

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРАЛИГИ
ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ИҚТИСОДИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ

Қўлзма ҳуқуқида
УДК: 316.42.004.4:312(575.172)

АРЗУОВА ШАРГУЛЬ АНСАТБАЕВНА

**АҲОЛИГА ИЖТИМОЙ-МАИШИЙ ХИЗМАТ КўРСАТИШИ
ИНФРАТУЗИЛМА ТАРМОҚЛАРИ РИВОЖИНИ
БАШОРАТЛАШ
(Қорақалпоғистон Республикаси мисолида)**

08.00.06 - «Эконометрика ва статистика» ихтисослиги

Иқтисод фанлари номзоди илмий даражасини
олиши учун диссертация

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т И

ТОШКЕНТ 2004

Диссертация Ўзбекистон Республикаси Фаилар Академияси Қоракўлчиёғиғон бўлими Оролбўйи муаммолари илмий-текшириш институтида бажарилган.

Илмий раҳбар: иқтисод фанлари доктори
Н. К. Анмбетов

Расмий охионерлар: иқтисод фанлари доктори,
профессор Б.Т. Салимов
иқтисод фанлари номзоди,
доцент А.Т.Кенжабоев

Елакчи ташкилот: ЎзР Фаилар Академияси «Замонавий
информацион технологиялар» илмий-
техник маркази Информатика институти

Диссертация 2005 йил «17» сентябр соат 9⁰⁰ да Тошкент Давлат иқтисодиёт университети қошидаги иқтисод фанлари доктори илмий даражаси химояси бўйича иқтисослашган Д 067.06.01 рақамли Кенгаш мажлисида химоя қилинади.

Манзил: 700063, Тошкент шаҳри, Ўзбекистон шоҳ кўчаси, 49.

Диссертация билан Тошкент Давлат иқтисодиёт университетининг кутубхонасида танишини мумкин.

Автореферат 2004 йил «25» декабр да тарқатилди.

Иқтисослашган Кенгаш
илмий котибаси,
иқтисод фанлари доктори,
профессор



М. С. Қосимова

1. ДИССЕРТАЦИЯНИНГ УМУМИЙ ТАВСИФИ

Кириш. Иктисодий ривожланишнинг hozirgi holati bозор munosabati шарoитида хўжалик тизимини тубдан қайта қуришдан келиб чиқадигач ижтимоий-иктисодий жараёнларнинг мураккаблaшуви билан тавсифланади. Жумладан, ижтимоий соҳа ҳам мураккаб тизим бўлиб, бугунги кунда бу соҳала ўз ечимини кутаётган масалалар талайгина. Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримов Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузасида: «Айниқса, қишлоқ инфратузилмасини ривожлантиришга жиддий эътибор қаратиш лозим. Қишлоқ аҳолисининг эҳтиёжларини замон талаблари даражасида таъминлай оладиган ишлаб чиқариш ва ижтимоий инфратузилмани барпо этмасдан туриб, қишлоқ хўжалигида жиддий силжишларга эришишимиз, аҳолининг турмуш даражасини кўтаришимиз қийин бўлади»¹ - деб таъкидлаган эди.

Аҳолининг турмуш шарoитини яхшилаш, моддий ва маиший фаровонлигини ошириш, жамият ривожининг устивор йўналишларидан биридир. Бу эса ўз навбатида аҳолига хизмат кўрсатиш сифатини яхшилаш, маданиятини ошириш, хизмат турларини кўпайтириш ва ташкил этиш, шаҳар ва қишлоқ жойларда аҳолига хизмат кўрсатиш билан таъминланишдаги фарқни камайтириш, маданий-маиший хизмат кўрсатиш корхона ва муассасаларини аҳолига қулай қилиб жойлаштириш, асосий хизмат турлари бўйича аҳоли эҳтиёжининг шаклланиши ва талабни чуқурроқ ўрганишни, яъни аҳолига ижтимоий-маиший хизмат кўрсатиш масалаларининг барча мажмуи бўйича янгича ёндашув ва услубиятлар зарурлигини тақоза этади.

Қорақалпоғистон Республикасида аҳолига ижтимоий-маиший хизмат кўрсаткичлари, айниқса қишлоқ туманларида бошқа минтақаларга нисбатан жуда паст даражада. Бу муаммонинг бир томони бўлиб, иккинчи томондан эса минтақалараро аҳоли турмуш тарзидаги кескин фарқ, яъни минтақалар ривожланиш даражаси ва ишлаб чиқариш кучлари таркибининг ҳолати аҳолининг бошқа минтақаларга интилиш фаоллигининг кучайишига олиб келади. Бундан ташқари, бу ҳолат пул ва товарлар оқимига, молиявий қирим ва чиқимлар мувозанатига таъсирини кўрсатади, вақт йўқотиш ва транспортга қўшимча иш келтириб чиқариши билан аҳолининг ортиқча ижтимоий-маданий ҳаракатланишига олиб келади ҳамда ижтимоий мувозанатга таъсир кўрсатади.

Иктисодиётни комплекс ислоҳ қилишнинг устувор мақсадлари ҳамда мамлакатимиз олдида турган стратегик вазибалардан келиб чиққан ҳолда инфратузилма тармоқлари ўз фаолиятини самарали, узвий ва аниқ мақсадга йўналтиришга қаратилган амалий дастурга эга бўлиши зарур. Бугунги кун талабига жавоб берадиган ижтимоий-маиший инфратузилма тизимини яратиш жараёнида бир қанча масалаларни, жумладан, ҳар бир минтақада мавжуд ҳолатни таҳлил этиш, истиқболини белгилаш талаб этилади. Бу жараёни илмий асослаш замонавий иктисодий-математик моделлар ва усуллар қўлланиши кўзда тулади. Шу маънода тадқиқот мавзуси долзарб бўлиб, айниқса Қорақалпоғистон Республикаси учун бу жуда муҳимдир.

Иктисодчи олимлар томонидан иктисодиёт ва ижтимоий соҳалар ривожини бошқаришнинг назарий-услубий ва амалий жиҳатлари атрофида тадқиқ этилган ва ишлаб

¹ «2003 йилнинг биринчи ярмида мамлакатимиз иктисодиёти ҳамда ижтимоий соҳани ривожлантириш яқунлари ва бу соҳаларда энг муҳим устувор йўналишлар бўйича амалга оширилаётган чора-тадбирлар ҳақида». Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маъруза, 2003 йил 18 июль. - И.Каримов. Биз танлаган йўл-демократик тараққиёт ва маърифий дунё билан ҳамкорлик йўли. 11-том. – Т., Ўзбекистон. 2003 йил. - 281-316 б.

чиқилган. Аҳолига ижтимоий-маиший хизмат кўрсатишни моделлаштириш ва башоратлаш муаммосига кўплаб тадқиқотлар бағишланган, жумладан, иқтисодий-математик моделлаштириш усулларини ва уларни миллий иқтисод тармоқлари ва корхоналарига жорий этиш муаммолари акад. С.С.Фулотов, проф. Р.А.Убайдуллаев, проф.Т.Шодиев, проф. М.Ирматов, проф. Б.Беркинов, проф. Б.Салимов, и.ф.д. Н.Қ.Аимбетов ва бошқа кўплаб олимларнинг илмий тадқиқотларида ўз аксини топган.

Юқорида санаб ўтилган ва бошқа олимларнинг илмий асарларини юқори баҳолаган ҳолда шунини қайд этиш жоизки, уларнинг изланишларида айнан Қорақалпоғистон Республикасининг аҳолисини ижтимоий-маиший хизмат кўрсатиш инфратузилма тармоқлари ривожланиш масалалари ўз аксини топмаган.

Кўрсатиб ўтилган муаммоларни ҳал этишга кўп илмий тадқиқотлар бағишланган, жумладан, Қорақалпоғистон Республикасида аҳолига ижтимоий-маиший хизмат кўрсатиш инфратузилма тармоқларини ривожлантириш муаммоси Аимбетов Н.Қ. ишида назарий жиҳатдан қаралган бўлиб, Инятов А.Р. тадқиқот ишида эса фақат уй-жой қурилиши муаммоси ўрганилган. Мазкур диссертация ишида минтақада инфратузилма тармоқларини таҳлил этиш, уларнинг ривожини башоратлаш, ҳисоб-китобларини амалга ошириш масалалари бугунги кун заруриятидан келиб чиқиб бажарилган.

Диссертация ишининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Тадқиқот Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Қорақалпоғистон бўлими «Оролбўйи муаммолари илмий-текшириш институти» режасига киритилган «Орол ва Оролбўйи экосистемасида қарор қабул қилишнинг математик моделлари ва усулларини ишлаб чиқиш» (РК01.970006001 инв.№ИК 02990005764, 1997-99 йй) илмий дастурига кирган «Оролбўйи минтақасида ижтимоий-маиший инфратузилма ривожини моделлаштириш» мавзусига мувофиқ олиб борилган.

Тадқиқот мақсади. Қорақалпоғистон Республикаси аҳолисининг ижтимоий-маиший талабини тўлароқ қондиришга қаратилган инфратузилма элементларини комплекс ривожлантиришнинг услубий ва амалий жиҳатларини тадқиқ этиш, истикболли дастурларини эконометрик моделлар, алгоритмлар ёрдамида шакллантириш бўйича амалий тавсиялар ишлаб чиқиш диссертация ишининг мақсади ҳисобланади.

Тадқиқот вазифалари. Ушбу мақсадни амалга ошириш учун диссертацияда қуйидаги вазифалар белгиланди ва тадқиқ қилинди:

- минтақа аҳолисига ижтимоий-маиший хизмат кўрсатишнинг ўтиш давридаги ўзига хос жиҳатларини ўрганиш;
- маиший инфратузилма ривожланиш даражасини комплекс таҳлил қилиш алгоритмларини ишлаб чиқиш;
- хизмат кўрсатиш муассасаларининг хизмат кўрсатиш зонасини аниқлаш ва объектларни оқилона жойлаштириш ҳамда маиший инфратузилма тармоғи ривожининг самарадорлигини аниқлаш алгоритмларини ишлаб чиқиш;
- ижтимоий-маиший хизмат кўрсатиш инфратузилмаси ривожини ахборот тизими таркиби ва тузилишини ишлаб чиқиш;
- минтақа аҳолисига маиший инфратузилманинг самарали фаолиятини

таъминлашга қаратилган, яъни маиший инфратузилма фаолиятини таҳлил қилиш, башоратлаш, баҳолашни амалга ошириш қаратилган автоматлаштирилган тизимини яратиш;

- маиший инфратузилма ривожини таъминлаш учун зарур бўладиган капитал маблағлар ҳажмини башоратлаш алгоритмларини ишлаб чиқиш;
- ижтимоий-маиший инфратузилманинг ривожланиш кўрсаткичларини башоратлашнинг (Қорақалпоғистон Республикаси мисолида) комплекс эконометрик моделларини тадқиқ этиш, алгоритм ва қарор қабул қилиш учун тавсиялар ишлаб чиқиш;
- яратилган моделлар ва алгоритмлар асосида Қорақалпоғистон Республикасида ижтимоий-маиший хизмат кўрсатишнинг истиқболдаги дастурини шакллантиришга имкон берувчи тавсиялар ишлаб чиқиш.

Илмий янгилиги. Минтақада ижтимоий-маиший хизмат турларига бўлган талаб ва тақлифни оптимал мувофиқлаштириш мақсадида, Қорақалпоғистон Республикаси ва туманлар миқёсида хизмат кўрсатиш инфратузилмаларини оптимал ривожлантириш ва самарадорлигини оширишга мўлжалланган башоратлаш услуб ва алгоритмлари ишлаб чиқилган. Шу жумладан:

- туман (шаҳар) ва бутун республика миқёсида ижтимоий-маиший инфратузилмалар соҳаларини таҳлил этиш ва башоратлашнинг эконометрик моделлари ишлаб чиқилган;
- арзон ва сифатли хизмат кўрсатиш учун объектларни оптимал жойлаштириш алгоритми ишлаб чиқилган ва амалиётга жорий қилинган;
- минтақада хизмат турларини таҳлил этиш, башоратлаш, жойлаштириш масалаларини ечиш учун ижтимоий-маиший инфратузилмаларнинг ахборот базаси яратилди;
- қабул қилинадиган бошқарув қарорларини мувофиқлаштиришга нисбатан меъёрий ёндашувни қўлаган ҳолда ижтимоий-маиший инфратузилмалар ривожланиш кўрсаткичларини баҳолаш алгоритми тақлиф қилинди.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти шу билан белгиланадики, диссертация ишида ишлаб чиқилган эконометрик моделлар, алгоритмлар ва аниқ услубият кўринишида олинган натижалардан маҳаллий ҳокимиятлар қошидаги ушбу соҳага мутасадди бўлган идоралар томонидан бутун минтақа, туман, шаҳарлар ижтимоий-маиший инфратузилмасининг ривожини белгилашда ва унинг асосий йўналишларини ишлаб чиқишда фойдаланишлари мумкин.

Тадқиқот натижаларининг амалиётга тадбиқ қилиниши. Амалга оширилган илмий изланишнинг натижаларидан аҳолига ижтимоий-маиший хизмат кўрсатишни ривожлантириш муаммоларини тадқиқ қилиш, самарали дастурларни шакллантириш, асослаш ва қарор қабул қилишда фойдаланиш мумкин.

Тадқиқот натижалари “Қорақалпоқшаҳаркишлоқлойиҳа” лойиҳалаштириш институти амалиётга ва ўқитиш жараёнига тадбиқ этилган.

Тадқиқот натижаларини синовдан ўтказиш. Диссертациянинг асосий хулоса ва

натижалари халқаро ва республика илмий-амалий анжуманларида маъруза қилинди ва муҳокама этилди. Хусусан, «Математик моделлаштириш ва ҳисоблаш эксперименти» республика илмий-амалий анжуманида (Тошкент, 1997), Қорақалпоқ Давлат университетида «Базар реформалари: жағдайи, проблемалари, натижалари» мавзусида ўтказилган республика илмий-амалий анжуманида (Нукус, 1998), Ёш тадқиқотчиларнинг X-республика илмий анжуманида (Нукус, 1999), «Проблемы изучения и пути решения социального развития региона в условиях экологического кризиса» мавзусида ўтказилган республика илмий-амалий анжуманида (Нукус, 2004) баён қилинган ва муҳокама этилган.

Диссертация иши Тошкент Давлат Иқтисодиёт университети «Иқтисодий кибернетика» кафедраси, Тошкент Молия институти, Самарқанд Давлат университети Иқтисодиёт факультети, Тошкент Давлат Иқтисодиёт университети «Эконометрика ва статистика» (08.00.06) ихтисослиги бўйича Муаммоли мувофиқлаштириш кенгаши, Оролбўйи муаммолари илмий текшириш институти илмий семинарларида муҳокама этилган ва маъқулланган.

Тадқиқотнинг нашр этилиши. Мазкур диссертация иши материаллари бўйича умумий ҳажми 2,5 б.т. бўлган 13 та тезис ва илмий мақолалар, шу жумладан марказий ойномаларда 4 та мақола эълон қилинган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация иши ва таркибий тузилиши унинг олдига қўйилган мақсад ва масалаларидан келиб чиқади. Диссертация иши - кириш, учта боб, хулоса ва тақлифлар, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ҳамда иловалардан иборат.

Диссертациянинг кириш қисмида мавзунинг долзарблиги, унинг ўрганилганлик даражаси, тадқиқот мақсади ва вазифалари, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий аҳамияти ҳамда тадқиқот натижаларини синовдан ўтказиш бўйича маълумотлар баён қилинган.

Биринчи боб «**Минтақада аҳолининг ижтимоий-маиший хизматлар билан таъминланишини тадқиқ этиш**» деб номланиб, унда Қорақалпоғистон Республикасида ижтимоий-маиший хизмат кўрсатиш объектларининг ривожланиш даражаси таҳлили, муаммоларни ечиш услуги, ҳозирги шароитда инфратузилмалар мақсади ва уларнинг ривожланиш стратегиясининг моҳияти очиқ берилган.

Иккинчи боб «**Минтақа ижтимоий-маиший инфратузилмаси ривожини моделлаштириш ва унинг самарадорлигини ошириш**» деб номланган. Унда минтақада маиший хизмат кўрсатишни бошқариш ва корхоналар ривожини моделлаштириш қаратилган масалалар кўрилган бўлиб, объектларнинг ривожланиш даражасини атрофлича таҳлил қилиш алгоритмлари, тармоқ самарадорлигини аниқлаш алгоритми ва самарадорликни ошириш муаммолари илмий тадқиқ этилган.

Учинчи боб «**Минтақада ижтимоий-маиший хизмат кўрсатиш комплекси тизимини башоратлаш**» деб номланиб, унда ахборот тизимини, ижтимоий-маиший хизмат кўрсатишни таъкил этиш бўйича қарорлар қабул қилишнинг автоматлаштирилган тизимини яратиш муаммолари, инфратузилмани ривожлантиришга сарфланадиган капитал маблағ ҳажминини аниқлаш ва минтақада ижтимоий-маиший хизмат кўрсатиш тармоғи ривожининг истиқболини баъоратлаш муаммолари ўрганилган.

Диссертациянинг хулоса қисмида тадқиқот жараёнида олинган асосий хулосалар ва тавсиялар ифодаланган.

2. ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Диссертациянинг *биринчи бобида* минтақа миқёсида биринчи навбатдаги масалалар қаторига таркиби ва фаолият характери бўйича жуда мураккаб ва кўп вариантли объект сифатида ноишлаб чиқариш соҳаси ривожини тадқиқ этиш муҳимлиги таъкидланади.

Айни пайтда ўзига хос хусусиятга эга бўлган соҳалардан бири – бу аҳолига хизмат кўрсатиш соҳасидир: маиший хизмат, уй-жой хўжалиги (сув ва энергия таъминоти, маиший чиқиндилардан тозалаш, қайта ишлаш ва ҳақоза), халқ таълими, тиббий хизмат, маданият, йўловчи транспорти ва бошқалар. Бозор шароитида жамиятнинг ижтимоий қизиқишларини ифодалайдиган бу соҳанинг қуйидаги масалаларини ечиш зарурдир:

- белгиланган таркибда соҳаларнинг ҳозирги ҳолатини таҳлил қилиш ва уларнинг ривожига асосий анъаналарни аниқлаш;

- ноишлаб чиқариш сфераси ривожланиш кўрсаткичларини башоратлашнинг эконометрик моделлари ва алгоритмларини ҳамда бошқарув қарорларини қабул қилиш тадбирларини яратиш;

- тизим фаолияти ахборот базасини яратиш;

- тизим ривожини бўйича мос тақлифларни ишлаб чиқиш.

Бу масалаларни оқилона ечиш минтақа аҳолисининг ортиқча вақт йўқоғишларини, транспортга сарфланадиган кўшимча харажатларини тежайди ва ортиқча ижтимоий-маданий ҳаракатланишнинг олдини олади. Бунинг учун эса минтақада иқтисодий ҳолатнинг ўзгаришига олиб келадиган комплекс самарали тадбирлар ишлаб чиқиш зарур бўлади. Худуд иқтисодиёти мувозанатлашган, пропорционал ривожланишда ноишлаб чиқариш соҳасини ривожлантириш бўйича устувор ечимлар кутаётган минтақалардан бири - бу Қорақалпоғистон Республикасидир. Қорақалпоғистоннинг иқтисодий-ижтимоий ва экологик ҳолатини баҳолаш шунини кўрсатадики, минтақа иқтисодиёти ривожини учун ҳозирги усуллар оптимал ҳисобланмайди. Иқтисодиётнинг айрим соҳаларида ўсиш кузатилмоқда: 1994-2003 йилларда маҳсулот ҳажми 2,9 марта, саноат ходимлари сони - 2,3 марта, асосий ишлаб чиқариш фондлари - 5,2 мартага ўсди. Шу билан бирга юқори суръатлар билан электрэнергия, машинасозлик ва металл қайта ишлаш саноати маҳсулотлари ҳажми ўсди, қурилиш материаллари саноати ва агросаноат мажмуининг қайта ишлаш соҳалари ривожланди.

Шу билан бир қаторда Қорақалпоғистон Республикаси шаҳарлари аҳолисини уй-жойлар билан таъминланиш даражаси бутун республикадаги ўртача шу кўрсаткичдан пастлиги кузатилмоқда. Шаҳарларда фақат 60%, қишлоқ жойларда 10% уй-жойлар сув ўтказгичларга эга, канализация эса Нукус шаҳар ва Хужайли туманидан ташқари, бошқа туман ва шаҳарларда деярли йўқ. Бу ва бошқа кўрсаткичлар 1-жадвалда келтирилган.

Аҳолининг тўловли ва маиший хизматларга бўлган эҳтиёжини тўлиқ қондирилмапти. Аҳоли жон бошига хизмат ҳажмлари бўйича кейинги йиллар (1994-2003 йй) маълумотларига кўра ўртача республика кўрсаткичларига нисбатан қуйидагича: маиший хизмат - 42,3%, йўловчи транспорти - 20,2%, алоқа хизмати - 28,9%, уй-жой хўжалиги 24,2%, дам олиш – соғломлаштириш - 4,1%.

Тадқиқот шунини кўрсатадики, ижтимоий-маиший инфратузилманинг барча элементлари бўйича кўрсаткичлар аҳоли эҳтиёжини қаноатлантира олмайди. Маълумки, жамият ижтимоий эҳтиёжининг қучайишини, яъни аҳолининг талабини ноишлаб чиқариш

1-жадвал. Қорақалпоғистон Республикасида ижтимоий-маиший объектлар кувватларини ишга тушириш ҳолатлари

	Ўлчов бирлиги	1994	2000	2001	2002	2003
Уй жойлар. Жами	Минг м ²	344,2	344,0	341,7	328,2	339,1
Жумладан, индивидуал уй-жой қурилиши	Минг м ²	201	274,6	280,7	264,2	263,1
Мактаблар	Ўқ. ўрни	3256	270,0	715,0	-	280
Жумладан, қишлоқларда	Ўқ. ўрни	1969	270,0	715,0	-	280
Болалар боғчалари	Жой	95	-	-	-	-
Жумладан, қишлоқларда	Жой	95	-	-	-	-
Касалхоналар	Ўрин	130	-	35	-	-
Жумладан, қишлоқларда	Ўрин	100	-	35	-	-
Поликлиника	катнов	810	200	600	1340	250
Жумладан, қишлоқларда	катнов	650	200	600	1340	250
Сув	км	169,3	141,3	206,2	127,1	83,7
Жумладан, қишлоқларда	км	153,2	126,5	165,7	111,3	66,9
Газ	км	370,6	232,3	199,7	199,7	113,2
Жумладан, қишлоқларда	км	825,6	217,4	191,6	189,3	102,3
Аҳолининг таъминланиш даражаси (%)						
- табиий газ	%	79,3	87,4	88,9	90,1	90,4
- марказлашган сув билан	%	56,6	62,3	66,2	67,7	70,1

Манба: Қорақалпоғистон Республикаси статистика бошқармаси маълумотлари.

соҳаси хизматлари билан инфратузилмалар ривожланиш даражасини кўтариш орқали каноатлантирилади.

Инфратузилма соҳалари ривож, жумладан хизмат кўрсатиш соҳаси минтақа ноишлаб чиқариш соҳаларининг мос кўрсаткичларини башоратлаш бўйича иқтисодий-математик усуллардан фойдаланган ҳолда амалга оширилиши лозим. Ноишлаб чиқариш соҳаси механизмини такомиллаштириш, иқтисодиётда бозор мунособатларини ҳисобга олган ҳолда амалга оширилиши керак бўлади.

2. Минтақа миқёсида ижтимоий тадқиқот натижаларини статистик тартибдаш уй-жой, ижтимоий-маданий, маиший вазифали соҳалар ривожланиш даражаси бўйича аҳоли эҳтиёжининг шкаласини тузиш ва аҳолининг ижтимоий-маиший эҳтиёжини башоратлаш таҳлил этилган.

Диссертацияда аҳолининг ижтимоий-маиший эҳтиёжини аниқлаш башоратлаш боғланишларини қуриш орқали қараб чиқилади. Ушбу башоратлаш боғланишларини ҳосил қилишда аҳолининг реал эҳтиёжларидан фойдаланилади ва уни ўрнатишда вақт омили ўз ҳолича аҳоли талаблари ўзгаришига сабаб бўла олмайди, деган ғоя қабул қилинган. Шундай бўлсада, бу аввало ижтимоий инфратузилмалар ривожланишининг эришилган даражасига боғлиқдир. Ижтимоий-маиший инфратузилмаларнинг нисбатан ривож билан характерланадиган саноати ўзлаштирилган минтақаларда, унинг соҳалари ривожланиш даражасига ижтимоий инфратузилмалар ривож даражасининг таҳлили, аҳолининг талаблари, бошқа минтақалардаги шунга ўхшаш талабларга нисбатан юқорирокдир. Бироқ, ҳудудларни ўзлаштириш имкониятига кўра инфратузилма соҳалари ривожланиш даражасига бу минтақа аҳолисининг талаби ўсиб боради ва ривожланган минтақалар ҳозир эришган

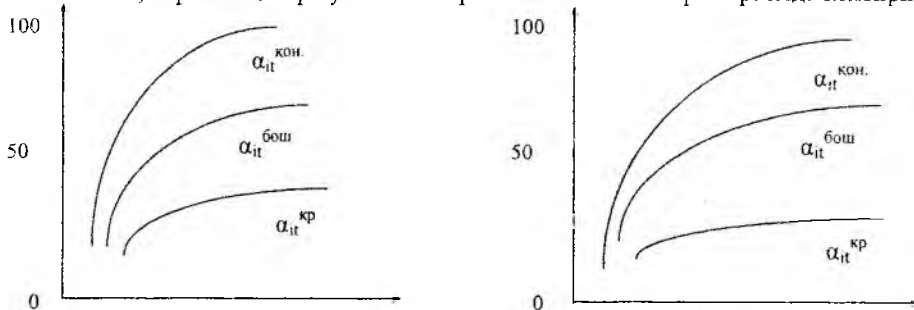
даражага эришилади. Худди шундай аҳоли талаблари даражаси бўйича ҳам мулоҳаза қилиш мумкин, яъни кам ривожланган минтақаларда шаклланган ҳозирги ҳолат уларнинг ўзлаштирилиш даврида ривожланган минтақаларга ҳам хос бўлган. Шунинг учун, ҳар бир ҳудудий танланмада ижтимоий-маиший инфратузилмалар ривожланиш даражасини эҳтиёжлар ортисининг вақт ўқидаги нуқта сифатида қараш ўринлидир.

Ишда ижтимоий-маиший инфратузилмалар соҳалари ривожини баҳолашнинг бир қанча даражалари бўйича, яъни қониқарлик, бошланғич ва критик даражаларини ўрнатиш куйидаги боғланиш орқали аниқланган:

$$\alpha_{it}^{\text{кон, бош, кр}} = f(\alpha_{it})$$

бу ерда α_{it} - i -соҳанинг t -даврдаги ривожининг амалдаги (эришилган) даражаси, %.

Масалан, айрим соҳалар бўйича башоратлаш боғланишлари 1-расмда келтирилган.



Соғлиқни сақлаш
ривожининг даражаси, %

Маиший хизмат кўрсатиш
ривожланиш даражаси, %

1-расм. Ижтимоий-маиший инфратузилмалар соҳалари ривожининг қониқарли, бошланғич ва критик даража боғланишлари.

3. Маъмурий туманларда ижтимоий инфратузилмаларни турлари бўйича, мавжуд ҳолатини таҳлил қилиш масаласи, бу даражани тавсифловчи коэффициентларни топиш ва ривожланиш даражаси бўйича туманлар ўрнини аниқлашдан иборат. Ушбу масалани ечиш учун дастлабки маълумотлар сифатида ижтимоий инфратузилмалар хизматлари билан шаҳар (Sh), қишлоқ (Q) ва маъмурий туман (T) таъминланиш кўрсаткичлари хизмат қилади.

Ривожланиш даражаси кўрсаткичлари куйидаги усул бўйича аниқланади. Айтайлик, умумий ҳолда аҳолининг таъминланиш матрицаси - $G(i,j)$ берилган бўлсин,

бу ерда $i = \overline{1, N}$ - маъмурий туманлар сони, $j = \overline{1, M}$ - ижтимоий-маиший хизмат кўрсатиш турларининг сони.

Ҳар бир конкрет ҳисоблаш вариантда $G(i,j)$ куйидагиларга тенг: $Sh(i,j)$ - шаҳар, $Q(i,j)$ - қишлоқ, $T(i,j)$ - бутун туман аҳолиси учун.

Ижтимоий-маиший хизмат кўрсатишнинг барча турлари (j) бўйича куйидагилар кетма-кет аниқланади:

j - тур ижтимоий-маиший хизмат тури бўйича аҳолининг ўртача таъминланиш даражаси, яъни математик кутилиш:
$$\bar{G}_j = \frac{1}{N} \sum_i G_{ij} \quad (1)$$

δ_j дисперсия:
$$\delta_j = \frac{1}{N} \sqrt{\sum_i (G_{ij} - \bar{G}_j)^2} \quad (2)$$

стандартлашган миқдор (марказлашган ва меъёрлашган):

$$\bar{\delta}_{ij} = \frac{G_{ij} - \bar{\delta}_j}{\delta_j} \quad (3)$$

Кейин корреляция матричаси куйидаги формула бўйича аниқланади:

$$R_{ij} = \frac{1}{N} (\sum_k \bar{\delta}_{ki} - \bar{\delta}_{kj}) , k=1, \dots, N. \quad (4)$$

Ижтимоий-маиший хизмат турларининг ривожланиш даражаси коэффициентини аниқлаш учун ҳар бири математик амалларни кетма-кет бажаришдан иборат бўлган иккита усул қўлланилади.

Ижтимоий-маиший хизмат турларининг ривожланиш коэффициентини аниқлашнинг биринчи усули:

1. Корреляция матричаси элементларининг четлашиши, яъни $C_{ij} = 1 - \text{abs}(R_{ij})$ - миқдорлар топилади.

2. Матрица диагонал элементлари чиқариб ташланиб, $i \neq j$ бўлганда C_{ij} элементларининг энг кичиги топилади: $C_{1i} = \min_j (C_{ij})$

3. Диагонал элементларидан C_{ij} элементлар минимумларининг максимуми топилади: $C_{2i} = \max_j (C_{ij})$

4. $C_{ij} < C_{2i}$ шартни қаноатлантирувчи C_{ij} элементларининг йиғинди қиймати топилади: $S_i = \sum_j C_{ij}$

5. Йиғинди қийматдан энг каттасини топиб оламиз: $C_3 = \max_j S_i$

6. Ижтимоий-маиший хизмат кўрсатиш турларининг ривожланиш даражаси куйидагича аниқланади: $L_{11} = S_i / C_3$.

Ижтимоий-маиший хизмат турларининг ривожланиш даражаси коэффициентини аниқлашнинг иккинчи усули:

1. Матрица элементлари топилади:

$$C_{ij} = \begin{cases} \text{abs}(R_{ij}), & \text{агар } i \neq j \text{ булса} \\ 0, & \text{агар } i = j \text{ булса} \end{cases}$$

2. Кейинчалик куйида келтирилган формулалар бўйича худди биринчи усулдаги каби амаллар бажарилади:

а) $S_i = \sum_j C'_{ij} \cdot C_{ij}$ б) $C_2 = \sum_i S_i$

в) $S_i = S_i / C_2, \quad (i = \overline{1, M})$ г) $C'_j = S_j, \quad (j = \overline{1, M})$

S_i ларни аниқлаш учун ҳисоблашлар в) формуладан такрорланади. Биринчи қадам учун $C'_j = 1 \quad (j = \overline{1, M})$. Итерация, қийматларининг камайиши бўйича C'_j вектор элементлари тартибланиш маъносида турғун бўлгунча (охирги иккитасини ҳисобга олмаганда) бажарилади.

Ижтимоий-маиший хизмат кўрсатиш турларининг ривожланиш даражаси C'_i вектор

элементларига тенг деб қабул қилинади: $L_{12} = C_1'$.

Маъмурий туманлар ривожланиш даражаси коэффициентини ҳисоблаш қуйидаги усул билан амалга оширилади:

1. T_{ij} миқдор қийматлари ҳисобланади:

$$T_{ij} = \sum_j L_{jk} \left(\frac{\bar{G}_{ij} - H_j}{H_j} \right)^2$$

бу ерда H_j - j тур ижтимоий-маиший хизмат кўрсатиш учун аҳолининг меъёрий таъминланиши, L_{jk} - j -тур хизмат турининг ривожланиш коэффициенти ($k=1,2$).

2. Кейин кетма-кет формулалар бўйича қуйидаги ҳисоблашлар амалга оширилади:

Квадратик четлашиш: $S_{ii} = \sqrt{SS_{ii}}$, $i = \overline{1, N}$;

ўртача қиймат: $C_3 = \frac{1}{N} \sum_i S_{ii}$;

Дисперсия: $C_2 = \frac{1}{N} \sqrt{\sum_i (S_{ii} - C_3)^2}$;

ўртача қийматдан четлашиш: $C_2' = C_3 + 2 \cdot C_2$;

корреляция матрицаси элементлари $T_{ki} = 1 - \frac{S_{ii}}{C_2'}$;

хар бир хизмат кўрсатиш турлари бўйича меъёрлаштирилган қийматлари

$$U_{ki} = \frac{T_{ki}}{\sum_i T_{ki}}, \quad U_{1i} = \frac{\sum_k U_{ki}}{2}$$

Бу ерда U_{ii} - маъмурий туман (шаҳар, қишлоқ ($k=1,2$) ва бутун туман бўйича) аҳолисига i - турдаги ижтимоий-маиший хизмат кўрсатиш ривожланиш даражасининг изланган баҳоси.

U_{ii} баҳосининг қиймати бўйича туман аҳолисига ижтимоий-маиший хизмат кўрсатиш ҳар бир тизимида бошқа туманлар ўртасида мос ўривлар бериледи (шаҳар, қишлоқ аҳолиси ва бутун туман учун). Бунда ривожланиш даражаси коэффициентининг катта қийматларига юқорирок ўривлар мос келади.

4. Диссертациянинг *иккинчи бобида* қаралган аҳолининг хизмат турлари билан таъминланиш даражасини баҳолаш масаласи ҳам жуда муҳим бўлиб, унда келтирилган алгоритмлар асосида аҳолининг хизматлар билан таъминланиш даражасини баҳолаш қуйидагича амалга оширилди:

1. Шаҳар, қишлоқ аҳолиси ва вилоят учун ижтимоий-маиший хизмат кўрсатиш ҳар бир тури учун таъминланиш даражаси фоизларда аниқланади, яъни ҳар бир туманнинг ижтимоий-маиший хизмат кўрсатиш турлари билан таъминланиш қийматининг меъёрий таъминланишга нисбати сифатида қуйидаги формулалар бўйича аниқланади:

$$R_{ij}^s = Sh_{ij}/H_j * 100,$$

$$R_{ij}^q = Q_{ij}/H_j * 100,$$

$$R_{ij}^o = T_{ij}/H_j * 100.$$

бу ерда Sh_{ij} , Q_{ij} , T_{ij} - маъмурий туманлар миқёсида шаҳар, қишлоқ аҳолиси ва туман учун 1000 кишига аҳолининг таъминланиши; H_j - 1000 кишининг меъёрий таъминланиш қиймати ($i=1, \dots, n$; $j=1, \dots, m$; n -маъмурий бирликлар сони; m - хизмат турлари сони).

2. Кейин миқдор кўрсаткичлар сифат кўрсаткичларга ўтказилади. Бунинг учун куйидагилар қабул килинган:

агар $R_{ij}^s > 100$ бўлса, таъминланиш даражаси меъёрдан юқори;

агар $95 < R_{ij}^s \leq 100$ бўлса, таъминланиш даражаси меъёрий,

агар $85 \leq R_{ij}^s < 95$ бўлса, меъёрдан паст,

агар $R^{(n,m)} < 85$ - одатий даражадан 15% га паст.

Худди шундай R_{ij}^e , R_{ij}^o лар учун ҳам сифатий кўрсаткичлар аниқланди.

3. Ҳар бир туманда шаҳар, қишлоқ аҳолиси ва бутун туман учун ижтимоий-маиший хизмат кўрсатиш даражаси барча турлари ривожининг ҳисобланган қийматлари асосида аниқланади.

Бунинг учун куйидагича ҳисоблашлар амалга оширилди:

агар $0.95 \leq U_{1i} \leq 1$ бўлса, ривожланиш даражаси юқори,

агар $0.85 \leq U_{1i} < 0.95$ бўлса, ривожланиш даражаси ўртача,

агар $U_{1i} < 0.84$ бўлса, ривожланиш даражаси паст.

бу ерда, U_{1i} – вилоят аҳолисига ижтимоий-маиший хизмат кўрсатиш ривожланиш даражасининг қиймати.

Диссертацияда бу алгоритмлар асосида Қорақалпоғистон Республикасида аҳолига ижтимоий-маиший хизмат кўрсатиш ривожланиш даражасининг қийматлари аниқланди.

Туманлар ва вилоят бўйича ижтимоий-маиший хизмат кўрсатишнинг ҳисобланган сифатий характеристикалари бутун тизим ривожланиш даражасини таҳлил қилишда ва унинг истикболдаги ривожини лойihalаштиришда асос бўлиб хизмат қилади.

Қорақалпоғистон Республикаси туманлари бўйича ижтимоий-маиший объектларнинг муаллиф аниқлаган ривожланиш даражаси кўрсаткичлари 2-жадвалда келтирилган.

Жадвалдан кўринадики, Нукус шаҳри (96,0) ва Тўрткул туманида (101,0)- ривожланиш даражаси юқори, Қўнғирот (84,0), Амударё (84,0), Эллиққалъа (81,0), Хўжайли (81,0), Беруний (73,0), Қанлиқўл (70,0), Чимбой (66,0), Кегейли (52,0), Тахиаташ шаҳри (49,0), Нукус тумани (48,0) туманларида ривожланиш даражаси ўртача, қолган туманларда

2-жадвал. Қорақалпоғистон Республикаси административ туманлар аҳолисига ижтимоий-маиший хизмат кўрсатиш ривожининг даражаси

№	Маъмурий туманлар (шаҳарлар)	Ривожланиш даражаси	
		Умумий	Ривожланиш даражаси бўйича туманлар ўрни
1.	Нукус шаҳри	0.096	2
2.	Тахиаташ шаҳри	0.049	11
3.	Амударё тумани	0.084	4
4.	Бўзатов тумани	0.018	17
5.	Қораузяк тумани	0.037	14
6.	Қўнғирот тумани	0.084	3
7.	Қанлиқўл тумани	0.070	8
8.	Мўйноқ тумани	0.023	16
9.	Нукус тумани	0.048	12
10.	Тахтақўпир тумани	0.039	13
11.	Тўрткул тумани	0.101	1
12.	Хўжайли тумани	0.081	6
13.	Чимбой тумани	0.066	9
14.	Шуманай тумани	0.035	15
15.	Эллиққалъа тумани	0.081	5
16.	Беруний тумани	0.073	7
17.	Кегейли тумани	0.052	10

Манба: Муаллиф томонидан ишлаб чиқилган алгоритм асосида ҳисобланган.

эса: Тахтақуּпир (49,0), Қораузьяк (37,0), Шуманай (35,0), Мўйнок (23,0), Бўзотов (18,0)-ривожланиш даражаси жуда паст. Бу кўрсаткичлар асосида хар бир туманда ижтимоий-маиший хизмат кўрсатишнинг ўзига хос ривожланиш дастурларини ишлаб чиқиш талаб этилади.

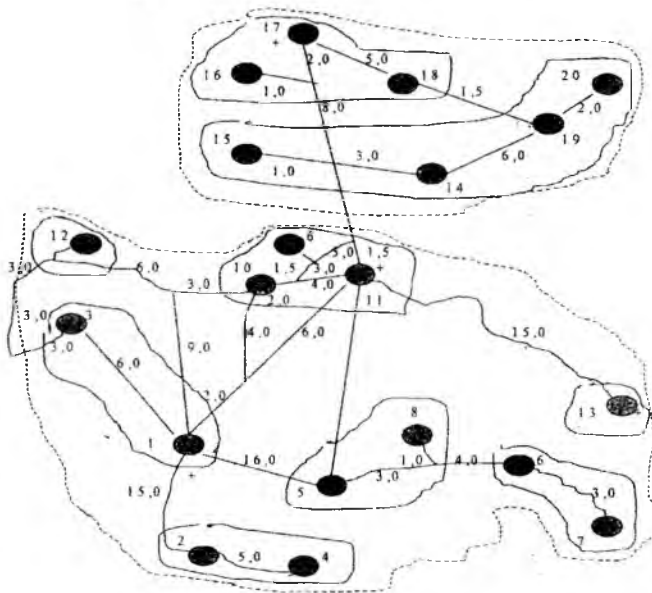
5. Янги хизмат кўрсатиш объектлари тармоғини жойлаштириш масаласи диссертацияда аниқ мисоллар асосида каралиб, бу масала аҳоли пунктлари тармоғида ташки томондан тургун бўлган графлар тўпламини аниқлаш усули орқали ечилган.

Масалани ечиш учун куйидаги маълумотлар зарур бўлади: туман аҳоли пунктлари тармоғида объектларни жойлаштириш мумкин бўлган аҳоли пунктлари номери: $A=\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20\}$, хизмат кўрсатиш радиуси (R), айни холда $R=7$ км.

Янги объектларнинг, яъни аптекалар тармоғи хизмат кўрсатиш зоналари аниқланиб, уларни Шуманай тумани аҳоли пунктларида жойлаштириш бўйича куйидаги натижалар олинди (2-расм).

Қаралаётган туман худудида берилган хизмат кўрсатиш радиусида ушбу вариант оптимал бўлиб, максад функцияси йилига 26048 одам/км ни ташкил этади. Рентабелли объектлар ҳам бор бўлиб, объектлар категориялари бўйича аниқланди.

6. Диссертациянинг *учинчи бобид*а, ишлаб чиқилган модел ва алгоритмлар асосида ижтимоий-маиший хизмат кўрсатиш муаммоларини ечиш жараёнини енгиллаштиришга хизмат қилишига мўлжалланган, мулоқат асосида ишлайдиган автоматлаштириш тизими баёни келтирилган. Ижтимоий-маиший хизмат кўрсатиш комплекс муаммоларини тадбиқ этиш автоматлаштиришнинг дастлабки босқичида хисоб-китобларда кўп марта фойдаланиладиган ўзига хос тадбирларни ажратиш имконини берди.



2-расм. Қишлоқ туманида объектларнинг жойлашиши ва уларнинг хизмат кўрсатиш зоналари.

Бунда асосий мақсад тадбирларни (эконометрик, анъанавий, қиёсий ва ҳақоза ҳисоб-китоблар асосида амалга ошириладиган) шакллантириш ва ҳосил қилиш. ҳамда ижтимоий-маиший хизмат кўрсатиш муаммоларини ечишнинг мулоқат тизими доирасида математик моделларни ҳосил қилиш алгоритмларини ишлаб чиқишдан иборатдир.

Анъанавий ҳисоблаш формулаларига асосланган масалаларни ечиш тадбирлари векторлар ва матрицалар устида амаллар бажариш тадбирларини ишлаб чиқишга асослангандир. Бу тадбирларни шакллантириш қуйидагича амалга оширилади.

Анъанавий ҳисобга асосланган моделнинг кононик кўриниши келтирилган:

$$W = R \cdot V * S,$$

бу ерда R, V, S - олдиндан аниқланган (берилган) микдорлар (вектор ёки матрицалар);

$\cdot, *$ - арифметик ва бошқа амаллар.

Масалан, ижтимоий-маиший хизмат кўрсатиш масалаларига нисбатан олиб қарасак

$$W \subseteq \{W_1, W_2, \dots, W_m\},$$

бу ерда W_1 - ижтимоий-маиший инфратузилма объектларига бўлган меъёрий эҳтиёж;

W_2 - ижтимоий-маиший инфратузилма объектлари билан таъминланмаган эҳтиёж;

W_3 - i -соҳа маҳсулотларига жамоат эҳтиёжи;

W_4 - i -соҳа маҳсулотларига шахсий эҳтиёж ва шу қабилар.

$$R \subseteq \{R_1, R_2, R_3, \dots, R_n\}$$

бу ерда $R_1 = \{r_i\}$ - i -худудий бирликнинг аҳоли сони;

$R_2 = \{w_{ij}\}$ - i -худудий бирликда j -тур объектга меъёрий эҳтиёж;

$R_3 = \{r_{ij}\}$ - j -соҳада i -тур маҳсулот тузилиши ва шу қабилар.

$V \subseteq \{V_1, V_2, \dots, V_l\}$, бу ерда $V_1 = \{m_j\}$ - j -тур ижтимоий-маиший инфратузилма

объектларига меъёр;

$V_2 = \{f_{ij}\}$ - i -худудий бирликда j -тур ижтимоий-маиший инфратузилма

объектлари билан амалдаги таъминланганлик ва ҳақозалар.

$S \subseteq \{S_1, S_2, \dots, S_l\}$, бу ерда $S_1 = \{0\}$ $S_2 = \{b_{ij}\}$ - i -худудий бирликда j -тур

ижтимоий-маиший инфратузилма объектлари жамғармасининг сафдан чиқиши;

$S_3 = \{x_{ij}\}$ - қаралаётган йилдаги j -соҳадаги i -тур маҳсулотнинг истеъмоли ва шу

қабилар.

Жараёни эконометрик моделлаштириш, ушбу моделнинг боғлиқ ва боғлиқ бўлмаган параметрлари ўртасидаги боғланишнинг қуйидаги каноник кўринишли умумлашган функцияси кўринишида шакллантирилди:

$$Z = f(y_1, y_2, \dots, y_l),$$

бу ерда Z - боғлиқ бўлган ўзгарувчи;

y_1, y_2, \dots, y_l - Z параметрни аниқловчи боғлиқ бўлмаган ўзгарувчилар.

Бу боғланишлар статистик ($Z = f(y_i)$) ва динамик ($Z = f(y_i, t, \varepsilon)$, $i = \overline{1, l}$)

бўлиши мумкин.

Таклиф этилаётган тизим аниқ бир жараёни акс эттирувчи ҳисоб-китобларни амалга оширишнинг математик моделларини ҳосил қилиш функционал семантик турни ҳосил

қилиш орқали амалга оширилади. Бундай моделлар ва тизимга жойланган иш усуллари фойдаланувчига ижтимоий-маиший хизмат кўрсатиш соҳасида унинг муаммони баён этиши ва берилган маълумотлар қиймати бўйича унга тушунарли кириш тилида масалаларни ечиш имконини беради.

7. Илмий тадқиқотда статистик моделлаштириш, жумладан, корреляцион-регрессион таҳлил қилиш моделлари доирасида Қорақалпоғистон Республикасида аҳолига ижтимоий-маиший хизмат кўрсатишнинг комплекс таҳлили амалга оширилган.

Моделнинг аргумент омиллари сифатида қуйидагилар олинди:

x_1 - Қорақалпоғистон Республикасининг аҳоли сони (минг киши);

x_2 - капитал қўйилмалар (млн сўм);

y - аҳолининг товарлар сотиб олиш ва хизматлар тўловига сарф-харажатлари.

Бу омиллар асосида кўплик корреляцион-регрессион таҳлил ўтказилиб, яъни омилларнинг чизикли, логарфмик, гиперболик, параболик, даражали боғланишлари орқали таҳлил қилиниб, башоратлаш тенгламалари ҳосил қилинди. Айти ҳолатда олинган регрессия тенгламаларидан энг яхшиси чизикли модел бўлиб, аппроксимация хатоси - 6,32% ни ташкил этади, яъни регрессия тенгламаси

$$Y = 5913 + 3,513x_1 + 0,1541x_2 + 0,0736x_3, \quad (R=0,999; F=1226,24)$$

кўринишдан иборат бўлди.

Регрессия тенгламасидан қуйидагилар келиб чиқади: аҳолининг маиший хизмат кўрсатишга сарф-харажатларининг бир-бирлик ўзгаришига аҳоли сонининг ўртача 3,513 га, капитал қўйилмаларнинг 0,1541 га, аҳоли даромадининг 0,0736 га ўзгариши тўғри келмоқда. Бу мулоҳазалар ва корреляция коэффициенти (R) ҳамда Фишер критериясининг қийматлари (F) танланган моделнинг реал жараёнини тўлиқ акс эттиришни кўрсатади.

Юқорида таъкидланган кўпликдаги корреляцион-регрессион таҳлил ва башоратлаш моделлари орқали (PR дастури асосида) Қорақалпоғистон Республикаси ҳамда барча туман ва шаҳарлари бўйича аҳолига маиший хизмат кўрсатишни башоратлаш амалга оширилди. Бунда қуйидаги омиллар олинди:

x_1 - Қорақалпоғистон Республикаси ва туманлар аҳолисининг динамикаси;

x_2 - Қорақалпоғистон Республикаси ва туманларда аҳолига пулли хизмат кўрсатиш динамикаси;

y - Қорақалпоғистон Республикаси ва туманларида аҳолига маиший хизмат кўрсатиш динамикаси.

Омиллар ўртасидаги боғланиш чизикли, логарифмик, гиперболик, параболик, даражали функциялар орқали таҳлил қилиниб, улардан энг яхши боғланишга эга бўлганлари башоратлаш учун қўлланилди. Танланган моделлар ва улардан олинган натижалар қуйидаги жадвалда келтирилган (3-жадвал).

Танланган моделларнинг аппроксимация хатоси, Фишер критерияси ва корреляция коэффицентлари бўйича таҳлили моделларнинг хизмат кўрсатиш жараёнини етарлича акс эттиришини кўрсатади.

Бу ўз навбатида истиқболда Қорақалпоғистон Республикаси туманларида ижтимоий-маиший хизматга бўлган талабни тўлароқ аниқлаш имконини яратади ва қўшимча ишчи ўринлари ташкил этиш орқали янги хизмат кўрсатиш объектларни жойлаштириш масаласини келтириб чиқаради.

3-жадвал. Қорақалпоғистон Республикаси бўйича аҳолига маиший хизмат кўрсатишнинг башорати (млн.сўм, 2003 йил нархларида)

Туманлар (шаҳарлар)	2005	2006	2007	2008	Модел
1. Қорақалпоғистон Республикаси	36285,3 ± 4403,5	45021,1 ± 5463,7	55222,8 ± 6701,7	67027,3 ± 8134,3	$Y = -28900 + 0,01449x_1^2 + 0,004257x_2^2$ $R = 0,999, F = 459,60, E(\%) = 8,24$
2. Амударё	1501,1 ± 97,9	1647,9 ± 105,4	1790,5 ± 114,5	1928,9 ± 123,4	$Y = 11030 - 1,489 \cdot 10^{-7}x_1 + 1643x_2$ $R = 0,982, F = 94,00, E(\%) = 15,63$
3. Беруний	1941,4 ± 99,5	2315,2 ± 118,6	2722,3 ± 139,5	3162,7 ± 162,1	$Y = -79,01 + 0,005921x_1^2 + 0,1544x_2^2$ $R = 0,984, F = 91,15, E(\%) = 19,51$
4. Бозагов	154,9 ± 11,0	180,4 ± 12,8	208,5 ± 16,0	239,3 ± 18,3	$Y = -342,4 + 0,9543x_1^2 + 1,313x_2^2$ $R = 0,989, F = 150,39, E(\%) = 14,0$
5. Канликул	510,9 ± 26,4	596,3 ± 30,8	688,2 ± 35,6	786,7 ± 40,6	$Y = -126,3 + 0,09943x_1^2 + 1,087x_2^2$ $R = 0,954, F = 30,24, E(\%) = 19,32$
6. Қораузақ	1297,0 ± 133,8	1727,7 ± 178,2	2282,2 ± 235,5	2991,5 ± 308,7	$Y = -6,07 \cdot 10^{-26}x_1^{16,07} + x_2^{0,9113}$ $R = 0,996, F = 338,47, E(\%) = 9,69$
7. Кегейли	592,4 ± 32,2	673,2 ± 36,6	758,4 ± 41,3	848,2 ± 46,1	$Y = -1510 + 0,4790x_1^2 + 0,4069x_2^2$ $R = 0,978, F = 66,54, E(\%) = 18,36$
8. Қунғирот	4109,3 ± 212,3	5297,2 ± 273,7	6758,9 ± 349,2	8546,3 ± 441,6	$Y = 6,446 \cdot 10^{-22}x_1 + 11,06x_2 + 0,8251x$ $R = 0,987, F = 145,08, E(\%) = 19,35$
9. Мўйнок	129,2 ± 9,0	147,5 ± 10,3	167,5 ± 11,7	189,3 ± 13,2	$Y = -468,3 + 0,6160x_1^2 + 1,075x_2^2$ $R = 0,975, F = 67,46, E(\%) = 14,24$
10. Нукус тумани	466,8 ± 24,1	539,4 ± 27,9	616,6 ± 31,9	698,3 ± 36,2	$Y = 6841000000x_1 - 5,467x_2 + 1,156x$ $R = 0,982, F = 82,33, E(\%) = 19,29$
11. Тахтақўпир	390,2 ± 43,7	445,9 ± 50,0	505,5 ± 56,7	568,8 ± 63,8	$Y = -16040000 + 37,76x_1 + 5,778x_2$ $R = 0,996, F = 472,35, E(\%) = 8,91$
12. Тўрткул	1696,3 ± 101,6	2040,7 ± 122,4	2431,8 ± 145,9	2873,0 ± 172,4	$Y = -1475 + 0,07379x_1^2 + 0,1188x_2^2$ $R = 0,994, F = 240,40, E(\%) = 16,66$
13. Хўжайли	2215,1 ± 118,5	2648,4 ± 141,7	3131,2 ± 167,6	3665,4 ± 196,2	$Y = -1719 + 0,09728x_1^2 + 0,1188x_2^2$ $R = 0,961, F = 36,68, E(\%) = 18,68$
14. Чимбой	1047,2 ± 81,7	1195,8 ± 93,3	1354,8 ± 105,7	1524,3 ± 118,9	$Y = -465,7 + 5,507x_1 + 4,978x_2$ $R = 0,995, F = 375,78, E(\%) = 12,81$
15. Шуманай	207,1 ± 10,7	215,3 ± 11,1	221,0 ± 11,4	224,5 ± 11,6	$Y = 2,657 \cdot 10^{36}x_1 - 22,03x_2 + 1,207x$ $R = 0,979, F = 68,54, E(\%) = 19,23$
16. Эллиқабла	2271,0 ± 116,6	2911,6 ± 149,5	3700,5 ± 190,0	4666 ± 239,6	$Y = 7,814 \cdot 10^{-20}x_1 + 10,19x_2 + 0,4991x$ $R = 0,985, F = 113,37, E(\%) = 19,47$
17. Нукус шаҳар	14504,2 ± 1284,6	17476,4 ± 1547,9	20822,2 ± 1844,3	24567,6 ± 2176,0	$Y = 8,065 \cdot 10^{-5}x_1 + 3,000x_2 + 0,9417x$ $R = 0,995, F = 325,92, E(\%) = 11,29$
18. Тахтағаш шаҳар	1228,8 ± 106,9	1455,2 ± 126,6	1701,4 ± 148,0	1967,3 ± 171,2	$Y = -646,8 + 0,2661x_1^2 + 0,2909x_2^2$ $R = 0,999, F = 1018,93, E(\%) = 11,49$

Манба: Муаллиф ишлаб чиққан моделлар асосида ҳисобланган. Башорат кўрсаткичларининг ўзгариш чегараси ± билан ифодаланган.

Қаралаётган, ҳаракатдаги республика ижтимоий-маиший инфратузилма тизими, иқтисодий-математик усуллар ва ижтимоий-маиший инфратузилма тизимининг ривожланиш моделлари халқ хўжалик ва минтақавий қизиқишларни тўлигинча акс эттира олмайди, бу ўз навбатида уларни такомиллаштириш ва муаммони ечишнинг такомиллашган усулларини ишлаб чиқиш эҳтиёжини аниқлаб беради.

3. Хулоса

1. Тадқиқот натижалари кўрсатадики, Қорақалпоғистон Республикасида ижтимоий-маиший инфратузилма етарлича ривожланмаган, жумладан кишлоқ туманларида, асосан уй-жой фонди, мактаб ва мактабгача тарбия муассасалари, касалхоналар, маданий-маиший мақсадга мўлжалланган объектларни аҳоли ўсиш даражасини ҳисобга олганда янада ривожлантириш тўғрисидаги масала ўта жиддий турибди. Яна бир характерли жиҳатларидан бири Қорақалпоғистон Республикасида саноат ишлаб чиқариши нотекис жойлашган бўлиб, бу ўз навбатида республиканинг турли минтақаларида ижтимоий-маиший хизмат даражасининг бир-биридан кескин фарқ қилишига олиб келган.

2. Қорақалпоғистон Республикаси (йирик шаҳар ва барча туманлари) бўйича аҳолининг ижтимоий-маиший хизматлар (44 номдаги) билан таъминланиш даражаси таҳлил қилинди, жумладан:

- яқин истикболдаги ушбу хизматларга бўладиган эҳтиёжлар миқдори;
- ушбу хизмат турлари бўйича корхона ва муассасаларнинг характеристикаси (сиғим/1000 кишига таъминланиш);
- аҳолининг барча турдаги хизмат кўрсатиш муассасалари билан меъёрий таъминланиш даражаси;
- талаб этиладиган хизмат кўрсатиш муассасалари қўшимча сиғимларини барча туманлар бўйича аниқлаш;
- Амударё тумани мисолида аҳолининг барча турдаги ижтимоий-маиший инфратузилма объектларига, озик-овқат, ноозик-овқат маҳсулотларига бўлган эҳтиёж аниқланиб таҳлил этилди.

3. Бозор иқтисодиёти шароитида, янги хўжалик муносабатлари ва ижтимоий-маиший инфратузилма тизимида бозор муносабатларини ҳисобга олган ҳолда мавжуд бошқарув механизмини такомиллаштириш асосида аҳоли турмуш даражасини турғунлаштириш ва аста-секин оширишга йўналтирилган аҳолига ижтимоий-маиший хизмат кўрсатиш ривожининг концепциясини ишлаб чиқиш назарда тутилади.

Бунга эришишнинг асосий мезонлари, бу - ишлаб чиқарувчиларнинг рақобатбардошлиги учун шарт-шароит яратиш, аҳолининг давлат томонидан ижтимоий ҳимоясини таъминлаш ва ҳақозолар бўлиб, ушбу масалани амалга ошириш Республика Конституцияси, янги қонунлар ва шу қабиларнинг асосий ҳолатларидан келиб чиққан ҳолда босқичма-босқич ташкилий ҳуқуқий чораларни ишлаб чиқишни кўзда тутди.

Ижтимоий-маиший инфратузилма ривожланиш стратегияси, унинг ривожланиш даражаси бўйича янада юқорида кийматга шундай кетма-кет эришишни кўзда тутдики, бунда тизимнинг ижтимоий ва иқтисодий йўналишлари гармоник қўшилиб кетиши лозим бўлади.

4. Ижтимоий-маиший хизматга бўлган эҳтиёжлар шкаласини аниқлаш алгоритми тақлиф қилинган, бу аҳолини хизматлар билан қаноатлантиришнинг уч даражасига ажратилиб, критик ҳолат, бошланғич ва қониқарлилик даражасини аниқлаш орқали аҳолининг ижтимоий руҳиятини аниқлаш ва хизмат кўрсатиш инфратузилмаларини шакллантириш режаларини ишлаб чиқиш имконини беради.

5. Ижтимоий-маиший хизмат кўрсатиш жараёнини моделлаштириш мақсад дарахтини қуриш орқали амалга оширилиб, бунда маиший ишлаб чиқариш ва истеъмолнинг натижавий мақсади қўплаб омиллар (қисм мақсадлар)га боғлиқ ҳолда уларнинг ҳар бири маълум маънода глобал мақсадга таъсир қилади деб қаралади. Бу эса республикада ижтимоий-маиший инфратузилмаларни бир бутун сифатида қараш ва моделлаштириш имконини беради.

6. Ижтимоий-маиший инфратузилма ҳолати мавжуд захираларни ишга тушириш ва биринчи навбатдаги муаммоларни ечиш орқали сезиларли даражада яхшиланиши мумкин, жумладан:

- аҳолига хизмат кўрсатиш бўйича кичик корхоналар, филиаллар ва цехлар қуриш, яъни қўшимча иш ўринларини яратиш;

- ишламайдиган кўп болали оналар учун тўлиқсиз иш кунини жорий этиш ва уйда бажариладиган меҳнатни кенгайтириш;
- аҳолига хизмат кўрсатиш бўйича индивидуал меҳнат фаолиятини ва хусусий корхоналар тармоғини ривожлантириш;
- республика ҳудудида ижтимоий-маиший инфратузилма объектларини ривожлантириш ва оқилона жойлаштириш.

7. Иқтисодий эркинлаштириш шароитида минтақавий макроиқтисодий тадқиқотларга, ижтимоий-маиший инфратузилма комплекс ривожини башоратлашга эҳтиёж ўси.

Шу мақсадда эконометрик моделлар таҳлили, жумладан жаҳон банкининг RMSM стандарт модели, ЕЕМ эконометрик модели (TSP доирасида ечиладиган регрессия тенгламалари), ривожланаётган давлатлар учун мўлжалланган SAM моделлари ўрганилди ва таҳлил қилинди. Ижтимоий-маиший инфратузилма истиқболли ривожини тадқиқ этиш учун иқтисодий-математик усуллардан фойдаланиш иқтисодий ўсиш самарадорлигини ошириш манбаларини аниқлашга ва макроиқтисодий бошқариш учун асос бўладиган энг яхши вариантни танлашда комплекс ривожланишнинг турли вариантларини ҳосил қилиш имконини яратади.

8. Диссертацияда ижтимоий-маиший инфратузилма кўрсаткичларини таҳлил қилиш ва башоратлаш учун мўлжалланган ижтимоий-маиший инфратузилма кўрсаткичларини эконометрик ривожланиш моделлари ишлаб чиқилди, жумладан, Қорақалпоғистон Республикаси аҳолисига ижтимоий-маиший хизмат кўрсатишни атрофлича таҳлил этиш ва башоратлашни бир қатор эконометрик моделлар асосида (чизикли, логарифмик, даражали, параболлик, гиперболик) амалга оширилди ва улардан жараёни тўлароқ акс эттирувчи модел (чизикли) танлаб олинди.

Аҳолига маиший хизмат кўрсатиш башорати Қорақалпоғистон Республикасининг барча туманлари бўйича амалга оширилиб (аҳолининг ўсиш динамикаси, нулли хизмат кўрсатиш омиллари асосида), ҳар бир тумanning ўзига хос хусусиятларини акс эттирувчи эконометрик моделлар танланди, бу эса ҳар бир туманда ижтимоий-маиший хизмат ривожини белгилашга хизмат қилади.

9. Хизмат кўрсатиш объектларини оқилона жойлаштириш алгоритми ишлаб чиқилган бўлиб, жойлаштириш масаласи аҳоли пунктлари тармоғида ташқи томондан турғун графлар тўпламини аниқлаш усули орқали ечилган.

10. Минтақа аҳолисига ижтимоий-маиший хизмат кўрсатиш ҳолатини таҳлил қилиш, башоратлаш масалаларини шакллантириш ва баҳолаш жараёнларини автоматлаштирилган ҳолда амалга ошириш тизими ишлаб чиқилди

11. Ижтимоий-маиший инфратузилма кўрсаткичларига меъёрий ёндошув асосида хизматлар истеъмоли етишмовчилигини аниқлаш услуби тақлиф этилди, бу хизмат эҳтиёжларининг эришилган (башоратланган) даражасини унинг меъёрий қийматлари билан таққослаш билан илмий асосланган меъёрларга мос равишда ижтимоий-маиший инфратузилма соҳалари хизматларига аҳолининг эҳтиёжини қаноатлантириш даражасини аниқлаш имконини беради.

12. Ахборот базасини ҳосил қилиш услубияти ишлаб чиқилди. У реляцион таркиб кўринишидаги маълумотлар файлини яратишга мўлжалланган бўлиб, ижтимоий-маиший

инфрагузилма барча соҳалари кўрсаткичлари, демография ва бошқа маълумотларни камраб олади. Мавжуд техник воситалар, база ҳажмидан оқилона фойдаланиш ва жадваллардан иборат маълумотларни қайта ишлаш тезлигининг ошиши, ижтимоий-маиший инфратузилма объектлари миқёсида кўрсаткичлар вақтли динамикаси характерлаш нуктаи назаридан ахборотларни сақлаш ва қайта ишлаш учун оптимал кўринишдан иборат.

13. Тадқиқот натижаларидан туман, вилоят ва республика миқёсида ижтимоий-маиший хизматларга бўлган талабни, объектларнинг қўшимча сифмларини аниқлаш, уларни жойлаштириш, умуман ижтимоий ривожланиш дастурларини ишлаб чиқишда кенг фойдаланиш мумкин. Тавсия қилинаётган услубни қўллаш минтақа ижтимоий ривожланиш дастуринининг самарали вариантларини ишлаб чиқиш имконини беради.

4. Диссертация ишнинг асосий мазмунини қуйидаги илмий мақолаларда акс эттирилган.

1. Илмий мақолалар:

1. Определение уровня развития социально-бытового обслуживания населения региона. // Ж. Вопросы моделирования и информатизации экономики. Сборник научных трудов, Выпуск 16. - Ташкент, 1997. – С. 117-122.

2. Методические основы оценки качества проектных решений. // Ж. Вестник ККО АН РУз №5 Нукус, 1998. – С. 54-58, (Мирхашимов А.М.).

3. Модельное и программное обеспечение оптимизации жилищного строительства и вертикальной планировки микрорайонов. // Ж. Вестник ККО АН Руз №7 Нукус, 1998. – С. 118-121.

4. Об одном подходе к управлению развитием социально-бытовой инфраструктуры региона. // Ж. Вестник ККО АН РУз. №1 - Нукус, 1999. – С. 37-38.

5. Социальные и экологические закономерности развития жилищного строительства в сельском хозяйстве. // Достижения науки и техники АПК теоретический и научно-практический журнал. - Москва, 2001. – С. 33-34.

6. Система автоматизации решения задач социально-бытового обслуживания сельских населенных пунктов региона. // Достижения науки и техники АПК теоретический и научно-практический журнал. - Москва, 2001. – С. 35, (Н.Аимбетов)

7. Қурилишда хусусийлаштириш ва ислох қилишни ривожлантириш тенденцияси. // Ж. Ўзбекистон иқтисодий ахборотномаси. №1/2. -Тошкент, 2002. – С.19.

8. Цели инфраструктуры и стратегия развития в рыночной экономике. // Иқтисод ва банк журнали. №1 – Қорақалпоғистон Республикаси, Нукус шаҳри, 2004. -17-18 бет, (А.Инятов)

9. Практические аспекты реализации комплексной системы развития региона. // Ж. Актуальные проблемы современной науки №3(18). - Москва, 2004 – с 11.

2. Маърузалар тезислари:

1. Методический подход к комплексному прогнозированию развития социальной инфраструктуры Каракалпакистана. // Математическое моделирование и вычислительный эксперимент. Тезисы докладов республиканской конференций. - Ташкент 1997. – С. 62.

2. О задачах анализа уровня развития социально-бытового обслуживания населения региона. // ҚДУ Респ. Илмий амалий анжуманинг материаллари: «Базар реформалари, жағдайы, проблемалари, натийжелери» - Нукус, 1998. – С. 10.

3. Вопросы моделирование развития социально-бытового обслуживания населения Республики Каракалпакистан. // Экономикалык анализ, информатика. - Нукус,1999. – С. 19.

4. Минтақада ижтимоий-маиший хизмат кўрсатишининг автоматлаштирилган тизими. // «Проблемы изучения и пути решения социального развития региона в условиях экологического кризиса» материалы республиканской научно-практической конференции. – Нукус, 2004. – С. 10-11.

Иқтисод фанлари номзоди илмий даражасига талабгор Арзуова Шаргуль Ансатбаевнанинг 08.00.06 – «Эконометрика ва статистика» иқтисослиги бўйича «Аҳолига ижтимоий-маиший хизмат кўрсатиш инфратузилма тармоқлари ривожини башоратлаш (Қорақалпоғистон Республикаси мисолида)» мавзусидаги диссертациясининг

РЕЗЮМЕ СИ

Таянч сўзлар: ижтимоий-маиший хизмат кўрсатиш; режалаштириш; автоматлаштириш; моделлантириш; иқтисодий-математик моделлар; алгоритм; инфратузилма; дастур; капитал қўйилмалар; ахборотлаштириш; башоратлаш.

Тадқиқот объектлари: Қорақалпоғистон Республикаси аҳолисига ижтимоий-маиший хизмат кўрсатиш инфратузилма тармоқлари ҳисобланади.

Ишнинг мақсади: Қорақалпоғистон Республикаси аҳолисининг ижтимоий-маиший талабини тўлароқ кондиришга қаратилган инфратузилма элементларини комплекс ривожлантиришнинг услубий ва амалий жиҳатларини тадқиқ этиш, истиқболли дастурларини эконометрик моделлар ва алгоритмлар ёрдамида шакллантириш бўйича амалий тавсиялар ишлаб чиқиш.

Тадқиқот усули: тизимли таҳлил; иқтисодий-математик моделлаштириш; информатика; қарор қабул қилиш назарияси ва башоратлаш.

Олинган натижалар ва уларнинг янгилиги: Минтақада ижтимоий-маиший хизмат турларига бўлган талаб ва тақлифни оптимал мувофиқлаштириш мақсадида, Қорақалпоғистон Республикаси ва туманлар миқёсида хизмат кўрсатиш инфратузилмаларини оптимал ривожлантириш ва самарадорлигини оширишга мулжалланган башоратлаш услуб ва алгоритмлари ишлаб чиқилган; туман (шаҳар) ва бутун республика миқёсида ижтимоий-маиший инфратузилмалар соҳаларини таҳлил этиш ва башоратлашнинг корреляция-регрессия моделлари ишлаб чиқилган; арзон ва сифатли хизмат кўрсатиш учун объектларни оптимал жойлаштириш алгоритми ишлаб чиқилган ва амалиётга қўлланилган; минтақада хизмат турларини таҳлил этиш, башоратлаш, жойлаштириш масалаларини ечиш учун ижтимоий-маиший инфратузилмаларнинг ахборот базаси яратилди тадқиқотда қўлланилди; қабул қилинадиган бошқарув қарорларини мувофиқлаштиришга нисбатан меъёрий ёндашувни қўллаган ҳолда ижтимоий-маиший инфратузилмалар ривожланиш кўрсаткичларини баҳолаш алгоритми тақлиф қилинди.

Амалий аҳамияти: ишлаб чиқилган эконометрик моделлар, алгоритмлар ва аниқ услубият кўринишида олинган натижалар маҳаллий ҳокимиятлар қошидаги ушбу соҳага мутасадди бўлган идоралар томонидан бутун минтақа, туман, шаҳарлар ижтимоий-маиший инфратузилмасининг ривожини белгилашда ва унинг асосий йўналишларини ишлаб чиқишда фойдаланиш мумкин.

Тадбиқ этиш даражаси ва иқтисодий самарадорлиги: аҳолига ижтимоий-маиший хизмат кўрсатиш инфратузилма тармоқлари ривожини башоратлаш хусусида билдирилган айрим тақлифлар ЎзР ФА Қорақалпоғистон бўлими «Оролбўйи муаммолари илмий-текшириш институти»нинг «Орол ва Оролбўйи экосистемасида қарор қабул қилишнинг математик моделлари ва усулларини ишлаб чиқиш» илмий дастурида «Қорақалпоқшаҳарқиншлоқлойиҳа» лойиҳалаштириш институтида қўлланилмоқда.

Қўлланиш соҳаси: илмий тадқиқотларда, ижтимоий маиший хизмат кўрсатиш амалиётларида, ўқув жараёнларида. Илмий ишда ифодаланган асосий ғоялар ва хулосаларни минтақаларда ижтимоий-маиший хизмат кўрсатишни режалаштириш жараёнига тадбиқ этиш мумкин.

РЕЗЮМЕ

диссертации Арзуовой Шаргуль Ансатбаевны на тему: «Прогнозирование развития отрасли инфраструктуры социально-бытового обслуживания населения (на примере Республики Каракалпакстан)» на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.06 – «Эконометрика и статистика»

Ключевые слова: социально-бытовое обслуживание; планирование; автоматизация; моделирование; экономико-математические модели; алгоритм; инфраструктура; программа; капитальные вложения; информатизация; прогнозирование.

Объекты исследования: являются отрасли инфраструктуры по оказанию социально-бытовых услуг населению Республики Каракалпакстан.

Цель работы: разработка методических и практических сторон комплексного развития элементов инфраструктуры, направленных на осуществление более полного удовлетворения социально-бытового спроса населения Республики Каракалпакстан, разработка практических предложений по формированию перспективных программ с помощью эконометрических моделей и алгоритмов.

Метод исследования: системный анализ; экономико-математическое моделирование; информатика; теория принятия решений и прогнозирование.

Полученные результаты и их новизна: разработаны алгоритмы и методы прогнозирования, рассчитанные на оптимальное развитие и повышение эффективности инфраструктуры обслуживания в масштабе районов и Республики Каракалпакстан с целью оптимального координирования спроса и предложений на виды социально-бытового обслуживания в регионе; разработаны корреляционно-регрессионные модели прогнозирования и анализа сфер социально-бытовых инфраструктур в масштабе района (города) и в целом республики; разработан алгоритм оптимального размещения объектов для качественной и доступной услуги и применен в практике; создана информационная база социально-бытовой инфраструктуры для решения задач размещения, прогнозирования, анализа видов услуг в регионе, и применена в исследовании; предложен алгоритм оценки показателей развития социально-бытовой инфраструктуры в применении нормативного подхода к координации принимаемых решений управления.

Практическая значимость: разработанные эконометрические модели, алгоритмы и результаты полученные с помощью конкретных методологий использованы в определении и разработке основных направлений развития социально-бытовой инфраструктуры региона, района и города.

Степень внедрения и экономическая эффективность: некоторые результаты по прогнозированию развития отрасли инфраструктуры социально-бытового обслуживания населения применяются в научной программе «Разработка методов и математических моделей принятия решений в экосистеме Арала и Приаралья» научно-исследовательского института проблем Приаралья Каракалпакского отделения АН РУз и проектного института ООО «ККГорсельпроект».

Область применения: в научных исследованиях; социально-бытовых обслуживаниях; учебном процессе. Основные идеи и выводы предложенные в работе могут быть использованы в процессе планирования социально-бытового обслуживания населения региона.

RESUME

of the thesis of Arzuova Shargul Ansatbaevna on the academic degree competition of the Candidate of economic science, speciality of 08.00.06 - «Econometrics and statistics» on «Forecasting of development of infrastructure branch of social and consumer service of population (at the example of the Republic Karakalpakistan) ».

Key words: social and consumer service; planning; automation; modeling; economic-mathematical models; algorithm; infrastructure; program; investment; information; forecasting.

Object of research: infrastructure branches on social and consumer service of the population of the Republic of Karakalpakistan.

Target of research: working out of methodological and practical instructions of complex development of infrastructure elements, directed to satisfaction of social and consumer demand of population of the Republic of Karakalpakistan, working out of practical recommendations on perspective programs with help econometric models and algorithms.

Method of research: system analysis; economic and mathematical modeling; informatics; theory of making decision and forecasting.

Gained results and their novelty: algorithms and methods of prognosis, considered for optimal development and increase of efficiency of services infrastructure within the regions and the Republic of Karakalpakistan with aim of optimal coordination of supplies and demands for types of social and consumer services in the region have been worked out; correlation and regression models of prognosis and analysis of spheres of social and consumer infrastructures within the region and the republic as a whole have been elaborated; the algorithm of optimal distribution of objects for qualitative and accessible services has been worked out and used in practice; information base of social and consumer infrastructure for solving the distribution, forecasting tasks and tasks for analysis of services types in the region has been created and applied while investigating; algorithm of estimation of social and consumer infrastructure development's indicators in using the normative approach to coordination of management decisions.

Practical value: elaborated econometric models, algorithms and results achieved by means of specific methodologies have been used in determining and working out of main instructions of development of social and consumer infrastructure of the area, region and city.

Degree of implementation and economic efficiency: some results on forecasting of development of infrastructure branch of social and consumer service of population are applied in the scientific program «Development of methods and mathematical models of making decisions in ecosystem of Aral Sea and Aral Sea area» of the Research Institute of Aral Sea area problems of Karakalpakstan branch of the Academy of Science of the Republic of Uzbekistan and Project Institute "KKgorselproect".

Sphere of application: scientific research, social and consumer service, and educational process. Main ideas and conclusions set in the scientific research can be applied during planning of social and consumer service of the region's population.



Қоғоз бичими	1.4 б.т.
Босишга рухсат этилди	25.12.2004 й
Тиражи	100 нусха
Буюртма №	311

Тошкент Давлат Иқтисодий Университети
«ТАЛАБА» янги ахборот технологиялари марказининг
«RISO» нусха кучирини техникасида чоп этилди

Тошкент, Ўзбекистон
шоҳкўчаси, 49 – уй
e – mail: talaba@tsue.uz