 ga oshishiga olib kelishi qayd etildi.

7. Tadqiqotimizda infratuzilma salohiyatini belgilovchi asosiy infratuzilma obyektlari bo'yicha prognoz ko'rsatkichlari 2024-yilda kuzatilgan qisqa muddatli pasayish tendensiyasiga qaramay, keyingi yillarda trend o'sish dinamikasini namoyon etmoqda. Prognozlarga ko'ra, so'nggi yillarda mazkur obyektlar salohiyati yiliga o'rtacha 3-5 foiz miqdorida ortib borishi kutilmoqda. Shu bilan birga, "Qandillar" OK va "Eko plast invest stroy" MChJ kabi kichik biznes subyektlari bo'yicha ishlab chiqilgan prognoz natijalari daromadning 1,7-1,75 baravar oshishini, sof foyda ko'rsatkichlari esa 23,3 foizdan 30 foizgacha ko'tarilishini ko'rsatmoqda. Ushbu asosda Andijon viloyatining infratuzilma salohiyati kichik biznes va tadbirkorlik subyektlari soni bilan bog'liq holda 2030-yilgacha prognoz qilindi.

8. Infratuzilma salohiyatining kompleks baholanishi kichik biznes va tadbirkorlik faoliyatining rivojlanishida muhim nazariy-amaliy ahamiyatga ega. Kompleks baholash nafaqat mavjud infratuzilma resurslarining miqdoriy ko'rsatkichlarini, balki ularning hududiy taqsimoti, foydalanish samaradorligi hamda tadbirkorlik subyektlarining real ehtiyojlariga mos kelish darajasini ham qamrab oladi.



**НАУЧНЫЙ СОВЕТ PhD.03/2025.27.12.1.25.01  
ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЁНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ КОКАНДСКОМ  
УНИВЕРСИТЕТЕ**

---

**АНДИЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ**

**КОСИМОВ САРДОР ДИЛМУРОДОВИЧ**

**ПУТИ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
ИНФРАСТРУКТУРНОГО ПОТЕНЦИАЛА В РАЗВИТИИ МАЛОГО  
БИЗНЕСА И ЧАСТНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА  
(на примере Андижанской области)**

**08.00.15 – Экономика предпринимательства и малого бизнеса**

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

**Коканд– 2026**

Тема диссертации доктора философских наук (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан под номером B2022.2.PhD/Iqt2345.

Диссертация выполнена в Андижанском государственном техническом университете.

Автореферат диссертации размещен на трех языках (на узбекском, русском и английском (резюме)) на веб-сайте научного семинара ([www.kokanduni.uz](http://www.kokanduni.uz)) и на Информационном образовательном портале «ZiyoNet» ([www.ziyo.net.uz](http://www.ziyo.net.uz)).

**Научный руководитель:**

**Эрматов Акмалжон Адхамович**  
кандидат экономических наук, доцент

**Официальные оппоненты:**

**Умарова Гузал Гайратовна**  
доктор экономических наук (DSc), профессор

**Баймирзаев Дилмурод Нематович**  
доктор философии по экономическим наукам (PhD), доцент

**Ведущая организация:**

**Ферганский государственный университет**

Защита диссертации состоится «06» июня 2026 года с 10:00 часов на заседании Научного совета PhD.03/2025.27.12.1.25.01 по присуждению учёных степеней при Кокандском университете. (Адрес: 150701, город Коканд, улица Туркистан, дом №28А. Тел: (99873) 545-55-55, факс: (99873) 545-55-55; e-mail: [info@kokanduni.uz](mailto:info@kokanduni.uz)).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Кокандского университета (внесён в список под № 29). (Адрес: 150701, город Коканд, улица Туркистан, дом №28А. Тел: (99873) 545-55-55, факс: (99873) 545-55-55; e-mail: [info@kokanduni.uz](mailto:info@kokanduni.uz)).

Автореферат диссертации разослан «23» мая 2026 года.  
(протокол реестра рассылки № RC17 от «23» мая 2026 года).



**Ж.Х.Камбаров**

Председатель научного совета по присуждению учёных степеней, доктор экономических наук (DSc), доцент

**Б.Ф.Хурсаналиев**

Учёный секретарь научного совета по присуждению учёных степеней, доктор философии по экономическим наукам (PhD)

**Э.А.Муминова**

Председатель научного семинара при научном совете по присуждению учёных степеней, доктор экономических наук (DSc), профессор

## **ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))**

**Актуальность и необходимость темы диссертации.** В условиях устойчивого развития мировой экономики, а также диверсификации производства товаров и сферы услуг, особое значение приобретает развитие малого бизнеса и частного предпринимательства (МБЧП) при поддержке институтов инфраструктуры. По данным Всемирной торговой организации (ВТО), «95 процентов всех предприятий в мире относятся к категории малого и среднего бизнеса; в развитых странах они обеспечивают 60-70 процентов занятости населения и формируют около 55 процентов валового внутреннего продукта (ВВП)». Также отмечается, что «в развивающихся странах доля малого бизнеса и частного предпринимательства в ВВП составляет порядка 40 процентов, а общее количество малых и средних предприятий достигает 365-445 миллионов<sup>26</sup>. В последние годы одним из наиболее актуальных вопросов является эффективное использование инфраструктурного потенциала для увеличения доли малого бизнеса и частного предпринимательства в структуре ВВП страны».

Роль МБЧП в странах мира чрезвычайно важна в вопросах удовлетворения потребностей населения в диверсификации товаров и услуг, формирования благоприятной деловой среды и решения проблем безработицы. С учётом этого, особое внимание уделяется научным исследованиям в области оптимальной организации и развития объектов инфраструктуры, таких как банки, консультационные центры и организации, оказывающих бухгалтерские услуги на условиях аутсорсинга. Деятельность данных структур направлена на поддержку роста числа специализированных субъектов малого бизнеса и увеличение объемов выпускаемой ими продукции. В данном контексте к наиболее значимым направлениям научных изысканий относятся: совершенствование существующих организационно-экономических механизмов эффективного использования инфраструктурного потенциала для повышения качественных и количественных показателей субъектов МБЧП; поиск путей трансформации малого бизнеса в средний, а среднего — в крупный за счёт возможностей инфраструктуры; а также выявление ключевых факторов, влияющих на их развитие.

В Узбекистане деятельность малого бизнеса и частного предпринимательства признана «локомотивом» национальной экономики. В стране последовательно реализуются реформы, направленные на вывод этой сферы на качественно новые этапы развития, рациональное использование потенциала малого предпринимательства, а также на эффективную эксплуатацию объектов обслуживающей и поддерживающей инфраструктуры. В частности, как подчеркнул глава нашего государства Ш. М. Мирзиёев: «С первых дней наших широкомасштабных реформ я постоянно подчеркиваю одну мысль: развитие предпринимательства — наша

---

<sup>26</sup> Сайт всемирная торговая организация [Электронный ресурс]. – URL: [https://www.wto.org/english/tratop/emsms\\_e/msmes\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop/emsms_e/msmes_e.htm) (дата обращения: 2025.07.05).

стратегическая задача. В этой сфере сосредоточены и наша опора, и наша поддержка, и наша величайшая сила. Поэтому поддержка предпринимателей — от центра до самого нижнего звена — должна стать повседневной обязанностью руководителей всех уровней»<sup>27</sup>. Действительно, в современных условиях для дальнейшего стимулирования малого бизнеса и частного предпринимательства необходимо максимально эффективно задействовать инфраструктурный потенциал. Важнейшим условием здесь выступает использование бизнес-инкубаторов, инструментов аутсорсинга и банковских услуг — факторов, выполняющих роль «катализаторов» малого бизнеса — в качестве основы региональной инфраструктуры поддержки предпринимательства. В процессе реализации данных целей целесообразно увеличить масштаб научных исследований, посвященных проблемам комплексного формирования объектов инфраструктуры, а также теоретическому обоснованию и практическому внедрению институтов системы поддержки малого бизнеса и частного предпринимательства.

Диссертационное исследование в определённой степени служит выполнению задач, определённых в Указами Президента Республики Узбекистан от 11 сентября 2023 года № УП-158 «О стратегии Узбекистан – 2030», от 28 января 2022 года № УП-60 «О стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы», от 21 января 2022 года № УП-54 «О дополнительных мерах по развитию предпринимательской инфраструктуры в регионах республики», постановлениями Президента Республики Узбекистан от 24 декабря 2024 года № ПП-424 «О мерах по развитию социальной и производственной инфраструктуры Республики Узбекистан в 2025–2027 годах», от 6 июня 2022 года № ПП-271 «О мерах по созданию специальных экономических и малых промышленных зон в регионах и обеспечению их инженерно-коммуникационной инфраструктурой», от 19 июля 2018 года № ПП-3874 «О дополнительных мерах по ускорению реализации инвестиционных и инфраструктурных проектов в 2018–2019 годах» и других нормативно-правовых актах

**Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики.** Данная научно-исследовательская работа выполнена в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики I. «Духовно-нравственное и культурное развитие демократического и правового общества, формирование инновационной экономики».

**Степень изученности проблемы.** Вопросы развития инфраструктуры, обслуживающей сферу малого бизнеса и частного предпринимательства, были изучены такими зарубежными учеными-экономистами, как H.Ven, P.Munoz, W.Naude, N.Williams, T.Williams, R.Frias, Yu.Pinkovetskaya, A.Mottayeva,

---

<sup>27</sup> Выступление Президента Республики Узбекистан на встрече с активными предпринимателями 20 декабря 2024 года.// [Электронный ресурс]. – URL: <https://president.uz/oz/lists/view/7778> (дата обращения: 2025.07.12).

N.Gritsuk, T.Minshall, S.Kouris, L.Mortara, P.Schmithausen, D.Weiss, O.Oduyoye, S.Adebola, A.Binuyo, W.Karungani, G.Ochiri, A.Pierre, D.Williams и другие<sup>28</sup>.

Экономисты стран Содружества Независимых Государств, в частности А. Дорошенко, И. Малыхина, И. Сомина, С. Жура, Е. Заверза, Ю. Сизова<sup>29</sup>, в своих научных трудах осветили проблемы развития субъектов малого предпринимательства, а также вопросы эффективного использования объектов рыночной, производственной и социальной инфраструктуры в данном направлении.

В исследованиях отечественных учёных — Б.Т.Байхонов, К.И.Курпаяниди, М.Б.Ибрагимова, М.Е.Журахонов, М.С.Ашуров, О.А.Арипов, К.Муфтайдинов, С.С.Гулямов, У.А.Мадрахимов, У.В. Гафуров, Й.С.Шакирова<sup>30</sup> — нашли свое отражение вопросы становления, развития и значимости малого бизнеса и частного предпринимательства в экономике страны. Сущность объектов инфраструктуры, обслуживающих деятельность малого бизнеса и частного предпринимательства, была раскрыта в научных изысканиях А.Ж.Тошбоев, А.А.Ерматов, А.Х.Самадов, Б.К. Гойибназаров,

---

<sup>28</sup> Н. Van De Ven. The development of an infrastructure for entrepreneurship. // Journal of Business Venturing, Volume 8, Issue 3, Pages 211-230, ISSN 0883-9026, [https://doi.org/10.1016/0883-9026\(93\)90028-4](https://doi.org/10.1016/0883-9026(93)90028-4). 2020.; P.Muñoz, W. Naudé, N. Williams, T. Williams, R. Frias. Reorienting entrepreneurial support infrastructure to tackle a social crisis: A rapid response. // Journal of Business Venturing Insights. 2020.; Ю. С. Пиньковецкая. Уровень инфраструктурного обеспечения предпринимательства: мнения экспертов различных стран // Вопросы управления. 2020. №3 (64).; А.Mottaeva, N.Gritsuk. Development of infrastructure of support of small and medium business. // MATEC Web of Conferences. 106. 08083. 10.1051/mateconf/201710608083. 2017.; T.Minshall, S.Kouris, L.Mortara, P.Schmithausen, D. Weiss,. Developing infrastructure to support open innovation: case studies from the east of England. // International journal of innovation and technology management. 11. 10.1142/s0219877014400069. 2013.; O.Oduyoye, S.Adebola, A.Binuyo. Empirical study of infrastructure support and small business growth in ogun state, nigeria. // Journal of Research and Development. 1. 14-22. 2013.; W. Karungani, G.Ochiri Effect of ict infrastructure support on organizational performance: a case of Nairobi county, Kenya. // International Journal of Economics, Commerce & Management. Issn 2348 0386 Vol. V, Issue 6, June 2017.; D.Williams, A.Pierre .Why business infrastructure is the key to a great customer experience. [Электронный ресурс]. <https://aliciabutlerpierre.com/2021-why-business-infrastructure-is-the-key-to-a-great-customer-experience/> 2021.

<sup>29</sup> A.Doroshenko, I.Malykhina, I.Somina. Studying the mechanism of infrastructure support of high-tech business as an integrator of innovation-investment development. // Espacios jurnal. Vol. 39 (Number 47) Year 2018. p 24. А; С.Е.Жура. Инфраструктурное обеспечение развития малого бизнеса: Институциональный подход. // Диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук. 2021; Е.В.Заверза. Формирование региональной инфраструктуры развития малого инновационного бизнеса. // Диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук.2019.; Ю.С.Сизова. Механизмы влияния инфраструктуры поддержки на развитие предпринимательской культуры.// Диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук.2017.

<sup>30</sup> Гуломов С.С. Экономика инвестиций.//«Экономика», Ташкент: 2020.-256 стр.; Мадрахимов У.А. Пути повышения качества устойчивого экономического роста в Узбекистане.// автореферат. -Ташкент.: 2017.17 б.; Муфтайдинов К. Проблемы развития предпринимательства в условиях либерализации экономики.// экономика.наука.док...diss.Т. Национальный университет Узбекистана .2004 205-210 стр.; Ибрагимова М. Пути интеграции и развития производственной инфраструктуры:<https://doi.org/10.5281/zenodo.15386278>. // Journal of International Science Networks , 1(5), 183-186.2025; ; Байхонов Б.Т. «Совершенствование методики эконометрического моделирования межотраслевого распределения инвестиций в экономике Узбекистана». // Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук (DSc), Ташкент – 76 с.2019; Курпаяниди, К. I., Ашуров М.С., Шакирова Ю.С. Малый бизнес и предпринимательство: учебник (First edition) // [Computer software]. Al-Ferganus LLC, Fergana. 2024; Джураханов М.Е. Пути повышения эффективности факторов производства в устойчивом развитии малого бизнеса. // Монография.- Андижан.:2023; Арипов О.А. Государственное регулирование малого бизнеса и развитие деловой среды в Узбекистане.// – Т.: “Lesson Press” издатель. 117-118 стр. 2021; Гафуров У.В. Основные направления совершенствования структуры малого бизнеса в Узбекистане. // Научный электронный журнал «Международные финансы и учет». № 2, април, 2018;

Г.Р.Болтабоева, Х. Хамроев, М.Р.Болтабоев, М.С.Касимова, Р.Х.Аюпов, Ш.Ж.Ергашходжаева, Ш.Отажонов, У.П.Умрзаков<sup>31</sup>.

Однако, несмотря на то, что в вышеуказанных работах рассматривались комплексные вопросы деятельности малого бизнеса и частного предпринимательства, аспекты анализа обслуживающих его инфраструктурных объектов, а также вопросы эффективного использования потенциала рыночной, промышленной, социальной, правовой и цифровой инфраструктуры в развитии данной сферы остаются изученными недостаточно. С этой точки зрения тема настоящего научного исследования представляется весьма актуальной.

**Связь исследования с планами научно-исследовательских работ высшего учебного заведения или научно-исследовательского учреждения, в котором выполнена диссертация.** Диссертационная исследования выполнена согласно плану научно-исследовательской работы Андижанского государственного технического института в рамках темы № ИК-6/3-11 «Инновационные направления повышения социально-экономического потенциала региона».

**Цель исследования** состоит в разработке научных предложений и практических рекомендаций, направленных на эффективное использование потенциала инфраструктуры в развитии малого бизнеса и частного предпринимательства.

**Задачи исследования:**

изучение научных и теоретических основ факторов, влияющих на развитие малого бизнеса и частного предпринимательства;

выявление специфических особенностей факторов, влияющих на развитие малого бизнеса и частного предпринимательства;

изучение взаимосвязи между развитием малого бизнеса и частного предпринимательства и инфраструктурным потенциалом;

освещение опыта зарубежных стран в использовании инфраструктурного потенциала в развитии малого бизнеса и частного предпринимательства;

анализ методов оценки инфраструктурного потенциала с помощью комплексных показателей;

проведение эконометрического анализа развития инфраструктурного потенциала в малом бизнесе и частном предпринимательстве;

разработка механизма развития малого бизнеса и частного предпринимательства на основе использования инфраструктурного потенциала;

обоснование программной модели «Карта инфраструктурной совместимости для малого бизнеса», направленной на повышение

---

<sup>31</sup> Болтабоев М.Р., Касимова М.С., Эргашходжаева Ш. Ж., Гойибназаров Б.К., Самадов А.Н., Отажонов Ш.. Малый бизнес и предпринимательство. // Учебное пособие.-Т.: Экономика,150-157 стр.2012; Хамроев Г.Р. Основы предпринимательства.// Учебное пособие. Т.: Новое издание, 2010. – 182-185 стр.; А.Эрматов. Обеспечение эффективности инфраструктуры в малом бизнесе (на примере Андижанской области) // диссертация кандидата Экономических наук: 08.00.05. 2010-yil.71-72 стр.; У.П. Умурзаков, А.Ж.Ташбаев. Малый бизнес и предпринимательство // Учебное пособие. Ташкент: “Sano-standart”-204-210 стр..2014; Аюпов Р.Н., Болтабоева Г.Р. Основы цифровой экономики. // Учебник. Т.: ТМІ, 2020, 575 стр.

эффективности использования инфраструктурного потенциала в малом бизнесе и частном предпринимательстве;

разработка научно обоснованных предложений и рекомендаций по способам эффективного использования инфраструктурного потенциала малого бизнеса и частного предпринимательства.

**Объектом исследования** являются субъекты малого бизнеса и частного предпринимательства, функционирующие в рамках территориальной экономической системы Андижанской области, а также обслуживающие их объекты инфраструктуры.

**Предметом исследования** являются экономические отношения, возникающие в процессе эффективного использования потенциала инфраструктуры, обслуживающей малый бизнес и частное предпринимательство.

**Методы исследования.** При выполнении исследовательской работы были использованы такие методы, как сравнительный анализ, группировка, научно-логическое обобщение, визуальная классификация, научное рассуждение, статистический анализ, SWOT-, RIDGE-, PESTA-анализы, системный и сравнительный анализ, эконометрический анализ и методы прогнозирования.

**Научная новизна исследования заключается в следующем:**

организационно-экономический механизм, направленный на эффективное использование инфраструктуры в развитии малого бизнеса, был усовершенствован на основе этапов «оценки инфраструктурного потенциала», «выявления потребностей малого бизнеса», «распределения и интеграции ресурсов», «мониторинга эффективности использования» и «развития на основе результатов»;

на основе интерактивных технологий ГИС (географической информационной системы) разработана программная модель «Карта совместимости инфраструктуры для малого бизнеса», позволяющая оценивать территориальную совместимость объектов инфраструктуры и малых предприятий;

предлагается методология оценки уровня развития цифровой инфраструктуры, влияющей на инновационную деятельность малых предприятий, на основе показателей: «низкий» ( $0 \leq RII_{200} \leq 0,35$ ), «средний» ( $0,36 \leq RII_{200} \leq 0,60$ ), «развитый» ( $0,61 \leq RII_{200} \leq 0,80$ ) и «высокий» ( $0,81 \leq RII_{200} \leq 1,00$ );

на основе эконометрической модели, оценивающей положительное влияние увеличения количества объектов инфраструктуры, обслуживающих малый бизнес, на рост малого бизнеса, были разработаны параметры прогнозирования изменений количества малых предприятий в Андижанском регионе до 2030 года.

**Практические результаты исследования заключаются в следующем:**

совершенствование организационно-экономического механизма, направленного на эффективное использование инфраструктуры, позволило систематически оценивать потенциал инфраструктуры, выявлять дисбалансы и неэффективные области использования имеющихся ресурсов, адаптировать

инфраструктурные услуги к потребностям предпринимателей, развивать их целенаправленно и адресно, а также улучшать возможности рационального распределения и интеграции ресурсов;

использование интерактивной программной модели, позволяющей оценивать территориальную совместимость объектов инфраструктуры и малого бизнеса, помогло быстро выявить уровень инфраструктурного обеспечения регионов, дисбаланс между размещением ресурсов и потребностями бизнеса, повысить способность предпринимателей выбирать наиболее благоприятные регионы для размещения новых хозяйствующих субъектов, а также помочь органам государственного управления принимать целенаправленные и обоснованные инвестиционные решения по развитию объектов инфраструктуры;

оценка уровня развития цифровой инфраструктуры, влияющей на инновационную деятельность малых предприятий, на основе четырехэтапных показателей позволит проводить четкое сравнение цифровой инфраструктуры по регионам и секторам, выявлять регионы с низким уровнем цифровизации и повышать способность анализировать взаимосвязь между цифровой инфраструктурой и инновационной деятельностью, тем самым облегчая реализацию дифференцированной политики, основанной на целевых программах и льготах в зависимости от уровня инфраструктуры в регионах, отслеживая динамику развития и принимая оперативные и эффективные управленческие решения;

на основе эконометрической модели, оценивающей положительное влияние увеличения количества объектов инфраструктуры, обслуживающих малый бизнес, на его рост, определены параметры прогнозирования изменения числа малых предприятий в Андижанской области к 2030 году в результате увеличения количества обслуживаемых объектов инфраструктуры, установлена точная количественная взаимосвязь между инфраструктурой и предпринимательством, рентабельностью инвестиций в инфраструктуру, оптимизирована инвестиционная политика в разных регионах, проведена научная оценка того, какие виды инфраструктуры оказывают наибольшее влияние на развитие бизнеса, расширены возможности прогнозирования динамики роста числа малых предприятий к 2030 году на основе конкретных показателей, а также подготовлен проект целевых программ, направленных на предотвращение дисбаланса между предпринимательством и необходимой для него инфраструктурой..

**Достоверность полученных исследования** основана на том, что данные, использованные в ходе исследования, были получены из официальных источников, включая Единый интерактивный портал государственных услуг Республики Узбекистан по официальному запросу, статистические отчеты, опубликованные на официальном сайте Национального статистического комитета Республики Узбекистан, а также были использованы теоретические, практические и методические научные исследования зарубежных и отечественных ученых в области научных исследований, и реализация разработанных по результатам исследования предложений и рекомендаций

была подтверждена уполномоченными органами на основании соответствующих актов.

#### **Научная и практическая значимость результатов исследования.**

Научная значимость исследования определяется возможностью использования предложенных методов анализа состояния использования потенциала инфраструктуры в развитии малого бизнеса и частного предпринимательства для проведения дальнейших исследований, в том числе изучения влияния цифровой инфраструктуры на экономическую устойчивость субъектов малого бизнеса. Предложения и выводы автора по эффективному использованию потенциала инфраструктуры в развитии малого бизнеса и частного предпринимательства могут служить методической основой для государственных органов при разработке перспективных программ, направленных на эффективное развитие национальной экономики.

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанные предложения и рекомендации могут быть использованы при формировании национальных и региональных программ, совершенствовании стратегических планов и «дорожных карт» в области развития малого бизнеса, повышения его инфраструктурного потенциала и эффективного использования ресурсов. Вместе с тем, данные результаты могут служить методическим источником при проведении научных исследований в данной сфере, а также при совершенствовании учебных программ дисциплин, таких как «Введение в бизнес», «Основы предпринимательства», «Рыночная инфраструктура» в высших учебных заведениях, при подготовке учебников, учебных и методических пособий по данным предметам.

**Внедрение результатов исследования.** На основе разработанных научных и практических предложений по эффективному использованию потенциала инфраструктуры в развитии малого бизнеса и частного предпринимательства:

рекомендация по совершенствованию организационно-экономического механизма, направленного на эффективное использование инфраструктуры в развитии малого бизнеса, на основе этапов «оценка инфраструктурного потенциала», «выявление потребностей малого бизнеса», «распределение и интеграция ресурсов», «мониторинг эффективности использования» и «развитие на основе результатов» была реализована Торгово-промышленной палатой Республики Узбекистан (справка Торгово-промышленной палаты Узбекистана № 5/24-899 от 28-февраля 2026 года). Внедрение данного научного предложения на практике позволило систематически оценивать потенциал инфраструктуры, выявлять дисбалансы и неэффективные области использования имеющихся ресурсов, адаптировать инфраструктурные услуги к потребностям предпринимателей, развивать их целенаправленно и адресно, а также повышать возможности рационального распределения и интеграции ресурсов;

программная модель «Карта инфраструктурной совместимости для малого бизнеса», основанная на интерактивных технологиях ГИС (географической информационной системы) и позволяющая оценивать территориальную совместимость объектов инфраструктуры и субъектов

малого бизнеса, внедрена в практику Торгово-промышленной палаты Республики Узбекистан (справка Торгово-промышленной палаты Узбекистана № 5/24-899 от 28-февраля 2026 года). Внедрение данного научного подхода на практике позволило оперативно выявлять уровень инфраструктурного обеспечения регионов, дисбаланс между размещением ресурсов и потребностями бизнеса, расширять возможности предпринимателей по выбору наиболее оптимальных площадок для размещения новых субъектов бизнеса, а также принимать целенаправленные и обоснованные инвестиционные решения для органов государственного управления по развитию инфраструктуры;

методика оценки уровня развития цифровой инфраструктуры, влияющей на инновационную деятельность малых предприятий, на основе показателей «низкий» ( $0 \leq RII_{\text{год}} \leq 0,35$ ), «средний» ( $0,36 \leq RII_{\text{год}} \leq 0,60$ ), «развитый» ( $0,61 \leq RII_{\text{год}} \leq 0,80$ ) и «высокий» ( $0,81 \leq RII_{\text{год}} \leq 1,00$ ) была внедрена Торгово-промышленной палатой Республики Узбекистан (справка Торгово-промышленной палаты Узбекистана № 5/24-899 от 28-февраля 2026 года). Реализация данного научного предложения позволила улучшить возможности точного сравнения цифровой инфраструктуры в разных регионах и секторах, выявить регионы с низким уровнем цифровизации, проанализировать связь между цифровой инфраструктурой и инновационной деятельностью, а также разработать дифференцированную политику, основанную на целевых программах и льготах в зависимости от уровня инфраструктуры в регионах, отслеживать динамику развития и принимать быстрые и эффективные управленческие решения;

торгово-промышленная палата Республики Узбекистан реализовала на практике предложение по параметрам прогнозирования изменения количества малых предприятий в Андижанской области до 2030 года, оценив положительное влияние увеличения количества объектов инфраструктуры, обслуживающих малые предприятия, на рост малого бизнеса на основе эконометрической модели (справка Торгово-промышленной палаты Узбекистана № 5/24-899 от 28-февраля 2026 года). Реализация данного научного проекта позволила выявить четкую количественную взаимосвязь между инфраструктурой и предпринимательством, определить рентабельность инвестиций в инфраструктуру, оптимизировать инвестиционную политику в различных регионах, научно оценить, какие виды инфраструктуры оказывают наибольшее влияние на развитие бизнеса, расширить возможности прогнозирования динамики роста числа малых предприятий к 2030 году на основе конкретных показателей, а также подготовить проекты целевых программ, направленных на предотвращение дисбаланса между предпринимательством и необходимой для него инфраструктурой.

**Апробация результатов исследования.** Результаты исследования были представлены и обсуждены на 3 международных и 3 республиканских научно-практических конференциях.

**Публикация результатов исследования.** По теме диссертации опубликовано всего 11 научных работ, в том числе 4 научных статей в

рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан научных журналах для публикации основных результатов докторских диссертаций, 1 научная статья опубликована в престижном зарубежном журнале и 6 тезисов в международных и местных журналах.

**Структура и объём диссертации.** Диссертация состоит из введения, трёх глав, девяти параграфов, выводов и предложений в конце каждой главы, списка использованной литературы и приложений; её общий объём составляет 145 страницы.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

**Во вводной части** обоснованы актуальность и востребованность диссертационной работы, сформулированы цель и задачи исследования, определено соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики Узбекистан, раскрыты научная новизна, теоретическая и практическая значимость, достоверность и результаты апробации исследования, а также представлены сведения о внедрении и опубликованности результатов, объёме и структуре диссертации.

Первая глава диссертации, озаглавленная **«Научно-теоретические основы эффективного использования потенциала инфраструктуры в развитии малого бизнеса и частного предпринимательства»**, посвящена таким аспектам, как роль, значение, теоретико-методологические основы инфраструктуры в развитии малого бизнеса и частного предпринимательства, совершенствование механизмов ее влияния и дальнейшее повышение ее воздействия на субъекты предпринимательства.

Опыт зарубежных стран показывает, что малый бизнес и частное предпринимательство (МБЧП) отличаются широкими возможностями и методами обеспечения экономической стабильности в различных отраслях экономики. МБЧП способен охватывать отстающие, кризисные или слаборазвитые сферы, играя важную роль в будущем в диверсификации производимых товаров и услуг, устранении дефицита продукции и обеспечении экономического роста. С этой точки зрения, МБЧП является основным экономическим драйвером страны.

В условиях рыночной экономики наличие и поддержка необходимой инфраструктурной системы играют ключевую роль в деятельности субъектов МБЧП, в их полном становлении и развитии. С этой точки зрения, как подчеркнул глава нашего государства Ш. Мирзиёев: «Там, где инфраструктура развита хорошо, это место, как магнит, притягивает предпринимателей, сфера услуг бурно развивается»<sup>32</sup>.

С точки зрения исследований, слово «инфраструктура» имеет очень широкое значение и охватывает широкий спектр объектов, систем и услуг, которые поддерживают функционирование общества или системы и

---

<sup>32</sup> Выступление Президента Республики Узбекистан на встрече с предпринимателями в формате открытого диалога 20 августа 2025 года.// [Электронный ресурс]. – URL: <https://president.uz/oz/lists/view/8397> (дата обращения: 2025.11.27).

необходимы для его деятельности. К основной экономической инфраструктуре относятся производственная, социальная, правовая, промышленная и рыночная инфраструктуры (Рисунок 1).



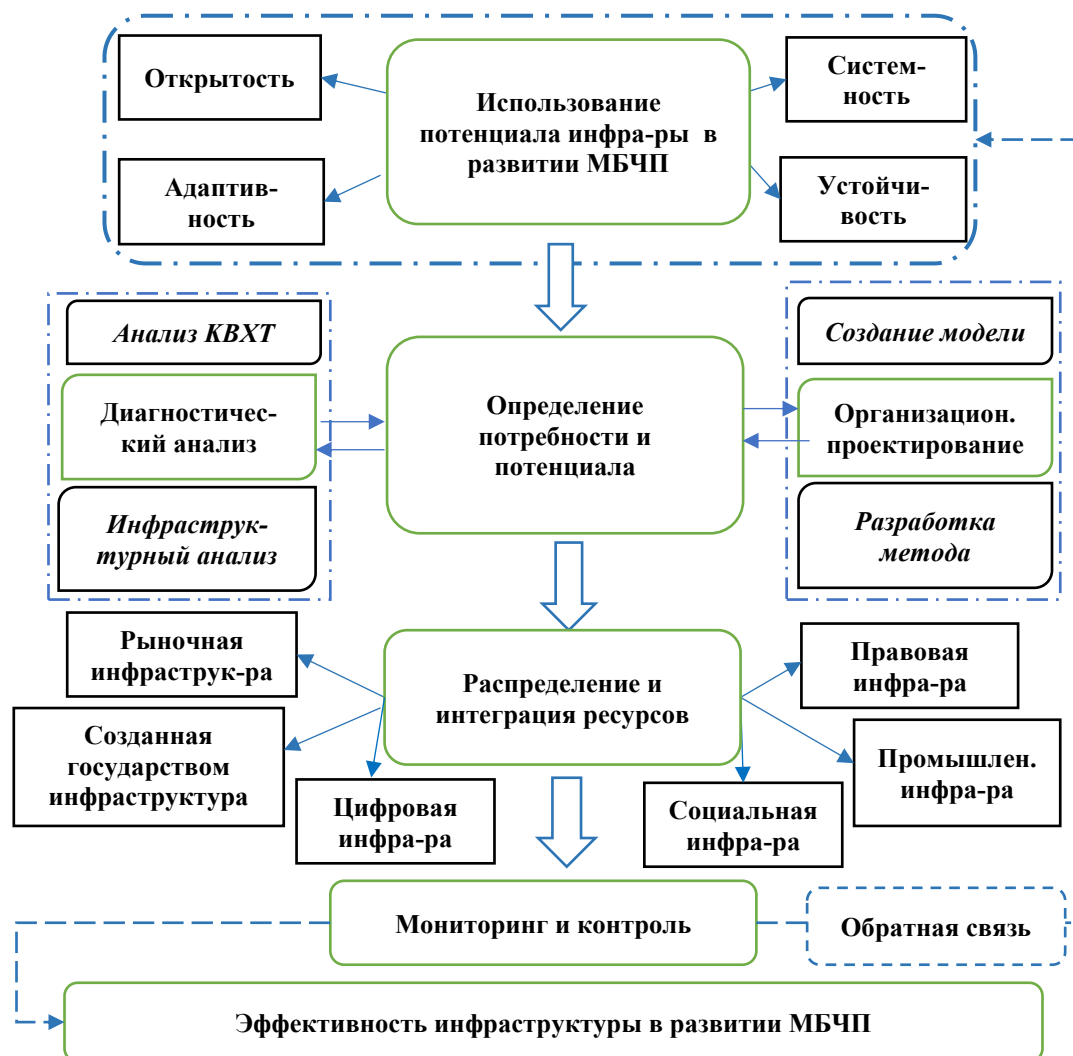
**Рис.1. Основная инфраструктура поддержки малого бизнеса и частного предпринимательства<sup>33</sup>**

Рыночная инфраструктура – это система учреждений, обслуживающих установление рыночных отношений и их бесперебойное функционирование, в частности, биржи, аукционы, торговые дома, торгово-сбытовые организации и агентства, а также учреждения, обслуживающие финансово-кредитные отношения: банки, кредитные союзы, страховые и финансовые компании, налоговые органы. Результаты нашего анализа показывают, что все

<sup>33</sup> Разработано автором.

вышеуказанные учреждения инфраструктуры прямо или косвенно участвуют в поддержке малого бизнеса и частного предпринимательства (МБЧП), способствуя его развитию как в количественном, так и в качественном отношении.

В проведенных исследованиях<sup>34</sup> учёные интерпретировали инфраструктурный потенциал лишь как показатель конкурентоспособности региона; несмотря на акцент на инфраструктурном потенциале, отсутствовали исследования, посвященные методам его оценки. Инфраструктурный потенциал МБЧП представляет собой совокупность материально-технических, организационных, институциональных и информационно-коммуникационных ресурсов, служащих обеспечению стабильного функционирования, роста и конкурентоспособности субъектов данной сферы.



**Рис.2. Организационно-экономический механизм эффективного использования инфраструктурного потенциала в развитии МБЧП<sup>35</sup>**

<sup>34</sup> Studme.org [Электронный ресурс]-URL: [https://studme.org/49737/ekonomika/infrastrukturnyy\\_potentsial](https://studme.org/49737/ekonomika/infrastrukturnyy_potentsial) (дата обращения: 2025.07.18).; Е.Л.Плисецкий, Е. Е.Плисецкий. Инфраструктурный потенциал территории как фактор устойчивого регионального развития. // Вопросы государственного и муниципального управления, (3), 165-186. 2020; Л.В.Дорофеева. Инфраструктурный потенциал как фактор конкурентоспособности регионов России: диссертация ... кандидата Экономических наук: 08.00.05. // Санкт-Петербург, 2016.- 196 с.; Н.Bardt, M.Fritsch, H.Chrischilles, M.Grömling, T.Puls, K.Röhl. Die Infrastruktur in Deutschland: Zwischen Standortvorteil und Investitionsbedarf // Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Köln. 2014

<sup>35</sup> Разработано автором.

Представленный на рисунке 2 концептуальный механизм выдвигает задачу по совершенствованию процесса использования инфраструктурного потенциала в развитии МБЧП путём его поэтапной организации и установления отношений обратной связи. В центре данного механизма стоит задача ориентации объектов инфраструктуры на цели экономического развития и повышение эффективности их использования.

В качестве экономико-методологических критериев механизма определены принципы открытости, устойчивости, системности и адаптивности.

Если принцип открытости ( $T_{откр.}$ ) ориентирован на обеспечение прозрачности в использовании объектов и услуг инфраструктуры, то принцип устойчивости ( $T_{стаб.}$ ) направлен на достижение долгосрочных и перспективных результатов. Принцип системности ( $T_{систем.}$ ) в свою очередь, учитывает взаимосвязь объектов инфраструктуры и обеспечивает взаимодополняемость при принятии решений, в то время как принцип адаптивности ( $T_{адап.}$ ) обеспечивает гибкое реагирование на рыночные условия. В итоге, на основе данных принципов формируется динамичная инфраструктура ( $D_{инф.}$ ). Научная новизна:

$$D_{инф} = T_{откр.} + T_{систем.} + T_{стаб.} + T_{адап.} \quad (1)$$

На начальном этапе механизма проводится диагностический анализ текущего и перспективного состояния деятельности МБЧП ( $T_{МБЧП}$ ), уровня обеспеченности инфраструктурой ( $T_{инф.}$ ), а также существующих проблем. В результате данного анализа определяются потребности субъектов МБЧП в объектах инфраструктуры и фактический уровень использования инфраструктурного потенциала ( $E_{инф.}$ ). При этом оцениваются спрос на инфраструктурные услуги, а также институциональные, финансовые и региональные возможности. Научная новизна:

$$E_{инф} = T_{МБЧП} + T_{инф.} \quad (2)$$

На начальном этапе диагностический анализ инфраструктурного потенциала принимается за основу, после чего осуществляется этап создания модели ( $M_{инф.}$ ) и разработки подхода ( $Y_{о_{инф.}}$ ). На данном этапе разрабатываются организационно-экономические и управленческие модели, направленные на поддержку МБЧП, и формируется инфраструктурный проект ( $L_{инф.}$ ). Научная новизна:

$$L_{инф.} = M_{инф.} + Y_{о_{инф.}} \quad (3)$$

Этап распределение и интеграция ресурсов считается основной частью механизма. Действие и возможности рыночной инфраструктуры ( $I_{рын.}$ ), правовой инфраструктуры ( $I_{прав.}$ ), промышленной инфраструктуры ( $I_{пром.}$ ), цифровой инфраструктуры ( $I_{циф.}$ ), социальной инфраструктуры ( $I_{соц.}$ ) и созданной государством инфраструктуры ( $I_{гос.}$ ) определяют потенциал инфраструктуры ( $P_{инф.}$ ). Поддержка этих инфраструктурных объектов влияет на создание благоприятной среды для деятельности субъектов МБЧП и служит повышению их конкурентоспособности. Научная новизна:

$$P_{\text{инф.}} = f(I_{\text{рын.}} + I_{\text{прав.}} + I_{\text{пром.}} + I_{\text{циф.}} + I_{\text{соц.}} + I_{\text{гос.}}) \quad (4)$$

Заключительный этап механизма — этап мониторинга и контроля — является критически важным, так как в его рамках осуществляется оценка эффективности инфраструктуры, формулируются выводы по выявленным проблемам и недостаткам, а также рассматриваются возможности внесения корректировок. Отрицательные результаты активируют механизм обратной связи ( $R_{\text{инф.}}$ ). Положительным аспектом данного этапа является обеспечение возможности принятия тактических и стратегических решений на последующий период. Таким образом, результаты мониторинга ( $F_{\text{инф.}}$ ) и контроля ( $Q_{\text{инф.}}$ ) выступают основным источником информации, способствующим повышению эффективности и результативности инфраструктуры ( $E_{\text{инф.}}$ ). Научная новизна:

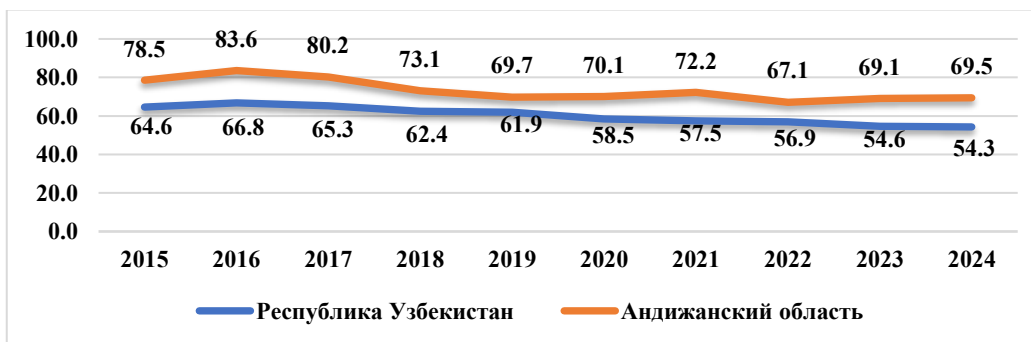
$$F_{\text{инф.}} + Q_{\text{инф.}}(\text{правда, ложь}) = \{\text{правда} \rightarrow E_{\text{инф.}}; \text{ложь} \rightarrow R_{\text{инф.}}\} \quad (5)$$

Внедрение данного концептуального механизма на практике создаёт возможность для повышения эффективности использования инфраструктурных услуг в развитии МБЧП, улучшения уровня использования инфраструктурных ресурсов и достижения регионального экономического роста.

Согласно исследованиям, в США, Японии, Германии, Китае и Европейском союзе при развитии МБЧП особое внимание уделяется инфраструктуре. В Китае государством поддерживается множество программ, фондов и систем кредитования для предпринимателей и деловых кругов. Если в Японии развита экономическая система «японского чуда», предусматривающая предоставление кредитных и налоговых льгот на основе государственных гарантий для инфраструктуры, то Германия в последние годы признана страной с одним из самых эффективных механизмов системной поддержки предпринимательства на базе институциональной инфраструктуры не только в Европейском союзе, но и в мировом масштабе. Данное государство на основе инновационного подхода осуществляет широкомасштабную поддержку субъектов малого и среднего бизнеса посредством финансовых грантов, научно-технической помощи и инфраструктурных ресурсов.

Во второй главе диссертации, озаглавленной **«Анализ текущего состояния потенциала инфраструктуры, обслуживающей малый бизнес и частное предпринимательство в Андижанской области»**, проведён анализ экономических показателей отдельных субъектов малого бизнеса и частного предпринимательства (МБЧП), функционирующих в Андижанской области. Разработаны основы обеспечения устойчивости субъектов МБЧП и эффективного использования инфраструктурного потенциала, а также критерии их оценки.

Исследование показывает, что доля малого бизнеса и частного предпринимательства в ВВП Республики Узбекистан и валовом региональном продукте Андижанской области динамично менялась на протяжении лет и не опускалась ниже 54,3 процента. (рис. 3).



**Рис. 3. Динамика доли малого бизнеса и частного предпринимательства в ВВП Республики Узбекистан и ВРП Андижанской области<sup>36</sup>**

Государственная поддержка, налоговые льготы и инфраструктурные реформы выступают важными факторами дальнейшего стимулирования малого бизнеса. Перед анализом инфраструктурных реформ в центре данного исследования стоят такие вопросы, как численность субъектов малого бизнеса и объектов инфраструктуры, а также текущее распределение инфраструктуры.

В разрезе районов Андижанской области проведён анализ соотношения количества объектов инфраструктуры и единиц малого бизнеса на основе Индекса инфраструктурного соответствия (*IMI*) по методу *Service-To-Entity Ratio (SER)*<sup>37</sup> (табл. 1).

$$IMI_i = \frac{МБЧП_{кол.}}{I_{кол.}} \quad (6)$$

Здесь,  $IMI_i$  - индекса инфраструктурного соответствия;  $МБЧП_{кол.}$  - количество субъектов малого бизнеса;  $I_{кол.}$  - количество объектов инфраструктуры.

Следует отметить, что связь между Индексом инфраструктурного соответствия ( $IMI_i$ ) и инфраструктурным потенциалом носит обратно пропорциональный характер: рост индекса указывает на недостаток инфраструктурного потенциала в регионе, в то время как его низкое значение свидетельствует о достаточном охвате потребностей малого бизнеса ресурсами инфраструктуры. На этой основе показатель  $IMI_i$  применяется как важный диагностический инструмент при оценке инфраструктурного потенциала.

В частности, согласно анализу данных таблицы №1, была изучена нагрузка субъектов МБЧП на объекты инфраструктуры в различных районах Андижанской области; установлено, что средний показатель по области составляет 25 единиц малого бизнеса на один объект инфраструктуры. Кроме того, средние показатели индекса, рассчитанные за 2015–2024 годы, демонстрируют, что Кургантепинский, Андижанский и Избосканский районы имеют самый высокий уровень нагрузки — в среднем от 33 до 38 субъектов малого бизнеса на каждый объект инфраструктуры. Данная ситуация

<sup>36</sup> Расчеты автора на основе данных Андижанского областного управления статистики Национального статистического комитета Узбекистана.

<sup>37</sup> P.S. Coelho, R.A.Nobrega. The trade-off between equity and quality in public transportation: lessons from a Brazilian case study.// Sustainable Mobility and Transport.22. 2025

свидетельствует о чрезмерной загруженности инфраструктурных ресурсов и необходимости создания дополнительных мощностей.

**Таблица №1**

**Динамика индекса инфраструктурного соответствия субъектов МБЧП на объекты инфраструктуры в Андижанской области<sup>38</sup>**

Города/ Районы	Годы									
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Всего по области	25	25	26	23	24	25	29	28	28	16
город Андижан	17	23	22	20	20	25	25	21	20	11
город Ханабад	18	17	16	16	20	23	29	33	32	16
Андижанский район	26	40	37	32	35	33	38	33	40	26
Асакинский район	30	24	27	26	31	34	37	34	34	17
Баликчинский р.	35	35	35	22	23	23	29	32	36	18
Бустонский район	35	21	16	16	24	15	31	37	30	19
Булокбашинский р.	25	14	16	14	17	17	30	30	26	14
Жалакудукский р.	35	29	35	31	32	21	36	39	40	28
Избосканский р.	44	35	38	28	33	26	37	36	40	22
Улугнорский р.	26	26	31	19	21	11	23	28	31	18
Кургантепинский р.	41	36	44	40	33	33	42	45	41	22
Мархаматский р.	44	18	27	19	22	19	19	23	23	13
Шахриханский р.	53	24	29	30	31	30	36	31	30	16
Пахтаабадский р.	43	30	30	23	20	24	32	28	29	17
Хужаабадский р.	18	18	20	18	21	21	27	32	38	22
Алтинкульский р.	41	34	40	35	31	25	35	32	31	18
Средний показатель	33	26	29	24	26	24	31	32	32	18
Самый маленький	17	14	16	14	17	11	19	21	20	11
Самый большой	53	40	44	40	35	34	42	45	41	28

Данные индексы позволяют оценить баланс между уровнем использования инфраструктурного потенциала и потребностями малого бизнеса в разрезе регионов. Использование этих показателей на статистической основе служит важным научно-практическим инструментом для разработки программной модели «карты инфраструктурного соответствия», а также для адресного планирования и обеспечения инвестиционной инфраструктуры.

Таким образом, на основе Таблицы №1 выполняется операция классификации средних показателей  $\overline{IMI}_i$  городов и районов области (Рис. 4).

Определение потенциала региональной инфраструктуры и визуальная классификация на базе программной модели ГИС (Географических информационных систем) позволяют выявить диспропорции в обслуживании субъектов малого бизнеса и частного предпринимательства, а также открывают возможности для стратегического планирования.

<sup>38</sup> Рассчитано автором на основе данных Национального статистического комитета Узбекистана.



Таким образом, на основе критериев соответствия и весовых коэффициентов было проведено зонирование и разработаны предложения для данных зон (таблица №2). В Таблице №2 за основу норматива оптимального количества (20 субъектов малого бизнеса) взят опыт Германии<sup>41</sup>, где на один объект финансовой или юридической инфраструктуры должно приходиться не более 15–20 субъектов, а также опыт стартап-зон Кореи<sup>42</sup>, где на каждые 20 субъектов организуется один центр менторства или технической поддержки.

**Таблица №2**

**Зонирование на основе индекса инфраструктурного соответствия и рекомендации<sup>43</sup>**

Зона	Показатель (в единицах)	Рекомендации
Критическая зона	$IMI_i > 40$	Создание и формирование новой инфраструктуры (логистика, банковский сектор). Новая инфраструктура будет способствовать снижению нагрузки на существующие объекты.
Загруженная зона	$31 \leq IMI_i \leq 40$	Внедрение цифровых услуг и проведение оптимизации ресурсов.
Удовлетворительная зона	$21 \leq IMI_i \leq 30$	Проведение исследований на основе предварительных прогнозов и анализа вероятной нагрузки.
Оптимальная зона	$0 \leq IMI_i \leq 20$	Создание централизованной базы для инновационных стартапов.

Вместе с тем, при анализе инфраструктуры оценочный подход базируется на программной модели карты ГИС (Географической информационной системы). Использование международной программной модели ГИС на базе системы Leaflet позволяет разработать систему оперативной поддержки, исходя из расположения субъектов МБЧП и близлежащих объектов инфраструктуры. В частности, с помощью ГИС-технологий определяются точные географические координаты и радиусы обслуживания таких объектов поддержки МБЧП, как филиалы банков, юридические и консалтинговые центры, логистические пункты и зоны информационных технологий. Данный подход служит обеспечению оперативной и эффективной связи субъектов МБЧП с близкорасположенными и доступными ресурсами.

Кроме того, карты инфраструктуры на базе программной модели ГИС позволяют государственным органам и планирующим организациям принимать научно обоснованные решения по территориальному развитию МБЧП. В частности, на основе программной модели «Карта инфраструктурного соответствия» определяется уровень нагрузки в каждом районе, что служит базой для адресного направления ресурсов.

<sup>41</sup> D.I.Tischler, L.K.Chaoui. Financing SME Growth in Germany (OECD). [Elektron resurs]-URL: [https://www.oecd.org/content/-dam/oecd/en/publications/reports/2024/07/financing-sme-growth-in-germany\\_16c-8ab23/8f9a90e9-en.pdf](https://www.oecd.org/content/-dam/oecd/en/publications/reports/2024/07/financing-sme-growth-in-germany_16c-8ab23/8f9a90e9-en.pdf). 2025.

<sup>42</sup> Korea Trade-Investment Promotion Agency (KOTRA) [Elektron resurs]-URL: <https://www.eipp.or.kr/project-reportDownload>.2024.

<sup>43</sup> Разработано автором.

В рамках данных изысканий также были проведены аналитические исследования деятельности субъектов МБЧП. В частности, для глубокого изучения были отобраны 4 субъекта малого бизнеса из сфер строительства и пищевой промышленности, близких по своим экономическим и социальным характеристикам. Были изучены показатели экономической деятельности семейного предприятия «Qandillar», ООО «Fayzullaxujayev S», ООО «Eco plast invest stroy» и ЧП «Sherzodbek pishiriqlari», такие, как объём производства товаров, себестоимость, выручка, чистая прибыль, заработная плата и численность работников (Таблица №3).

**Таблица №3**

**Показатели семейного предприятия «Qandillar», ООО «Eco plast invest stroy», ООО «Fayzullaxujayev S.» и частного предприятия «Sherzodbek pishiriqlari»<sup>44</sup>**

Наименование показателя	Доход от производства, тыс. сум	Себестоимость реализованной продукции (товаров), тыс. сум	Численность рабочих и сотрудников, в единицах	Заработная плата, тыс. сум	Расходы периода, тыс. сум	Чистая прибыль, тыс. сум
Семейное предприятие «Qandillar»						
$KB_{min}$	200732,9	117692,2	6,0	14300,0	15764,2	9655,7
$KB_{average}$	1511072,6	1241528,6	8,0	30143,0	113655,5	541822,3
$KB_{max}$	4757436,0	3777526,0	12,0	65600,0	372487,9	125745,1
Общество с ограниченной ответственностью «Eco plast invest stroy»						
$KB_{min}$	24300,0	13010,0	4,0	8040,0	1349,0	3450,0
$KB_{average}$	247276,0	136387,0	9,0	39228,0	64339,0	7321,8
$KB_{max}$	595360,0	306200,0	15,0	82200,0	189782,4	17177,6
Общество с ограниченной ответственностью «Fayzullaxujayev S.»						
$KB_{min}$	59206,0	14700,0	4,0	4500,0	15377,5	2800,6
$KB_{average}$	390109,2	225083,7	9,0	78480,0	58215,0	28330,4
$KB_{max}$	891439,4	502015,0	16,0	163200,0	143252,0	82972,7
Частное предприятие «Sherzodbek pishiriqlari»						
$KB_{min}$	26600,0	18560,0	2,0	3400,0	6635,0	1405,0
$KB_{average}$	86859,0	66349	4,0	29834,0	17606,5	2903,6
$KB_{max}$	194927,2	162104,0	7,0	44550,0	29175,2	4377,6

Согласно полученным данным, семейное предприятие «Qandillar», несмотря на высокие показатели выручки, себестоимости, заработной платы (66 млн сумов) и значительные расходы периода (372 млн сумов), активно обращается к инфраструктурным услугам — в частности, бухгалтерским, логистическим и юридическим, опираясь при этом на финансовую и маркетинговую инфраструктуру региона.

Деятельность ООО «Eco plast invest stroy» в большей степени ориентирована на сервисную и технологическую основу, нежели на простое производство. Низкий уровень себестоимости при стабильной прибыли

<sup>44</sup> Разработано автором.

свидетельствует о высокой эффективности; в обеспечении устойчивого развития данного предприятия ключевую роль играет использование цифровых инфраструктурных услуг.

В деятельности ООО «Fayzullaхijaev S.» наблюдаются высокие затраты на оплату труда и себестоимость при средней прибыли. Предприятие привлекает большое количество работников, что обуславливает необходимость развития инфраструктуры в области подготовки кадров, HR-услуг и трудового права.

Частное предприятие «Sherzodbek pishiriqlari», напротив, демонстрирует недостаточное использование инфраструктурного потенциала, что отражается в низких доходах и нехватке рентабельности.

В последние годы особое внимание уделяется цифровизации инфраструктурных услуг, что позволяет оказывать многоадресную поддержку независимо от физического местоположения объектов. Этот процесс способствует формированию цифровой инфраструктуры, способной поддерживать субъектов МБЧП в любой точке. Таким образом, цифровая инфраструктура является критически важным фактором, который не только стимулирует рост малого бизнеса, но и способствует повышению его инновационной активности.

**Таблица №4**

**Показатели оценки цифровой инфраструктуры в Андижанской области<sup>45</sup>**

Название показателя	Оценочный показатель	Пояснение к оценочному показателю
Уровень подключения к интернету (%)	$R_1$	Основной индикатор уровня использования интернета предпринимателями
Количество IT-предприятий, оказывающих цифровые услуги	$R_2$	Количество сервисных инфраструктурных объектов
Количество пользователей мобильной связи (тыс. чел.)	$R_3$	Мобильный охват цифровой инфраструктуры и использование её мощностей
Численность работников IT-предприятий	$R_4$	Сервисный потенциал инфраструктуры, фактор человеческого капитала

Для раскрытия потенциала цифровой инфраструктуры Андижанской области и изучения её влияния на малый бизнес и предпринимательство был использован индекс цифровой инфраструктуры (ИЦИ). Данный индекс широко применяется Всемирным банком и различными международными организациями. Таким образом, при оценке индекса цифровой инфраструктуры (RII — *Raqamli Infratuzilma Indeksi*) были использованы 4 показателя цифровизации Андижанской области (Таблица №4).

Также был проведён анализ данных показателей по Андижанской области (Таблица №5). Как видно из таблицы №5, уровень подключения к интернету в Андижанской области вырос с 21,5% в 2015 году до 71,4% в 2024 году. Количество пользователей мобильной связи также демонстрировало непрерывный рост в период с 2020 по 2023 годы. Численность работников

<sup>45</sup> Разработано автором.

цифровых предприятий увеличилась с 1279 человек в 2015 году до 2702 человек в 2024 году.

Таблица №5

**Показатели цифровой инфраструктуры Андижанской области<sup>46</sup>**

Годы	Уровень подключения интернета в Андижанской области (%)	Количество IT-предприятий, оказывающих цифровые услуги	Пользователи мобильной связи (тыс. человек)	Сотрудники IT-предприятий, оказывающих цифровые услуги
2015	21,5	405	1 747,30	1 279
2016	24,9	621	1 806,30	1 413
2017	28,2	503	1 904,30	1 397
2018	32,6	452	1 829,80	1 560
2019	39,9	450	2 003,40	1 702
2020	47,0	425	2 166,90	2 279
2021	55,6	497	2 498,37	2 413
2022	61,4	491	2 747,30	2 397
2023	68,3	557	2 806,30	2 560
2024	71,4	377	2 904,30	2 702

Принимая во внимание, что при формировании интегральных показателей степень влияния отдельных индикаторов неодинакова, мы считаем целесообразным использовать метод анализа иерархий (*Analytic Hierarchy Process — АНП*) для определения весовых коэффициентов в данном исследовании. Этот подход позволяет систематически анализировать сложные многокритериальные задачи и служит для определения относительного приоритета оцениваемых показателей на основе экспертных оценок.

На первом этапе метода *АНП* была определена основная цель исследования — оценка уровня интегрального развития цифровой инфраструктуры региона, а также выявлены основные критерии, влияющие на достижение этой цели. Как было указано выше, в рамках исследования были выбраны четыре критерия: уровень подключения к интернету, количество IT-предприятий, оказывающих цифровые услуги, количество пользователей мобильной связи и численность работников, занятых в сфере IT.

Интегральный индекс развития цифровой инфраструктуры региона рассчитывался на основе весовых коэффициентов. Для этого показатели были предварительно нормализованы по методу минимальных и максимальных значений, после чего была применена следующая общая формула:

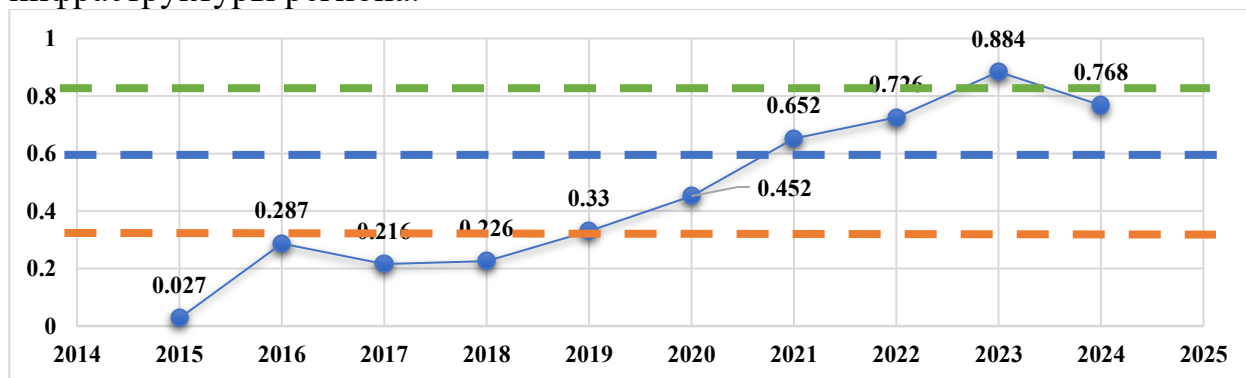
$$RII_{\text{год}} = \sum_{i=1}^n w_i \cdot \frac{X_i^{\text{год}} - X_i^{\text{мин}}}{X_i^{\text{макс}} - X_i^{\text{мин}}} \quad (7)$$

Здесь  $X_i^{\text{год}}$  — значение  $i$ -го показателя за анализируемый год, а  $X_i^{\text{мин}}$  и  $X_i^{\text{макс}}$  представляют собой соответственно минимальное и максимальное значения данного показателя.

В результате, использование весовых коэффициентов, определённых на основе метода *АНП*, повысило научную обоснованность интегральной оценки

<sup>46</sup> Разработано автором на основе данных Андижанского областного отделения Национального статистического комитета Узбекистана.

и позволило более точно и достоверно оценить уровень развития цифровой инфраструктуры региона.



**Рис. 6. Динамика изменения Индекса цифровой инфраструктуры (RII) Андижанской области за период 2015–2024-годов<sup>47</sup>**

В наших исследованиях на основе вышеуказанной формулы были произведены расчёты по таблице №5, и показатели были распределены по следующим уровням: «низкий» ( $0 \leq RII_{\text{год}} \leq 0,35$ ), «средний» ( $0,36 \leq RII_{\text{год}} \leq 0,60$ ), «развитый» ( $0,61 \leq RII_{\text{год}} \leq 0,80$ ) и «высокий» ( $0,81 \leq RII_{\text{год}} \leq 1,00$ ) (Рис. 6).

Как видно из рисунка 6, если в 2015–2019 годах индекс цифровой инфраструктуры находился на низком уровне (в пределах 0,2–0,3), то в 2020–2021 годах, в период пандемии, начался резкий рост за счет активизации цифровых услуг и мобильной связи. В 2022–2023 годах значение  $RII_{\text{год}}$  стабильно росло и в 2023 году достигло отметки 0,88.

Таким образом, цифровая инфраструктура ускоряет цифровую трансформацию общества и экономики, повышает эффективность государственного управления, бизнеса, образования, здравоохранения и других сфер, а также создает необходимые условия для инновационного развития.

В третьей главе диссертации, озаглавленной **«Перспективы эффективного использования инфраструктурного потенциала в развитии малого бизнеса и частного предпринимательства»**, проведены исследования по определению влияния инфраструктурных объектов Андижанской области на увеличение количества субъектов малого бизнеса и предпринимательства, а также по установлению перспектив развития и прогнозных показателей на основе моделирования.

В частности, предложена многофакторная регрессионная модель, оценивающая влияние инфраструктурных услуг Андижанской области на количество субъектов МБЧП ( $Y_{\text{кол.}}$ ). В модели выделены шесть факторов, оказывающих наибольшее влияние на МБЧП (Таблица №7).

В процессе эконометрического анализа были собраны данные по показателю  $Y_{\text{кол.}}$ , а также значения факторов от  $X_1$  до  $X_6$  в разрезе каждого года и объектов инфраструктуры (Таблица №8).

<sup>47</sup> Разработано автором.

Таблица №7

Характеристика переменных эконометрической модели<sup>48</sup>

№	Переменные	Характеристика переменных
1.	$Y_{\text{кол}}$	Количество субъектов МБЧП, в единицах.
2.	$X_1$	Количество банков и их филиалов, в единицах.
3.	$X_2$	Количество предприятий, оказывающих бухгалтерские услуги, в единицах.
4.	$X_3$	Количество предприятий, оказывающих логистические услуги, в единицах.
5.	$X_4$	Количество предприятий, оказывающих юридические консультационные услуги, в единицах.
6.	$X_5$	Количество предприятий, оказывающих брокерские услуги, в единицах.
7.	$X_6$	Количество предприятий, оказывающих рекламные услуги, в единицах.

На основе данных таблицы №8, с целью оценки инфраструктурных факторов, влияющих на количество субъектов малого бизнеса в период 2015–2024 годов, была построена степенная многофакторная регрессионная модель. Выбранный подход является одним из широко применяемых методов в практике экономического анализа и позволяет оценивать относительную динамику переменных.

Таблица №8

Исходные показатели для построения модели на основе переменных<sup>49</sup>

Годы	$Y_{\text{кол}}$	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$X_4$	$X_5$	$X_6$
2015	20872	165	24	363	103	48	20
2016	21982	134	31	382	83	55	18
2017	21713	145	42	277	107	46	22
2018	20342	187	64	272	88	47	14
2019	22560	150	53	328	117	45	23
2020	25807	148	71	387	151	79	37
2021	31683	204	103	318	182	65	33
2022	34999	197	98	468	227	79	54
2023	39038	164	101	431	255	81	102
2024	24381	156	86	382	277	68	109

С помощью данной модели представляется возможным определить ключевые факторы-драйверы развития малого бизнеса и интерпретировать их экономическое содержание.

То есть изменение каждого фактора на 1% отражает процентное изменение количества субъектов малого бизнеса. Построенная многофакторная модель выглядит следующим образом:

$$y = e^{4,32} * X_1^{0,3153} * X_2^{0,1628} * X_3^{0,4384} * X_4^{0,0245} * X_5^{0,2074} * X_6^{0,0036} \quad (8)$$

Модель показала, что показатель  $X_3$  — количество предприятий, оказывающих логистические услуги — обладает наибольшей эластичностью.

<sup>48</sup> Разработано автором.

<sup>49</sup> Разработано автором.

Это означает, что развитие логистической системы способствует значительному росту числа субъектов малого бизнеса. В частности, при росте объема логистических услуг на 1%, количество субъектов МБЧП увеличивается в среднем на 0,4384%.

Следующий показатель  $X_1$  — количество банков и их филиалов (коэффициент 0,3153) — свидетельствует о том, что расширение доступа к финансовым услугам повышает финансовую устойчивость и инвестиционную активность малого бизнеса. Также показатель  $X_5$  — предприятия, оказывающие брокерские услуги (эластичность 0,2074) — ускоряет оборачиваемость капитала и активов малого бизнеса. Кроме того, показатель  $X_2$  — предприятия по оказанию бухгалтерских услуг (значение 0,1628) — вносит вклад в устойчивое развитие, обеспечивая законное и упорядоченное ведение деятельности. Показатель  $X_4$  — юридические консультационные услуги (значение 0,0245) — играет важную роль в укреплении правовой стабильности, хотя его прямое влияние относительно невелико. Самый низкий показатель эластичности у предприятий рекламных услуг  $X_6 = 0,0036$ , однако в долгосрочной перспективе они способствуют повышению популярности предпринимательства в условиях рыночной конкуренции.

Что касается оценочных характеристик модели, коэффициент детерминации составил  $R^2=0,8054$ . Это означает, что почти 80,5% вариации количества субъектов малого бизнеса объясняется выбранными инфраструктурными факторами. Данный показатель считается высоким согласно научным стандартам и подтверждает надежность построенной модели. Кроме того, тест Дарбина-Уотсона (*Durbin-Watson*) показывает отсутствие серьезных проблем автокорреляции в модели, а F-статистика подтверждает общую значимость модели.

На основе вышеописанной модели были разработаны параметры прогноза по базовому, оптимистическому и пессимистическому сценариям. С использованием данной модели составлен прогноз количества субъектов малого бизнеса на 2025–2030 годы. Таким образом, в базовом сценарии на основе темпов роста за 2015–2024 годы предполагается ежегодный средний рост переменных  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6$  на 3–5%, в оптимистическом сценарии — рост инфраструктурных услуг со скоростью 7–10%, а в пессимистическом сценарии ожидается рост инфраструктуры лишь на 1–2% (Рис. 7).



**Рис. 7. Прогнозные показатели количества действующих субъектов МБЧП до 2030 года<sup>50</sup>**

Как видно из рисунка 7, в оптимистическом сценарии к 2030 году количество субъектов малого бизнеса может составить порядка 64–65 тысяч. В базовом сценарии этот показатель прогнозируется на уровне 54 тысяч, а в пессимистических условиях число предприятий малого бизнеса может не превысить 43–44 тысяч. Данные результаты показывают, что оперативное и эффективное развитие инфраструктурных услуг способно резко ускорить будущие темпы роста малого бизнеса.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе теоретического и практического анализа путей эффективного использования инфраструктурного потенциала в развитии малого бизнеса и частного предпринимательства (на примере Андижанской области) в рамках диссертационного исследования были сформулированы следующие выводы и предложения.

1. Факторы, влияющие на развитие малого бизнеса и предпринимательства, были проанализированы путем их условного разделения на внутренние и внешние. К внутренним факторам отнесены ресурсы, используемые предпринимателем в процессе производства или оказания услуг: капитал, имеющаяся рабочая сила, трудовые отношения, социально-правовая среда, а также технико-технологический потенциал. Внешние факторы определяются государственными программами регионального развития, налоговой политикой, поддерживающей инфраструктурой, природными ресурсами, конкурентной средой, источниками инвестиций и другими аспектами.

2. Инфраструктура оказывает непосредственное влияние на деятельность субъектов малого бизнеса как внешний (экзогенный) фактор. В узком смысле инфраструктурный потенциал трактуется как возможности материально-технической помощи предпринимателям. В широком смысле — как система организационных, институциональных, материально-технических и информационно-консультационных ресурсов, поддерживающих стабильное

<sup>50</sup> Рассчитано автором.

функционирование и рост бизнеса. Подчеркивается, что повышение эффективности использования этого потенциала на основе предложенного шестиэтапного концептуального механизма имеет ключевое значение для развития МБЧП.

3. Изучение международного опыта в сфере инфраструктурного потенциала позволило выявить и наметить пути устранения недостатков в национальной экономике. На основе анализа эмпирических данных признано целесообразным адаптировать практику свободных экономических и промышленно-индустриальных зон Китая, внедрить механизмы «глубокого проникновения» в каждое домохозяйство по примеру Японии, укрепляя финансовые возможности инфраструктуры; адаптировать благоприятные условия для малого и среднего бизнеса, характерные для немецкой модели «Миттельштанд» (*Mittelstand*), к деятельности отечественных субъектов предпринимательства.

4. Проведенный анализ показывает, что, несмотря на рост численности субъектов малого бизнеса в последние годы, уровень их операционной активности остается недостаточно высоким. Для решения данной проблемы возникает необходимость эффективного использования существующего инфраструктурного потенциала. В разрезе районов Андиганской области уровень развития инфраструктуры был оценен на основе «индекса инфраструктурного соответствия» и «ГИС-карты инфраструктурного соответствия». Анализ территориального расположения и распределения сетей инфраструктуры, обслуживающих малый бизнес, с использованием ГИС-технологий позволяет значительно повысить эффективность использования ресурсов. В процессе анализа соответствия определяются уровень баланса и аспекты диспропорций между существующим потенциалом инфраструктуры и реальными потребностями субъектов малого бизнеса.

5. Инфраструктурный потенциал выступает одним из основных инструментов расширения экономических, социальных и финансовых возможностей региональных субъектов малого бизнеса и предпринимательства. Эффективность логистики, территориальная близость к финансовой инфраструктуре и частота использования её услуг напрямую влияют на чистую прибыль и показатели рентабельности хозяйствующих субъектов. Так, рост индекса финансового потенциала семейного предприятия «Qandillar» на 1,40 единицы в 2022 году был непосредственно связан с развитием инфраструктуры финансовых услуг в регионе, что внесло значительный вклад в формирование данного результата.

6. В ходе исследования было изучено влияние факторов инфраструктурных объектов на количество субъектов малого бизнеса и предпринимательства, действующих в Андиганской области. По результатам анализа с помощью методов регрессии и корреляции были оценены 6 наиболее значимых инфраструктурных факторов. Установлено, что при увеличении количества предприятий, оказывающих логистические услуги, на одну единицу (в рамках модели эластичности), количество субъектов МБЧП увеличивается в среднем на 0,438 единицы. Аналогично, рост числа объектов

банковской инфраструктуры на 1 единицу приводит к росту числа малых предприятий в среднем на 0,315, брокерских услуг — на 0,2074, а бухгалтерских услуг — на 0,1628 единицы.

7. Проведённые в рамках исследования расчёты прогнозных показателей по основным объектам, определяющим инфраструктурный потенциал, демонстрируют восходящий тренд в последующие годы, несмотря на краткосрочную тенденцию снижения, наблюдавшуюся в 2024 году. Согласно прогнозам, ожидается, что потенциал данных объектов будет увеличиваться в среднем на 3–5% в год. Наряду с этим, результаты прогнозирования деятельности таких субъектов малого бизнеса, как семейное предприятие «Qandillar» и ООО «Eco plast invest stroy», указывают на рост выручки в 1,7–1,75 раза, а показатели чистой прибыли могут увеличиться с 23,3% до 30%. На основе этого был составлен прогноз развития инфраструктурного потенциала Андижанской области в корреляции с количеством субъектов малого бизнеса и предпринимательства до 2030 года.

8. Комплексная оценка инфраструктурного потенциала имеет важное теоретическое и практическое значение для развития малого бизнеса и частного предпринимательства. Такая оценка охватывает не только количественные показатели существующих инфраструктурных ресурсов, но и их территориальное распределение, эффективность использования, а также степень соответствия реальным потребностям субъектов предпринимательства.

**SCIENTIFIC COUNCIL PhD.03/2025.27.12.I.25.01  
ON AWARDING SCIENTIFIC DEGREES AT  
KOKAND UNIVERSITY**

---

**ANDIJAN STATE TECHNICAL INSTITUTE**

**QOSIMOV SARDOR DILMURODOVICH**

**WAYS TO EFFECTIVELY USING INFRASTRUCTURE POTENTIAL IN  
THE DEVELOPMENT OF SMALL BUSINESS AND PRIVATE  
ENTREPRENEURSHIP  
(On the example of Andijan Region)**

**08.00.15 – Entrepreneurship and small business economics**

**ABSTRACT  
of the dissertation of the doctor of philosophy (PhD) in ECONOMIC SCIENCES**

The topic of the Doctor of Philosophy (PhD) dissertation has been registered with the Higher Attestation Commission under the Ministry of Higher Education, Science, and Innovations of the Republic of Uzbekistan under registration number B2022.2.PhD/Iqt2345.

The dissertation was completed at the Andijan State Technical Institute.

The abstract of the dissertation is posted in three languages (Uzbek, Russian, English (resume)) on the website of the Scientific Council ([www.kokanduni.uz](http://www.kokanduni.uz)) and on the information and education portal "ZiyoNet" ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz)).

**Scientific supervisor:**

**Ermatov Akmaljon Adkhamovich**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

**Official opponents:**

**Umarova Guzal G'ayratovna**

Doctor of Economic Sciences, Professor

**Baymirzayev Dilmurod Nematovich**

Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor

**Leading organization:**

**Ferghana State University**

The dissertation defense will take place on "06" June 2026 at 10:00 hours at the meeting of the Scientific Council PhD.03/2025.27.12.1.25.01 for awarding academic degrees at the Kokand University. (Address: 150701, Kokand city, Turkistan street, house 28A. Phone: (99873) 545-55-55; fax: (99873) 545-55-55, e-mail: [info@kokanduni.uz](mailto:info@kokanduni.uz)).

The dissertation can be reviewed at the Information Resource Center of Kokand University (registration number 29). (Address: 150701, Kokand city, Turkistan street, house 28A. Phone: (99873) 545-55-55; fax: (99873) 545-55-55).

The abstract of the dissertation was distributed on "23" May 2026. (Register of the mailing protocol No RC17 dated "23" May 2026)



**J.H.Kambarov**

Chairman of the Scientific Council for awarding scientific degrees, Doctor of Economic Sciences (DSc), Associate Professor

**B.F.Xursanaliyev**

Scientific secretary of the Scientific Council for awarding scientific degrees Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences

**E.A.Muminova**

Chairman of the Scientific Seminar at the Scientific Council for awarding scientific degrees, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor

## **INTRODUCTION (Abstract of the Doctor of Philosophy (PhD) dissertation)**

**The aim of the research** is to develop scientific proposals and practical recommendations aimed at the effective use of infrastructural potential in the development of small business and private entrepreneurship.

**The tasks of the research:**

to study of the scientific and theoretical foundations of factors influencing the development of small business and private entrepreneurship;

identification of specific characteristics of factors influencing the development of small business and private entrepreneurship;

to study of the relationship between the development of small business and private entrepreneurship and infrastructure potential;

highlighting the experience of foreign countries in utilizing infrastructure potential for the development of small business and private entrepreneurship;

analysis of methods for assessing infrastructure potential using comprehensive indicators;

conducting an econometric analysis of the development of infrastructure potential in small business and private entrepreneurship;

developing a mechanism for developing small business and private entrepreneurship based on the use of infrastructure potential;

substantiation of the "Infrastructure Compatibility Map for Small Business" software model aimed at increasing the efficiency of infrastructure potential use in small business and private entrepreneurship;

developing scientifically sound proposals and recommendations on ways to effectively utilize the infrastructure potential of small business and private entrepreneurship.

**The object of the research** is the small business and private entrepreneurship entities operating in the Andijan region, as well as the infrastructure facilities serving them.

**The subject of the research** comprises the economic relations that emerge in the process of effectively using infrastructure potential to support small business and private entrepreneurship.

**The methods of the research** include comparative analysis, grouping, scientific and logical generalization, visual classification, scientific reasoning, statistical analysis, SWOT, RIDGE, and PESTA analyses, as well as systemic and comparative analysis, econometric analysis, and forecasting methods used to study the research problem.

**The scientific novelty of the research** is as follows:

the organizational and economic mechanism aimed at the effective use of infrastructure in the development of small businesses has been improved based on the stages of "assessment of infrastructure potential", "identification of small business needs", "allocation and integration of resources", "monitoring the effectiveness of use" and "development based on results";

based on interactive GIS (geographical information system) technologies, a software model, "Infrastructure Compatibility Map for Small Businesses," has been

developed to assess the territorial compatibility of infrastructure facilities and small businesses;

the methodology is proposed for assessing the level of development of digital infrastructure that influences the innovative activities of small enterprises, based on the following indicators: “low” ( $0 \leq RII_{year} \leq 0,35$ ), “medium” ( $0,36 \leq RII_{year} \leq 0,60$ ), “developed” ( $0,61 \leq RII_{year} \leq 0,80$ ), and “high” ( $0,81 \leq RII_{year} \leq 1,00$ );

based on an econometric model that assesses the positive impact of increasing the number of infrastructure facilities serving small businesses on small business growth, parameters were developed for forecasting changes in the number of small businesses in the Andijan region until 2030.

**Scientific and practical significance of the research results.** The scientific significance of the research findings is determined by their potential application in improving methods for analyzing the use of infrastructure potential in the development of small business and private entrepreneurship, as well as in conducting studies on the role of infrastructure facilities in the development of small business entities, including the impact of digital infrastructure on the economic stability of small business entities. The proposals and conclusions presented by the author regarding the effective utilization of infrastructure potential in the development of small business and private entrepreneurship may serve as a methodological basis for public authorities in designing prospective programs aimed at the effective development of the national economy.

The practical significance of the research findings lies in the fact that the proposals and recommendations developed in the study may be used in the formulation and improvement of national and regional programs for small business development, the enhancement of its infrastructure potential, and the efficient use of resources, as well as in the preparation of strategic plans and road maps. In addition, these findings may be used as a methodological source in conducting sector-specific scientific research and in improving the curricula of higher education courses such as “*Introduction to Business*,” “*Fundamentals of Entrepreneurship*,” and “*Market Infrastructure*”, as well as in the preparation of textbooks, instructional materials, and methodological manuals for these subjects.

**Implementation of the research results.** Based on the scientific and practical recommendations developed for the effective use of infrastructure potential in promoting the development of small business and private entrepreneurship:

the recommendation to improve the organizational and economic mechanism aimed at the effective use of infrastructure in small business development, based on the stages of “assessment of infrastructure potential,” “identification of small business needs,” “distribution and integration of resources,” “monitoring the effectiveness of use,” and “development based on results” was implemented by the Chamber of Commerce and Industry of the Republic of Uzbekistan (Reference No. 05/24-899 issued by the Chamber of Commerce and Industry of Uzbekistan on February 28, 2026). The practical implementation of this scientific proposal made it possible to systematically assess the potential of infrastructure, identify imbalances

and inefficient areas of use of available resources, adapt infrastructure services to the needs of entrepreneurs, develop them in a targeted and targeted manner, and increase the possibilities for the rational distribution and integration of resources;

the “Infrastructure Compatibility Map for Small Businesses” software model, based on interactive GIS (geographical information system) technologies and enabling the assessment of the territorial compatibility of infrastructure facilities and small businesses, has been implemented by the Chamber of Commerce and Industry of the Republic of Uzbekistan (Reference No. 05/24-899 issued by the Chamber of Commerce and Industry of Uzbekistan on February 28, 2026). The practical implementation of this scientific approach has enabled the prompt identification of the level of infrastructure provision in regions, the imbalance between resource allocation and business needs, expanded opportunities for entrepreneurs to select the most optimal sites for new business entities, and made targeted and informed investment decisions for government agencies responsible for infrastructure development;

the methodology for assessing the level of development of digital infrastructure affecting the innovative activities of small enterprises, based on the indicators “low” ( $0 \leq RII_{year} \leq 0,35$ ), “medium” ( $0,36 \leq RII_{year} \leq 0,60$ ), “developed” ( $0,61 \leq RII_{year} \leq 0,80$ ), and “high” ( $0,81 \leq RII_{year} \leq 1,00$ ) was introduced by the Chamber of Commerce and Industry of the Republic of Uzbekistan (Reference No. 05/24-899 issued by the Chamber of Commerce and Industry of Uzbekistan on February 28, 2026). The implementation of this research proposal has improved the ability to accurately compare digital infrastructure across different regions and sectors, identify regions with low levels of digitalization, analyze the relationship between digital infrastructure and innovation, and develop differentiated policies based on targeted programs and incentives depending on the level of infrastructure in the regions, monitor development dynamics, and make quick and effective management decisions;

the Chamber of Commerce and Industry of the Republic of Uzbekistan has implemented a proposal for parameters for forecasting changes in the number of small businesses in the Andijan region until 2030, assessing the positive impact of an increase in the number of infrastructure facilities serving small businesses on small business growth based on an econometric model (Reference No. 05/24-899 issued by the Chamber of Commerce and Industry of Uzbekistan on February 28, 2026). The implementation of this scientific project made it possible to identify a clear quantitative relationship between infrastructure and entrepreneurship, determine the profitability of investments in infrastructure, optimize investment policies in various regions, scientifically evaluate which types of infrastructure have the greatest impact on business development, expand the ability to forecast the growth dynamics of the number of small businesses by 2030 based on specific indicators, and prepare draft target programs aimed at preventing an imbalance between entrepreneurship and the infrastructure necessary for it.

**Approbation of the research results.** The research findings were discussed at a total of six scientific and practical conferences, including three international and three national conferences.

**Publication of the research results.** A total of 11 scientific publications on the dissertation topic were published, including 4 articles in scientific journals recommended by the Higher Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan for publishing the main scientific results of doctoral dissertations, 1 article in a prestigious foreign journal, and 6 conference abstracts in international and national scientific-practical conferences.

**The structure and volume of the dissertation.** The dissertation consists of an introduction, three chapters, nine sections, conclusions and recommendations at the end of each chapter, a list of references, and an appendix, with a total length of 145 pages.

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

**I bo'lim (часть I; part I)**

1. Kosimov S.D. Samarali infratuzilmani rivojlanishi asosida kichik biznes o'sishini ko'paytirish: ko'p tomonlama tahlil. // "Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar" (OAK Rayosatining 2013-yil 30-dekabrdagi 201/3-son qarori)ilmiy elektron jurnali. 11, no. 3, 302-314. 2023

2. Kosimov S.D. Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni qo'llab-quvvatlashda infratuzilmaning o'rni: ilg'or tajribalar tahlili. // "Iqtisodiyot va ta'lim" 24, no. 3 (2023): 461-466. (08.00.00; №11)

3. Kosimov S.D. A foreign experience of forming small business and private entrepreneurship infrastructures (An example of USA). // "Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot (OAK Rayosatining 2023-yil 31-yanvardagi 332/5-son qarori) no.11-12. 150-155. 2023.

4. Kosimov S.D. Стратегии развития малого бизнеса и частного предпринимательства на основе инфраструктурной деятельности.// "Iqtisodiy taraqqiyot va tahlil" (OAK Rayosatining 2023-yil 29-dekabrdagi 347-son qarori) no 8, 298-304. 2024.

5. Kosimov S.D. Ways of development with a developed infrastructure to support small businesses and entrepreneurship on the example of Germany and the United Kingdom // *Journal of Management Value & Ethics (A quarterly Publication of GMA)* , July-Sept 2024, - p: 241-249. 8.SJIF 8.001, GIF 0.626. (08.00.00; №6)

6. Kosimov S.D. Development of the financial infrastructure of the economic system for small business. // Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti "Milliy iqtisodiyotni isloh qilish va barqaror rivojlantirish istiqbollari" mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi. 31-may 2023.175-177. b.

7. Kosimov S.D. The role of small business infrastructure in the problem of property insecurity // Международной научно-теоретической конференции на тему "Молодежь и наука: актуальные проблемы современных исследований", в честь 125-летия академика Каныша Сатпаева. ШИМКЕНТ. 12.04.2024 285-288 б

8. Kosimov S.D. Impact of business support infrastructure development on employment // "Aholi bandligi sohasidagi davlat siyosatining amalga oshirishning dolzarb masalalari" mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi. Toshkent, Kambag'allikni qisqartirish va bandlik vazirligi xodimlarining malakasini oshirish markazi 2023-yil 26-oktyabr. 141-144. b

9. Kosimov S.D. The role of digital infrastructure supporting small businesses and entrepreneurship in modeling the digital economy. // "Innovatsion iqtisodiyotni shakllantirishda axborot kommunikatsiya texnologiyalarining tutgan o'rni" mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy anjumani.Moliya Instituti 23.11.2023

10. Kosimov S.D. Роль инфраструктуры малого бизнеса при подготовке кадров во время цифровизации профессионального образования. // Третья

региональная научно-практическая конференция “Региональные аспекты устойчивого развития профессионального образования: вызовы и перспективы” 10-11 апреля 2025 года Душанбе, Таджикистан. GIZ 2025. 178-180 bet.

11. Kosimov S.D. Потенциал бирж в развитии малого бизнеса и частного предпринимательства. // “Ta’lim sifati: islohotlar, muammolar, Yechimlar va istiqbollar” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjiman KUAF. Andijon (5-iyun 2024-yil) 1-qism

## **II bo‘lim (часть II; part II)**

12. Ermatov A.A., Kosimov S.D. Covid-19 inqiroz davrida kichik biznes va xususiy tadbirkorlik faoliyatini rivojlantirishda infratuzilmalar tahlili va salbiy oqibatlarini kamaytirish yo‘llari. // “Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar” (Economics and Innovative Technologies) ilmiy elektron jurnali 2/2022, mart-aprel (№ 00058) (08.00.00; №3)

13. Kosimov S.D. Uzbekistan development, prospects and problems of small business and entrepreneurship in the digital economy // Mashinasozlik ilmiy-texnik jurnali. 2022/ № 4 (Maxsus son), (OAK Rayosatining 2021-yil 30-dekabrdagi 310/10-son qarori) 132-136 b.

14. Kosimov S.D., Dadaboyeva M. The role and importance of internet platforms in the development of small business infrastructure // Mashinasozlik ilmiy-texnika jurnali. №1(Maxsus son) (OAK Rayosatining 2021-yil 30-dekabrdagi 310/10-son qarori) 2023. 1055-1061 b.

15. Kosimov S.D. The impact of innovative crowd marketing infrastructure in the development of small businesses in the near future // Mashinasozlik ilmiy-texnika jurnali. №1(Maxsus son) (OAK Rayosatining 2021-yil 30-dekabrdagi 310/10-son qarori) 22-23 mart. 2024. 230-235 b

Avtoreferat Qo‘qon universiteti ilmiy jurnali tahririyatida  
taxrirdan o‘tkazildi va o‘zbek, rus, ingliz tillaridagi mosligi tekshirildi.  
(01.05.2026-yil)

Bosishga ruxsat etildi: 01.05.2026-yil.  
Bichimi 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>, «Times New Roman» garniturasini.  
Shartli bosma tabog‘i 3,75 Adadi: 80. Buyurtma: 18/12/01.

**«SCIENCE PRINT» MCHJ bosmaxonasida chop etildi.**  
Toshkent shahri, Olmazor tumani, Guzarboshi MFY,  
Sag‘bon ko‘chasi, Omonat Tor ko‘chasi, 11-Uy chop etildi.